**LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE AVANZADA, DESARROLLO DEL PENSAMIENTO TEÓRICO**

**Profesor principal: Dr. Cs. Homero Calixto Fuentes González.**

**FUNDAMENTACIÓN**

En los inicios del Siglo XXI, la sociedad está condicionada por la elevada generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos, signos y códigos, que determinan ritmos formativos que no pueden ser enfrentados sin una re-significación cultural del ser humano en su contexto social, donde se requiere no sólo sistematizar la cultura acumulada por la humanidad, sino también reflexionar sobre sus procesos de creación e innovación, además de su estructura, como vías esenciales en la construcción del conocimiento científico.

Es necesario, por tanto, desarrollar la formación de investigadores desde una profunda interpretación de su esencia epistemológica y metodológica del proceso de construcción del conocimiento científico y el desarrollo del pensamiento científico con el propósito de desarrollar el pensamiento teórico, propio de los programas de postdoctorado.

La formación de investigadores implica una reconceptualización y especificidad que va desde lo epistemológico hasta su gestión en la praxis profesional, es por ello que a través del contenido del programa se reconoce a los procesos de la realidad objetiva, que se modela desde una concepción dialéctico-materialista, en la que se revela la necesidad del reconocimiento de la diversidad científico-metodológica, pero desde una identidad filosófico-pedagógica, con lo cual se evita el eclecticismo en el proceso formativo, lo que es consecuente con el principio que direcciona el programa del postdoctorado “De la unidad de la identidad filosófico-pedagógica con la diversidad científica”.

Las consideraciones realizadas implican, la necesidad de un humanismo científico que no solo capacite al profesional en un campo específico de la profesión, sino que le desarrolle también su capacidad de reflexión crítica e investigativa que permitan la proyección social de la investigación científica en las instituciones de educación superior, de acuerdo con las realidades actuales de su entorno.

En consecuencia, se tienen que desarrollar la investigación que no se reduzcan a la repetición mecánica de determinados conocimientos específicos en el terreno de la metodología de la investigación, que trascienda a la sistematización fenoménica, transitando por lo epistemológico y lo lógico-dialéctico.

La formación investigativa de los profesionales en los diversos campos de la Educación Superior, tiene sus raíces en la imperativa necesidad de encontrar soluciones a múltiples problemas que desbordan las posibilidades del ejercicio y la aplicación práctica de los métodos profesionales conocidos, donde la investigación se convierte en una herramienta de trabajo imprescindible que permite construir el conocimiento en medio de una realidad dinámica, en el permanente cambio y transformación de las universidades.

Sin embargo, a pesar de ser clara la mencionada necesidad de fundamentación investigativa, no es posible encontrar un camino único de la ciencia que haga factible una interpretación coherente con todo el pensamiento investigativo construido hasta el presente, ni pretender encontrar modelos y métodos indefectibles, absolutamente válidos, que permitan encontrar respuesta a todos los problemas investigativos y con ello a la formación de los investigadores.

Llevar a la realidad el propósito mencionado, supone una apropiación de los diferentes discursos y prácticas investigativas, para lo cual, se hace necesario, definir la base epistemológica, que con lenguaje claro, permita navegar en un mundo diverso, pero con una identidad filosófico-pedagógica que no permita una mirada ecléctica.

El buscar un criterio de ordenamiento y síntesis de los discursos y prácticas investigativas, sobre una base epistemológica precisa y en desarrollo, permite, sin pérdida de la diversidad necesaria, enriquecer una identidad investigativa autentica.

La Investigación Científica surge de la necesidad que tienen los seres humanos de darle solución a los problemas que se presentan en su vida cotidiana y profesional, en su relación con los demás hombres, en la sociedad y con la naturaleza, de conocer ésta, para transformarla y con ello, satisfacer sus necesidades e intereses.

Se reconoce que la Investigación Científica es un proceso social y por tanto un espacio de construcción de significados y sentidos entre sujetos implicados, en el que la construcción del conocimiento científico se desarrolla como síntesis de expresiones dinámicas de la totalidad, que se integran en torno a los sentidos que se van desarrollando en los propios sujetos que construyen el conocimiento, por lo que puede ser considerada como una construcción individual y social, lo cual es expresión de un pensamiento hermenéutico-dialéctico.

El proceso de investigación propicia el desarrollo de la dialéctica entre la aprehensión y la apropiación cultural en la interpretación de la realidad como del objeto de investigación, con el propósito de su transformación, para lo cual se puede recurrir a diversos métodos y técnicas. Su empleo está en función de la naturaleza del objeto de investigación y de la formación epistemológica y teórica del investigador o del colectivo de investigadores, así como del contexto y de las condiciones en que se desarrolla el proceso, lo que identifica como la investigación de avanzada.

La investigación de avanzada se identifica como el proceso de transformación científica que conlleva la consideración de la ciencia y la investigación, a partir de la implicación de la interpretación y transformación de la realidad social, a través del tramado de relaciones sociales de carácter cíclico y progresivo, donde quedan implícitos los cambios cualitativos que se desarrollan en la formación profesional y social de los propios los investigadores,

La investigación científica, por tanto, constituye un proceso social que tiene en su esencia la construcción del conocimiento científico, como la realidad subjetivo-objetiva, se desarrolla a través de una sucesión de síntesis condicionadas por las contradicciones dialéctico-subjetivas, que serán expresión de la realidad objetiva estudiada. Proceso en el cual se aporta por el investigador el sistema de categorías, leyes y métodos que le permiten encauzar el proceso de investigación para alcanzar los resultados en correspondencia con los objetivos, aporta además, las estrategias que se seguirán en el desarrollo del proceso.

Por otra parte, el programa se ha estructurado con una expresa intención hacia las ciencias sociales, pero es válido en su concepción para la investigación en cualquier campo de la cultura, lo cual es sustentado desde un acercamiento a la formación filosófico-pedagógica de la investigación científica como proceso social, desde la diversidad de los métodos de la ciencia y la investigación científica para propiciar el desarrollo de un pensamiento científico holístico, que permita desarrollar la investigación en su diversidad.

**OBJETIVO GENERAL**

Que los participantes (doctores en ciencias de diferentes denominaciones) sean capaces de desplegar la dirección de investigaciones, que impliquen resultados trascendentes y generalizadores, en la solución de problemas sociales, y que conlleven la formación de investigadores (realización de tesis de doctorado) y el desarrollo de líneas de investigación científica en diversos procesos, con el desarrollo de teorías y posiciones epistemológicas, que construyan y enriquecen, con argumentos propios.

Comprende tres módulos que se integran en el desarrollo del pensamiento teórico:

**I.- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE AVANZADA.**

**II.- FILOSOFÍA Y LÓGICA DE LA CIENCIA.**

**III.- LA GESTIÓN EN LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES. LOS DOCTORADOS.**

**CONTENIDOS DEL MÓDULO I**

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE AVANZADA**

**Dr. Cs. Homero Calixto Fuentes González**

1.- Proceso de investigación científica. Relación entre la Filosofía, la Epistemología y Gnoseología. La Investigación científica. La referencia empírica de la Filosofía de la Ciencia: Panorama de las Escuelas y Tendencias reconocidas en el S. XX. Paradigmas de la Ciencia y la investigación científica.

El proceso de la Investigación científica. La investigación teórica. Relaciones Dialéctica. La construcción del conocimiento científico. Lo ontológico, lo epistemológico y lo lógico, en la construcción del conocimiento científico.

2.- El conocimiento científico. La correlación de las dimensiones empíricas y teóricas del conocimiento científico. La interpretación del conocimiento científico: de la deducción lógica y la demostración. Tesis sobre la concepción de la ciencia. La construcción del pensamiento científico. Teorías científicas. Estructura del conocimiento científico. Los métodos. Estructura de los métodos.

3.- La Teoría de Sistema. Fundamentos filosóficos y epistemológicos. Categorías y relaciones en la Teoría de Sistema. Método Sistémico Estructural Funcional. Procedimientos. .

4.- Los métodos lógicos en la investigación. El ascenso de lo abstracto a lo concreto. El análisis y la síntesis. La inducción-deducción. Deducción Genética. Método de sistematización y generalización de experiencias.

5.- La Hermenéutica. El lenguaje como medio de la experiencia hermenéutica. La Hermenéutica Crítica del conocimiento: La Escuela de Frankfurt y las tendencias Neo-dialécticas. La Dialéctica Materialista en Hermenéutica Holístico Dialéctica. Método Hermenéutico Holístico-Dialéctico.

6.- La Teoría Holístico Configuracional. Fundamentos filosóficos y epistemológicos. Categorías, relaciones, regularidades, principios y leyes en la Teoría Holístico Configuracional. Aplicación a la investigación científica. El Método Holístico-Dialéctico. Alternativas en la aplicación del Método Holístico Dialéctico.

**CONTENIDOS DEL MÓDULO II**

**FILOSOFÍA Y LÓGICA DE LA CIENCIA**

**Dr. C. Jorge Montoya Rivera**

**1.-** Filosofía de la ciencia. Ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. El método sociológico Panorama de algunos problemas fundamentales de las ciencias sociales. La lógica de las ciencias sociales.

2.-. El desarrollo de la ciencia. Límites del conocimiento cosmológico. Postura empírico-analítica, fenomenológica, hermenéutica y lingüística. La sociología comprensiva. Formación de conceptos y teoría de las ciencias sociales. Teoría analítica de la ciencia y dialéctica. El dilema del determinismo en la ciencia. La libertad desde la ciencia del hombre como ilusión o realidad.

3.- Complejidad y contradicciones. Lo posible y lo imposible desde la ciencia: La construcción de un mundo inhumano desde la tecnociencia. La dialéctica de lo complejo. La organización que existe y se conoce. Los sistemas complejos y autorregulados y la dialéctica. Relación sociedad de la información y sistemas dominante. El papel del postmodernismo en el sometimiento de la verdad a la dominación actual. Epistemología de la organización compleja y autorregulada. Comunicación del conocimiento y la información. La crítica de las nuevas ciencias como poder. La dialéctica de los sistemas dominantes. La dialéctica emergente. Las nuevas ciencias y la política de las alternativas. Dialéctica de la relación objeto y el sujeto en las ciencias humanas. La autonomía del pensar y el hacer en las ciencias y sus límites.

4.- Correlación lógica de la proyección científica. Rol de las leyes científicas en las ciencias. De las definiciones científicas en las ciencias. La previsión científica. La formalización y matematización en las ciencias. Lógica e investigación científica en las ciencias. De la formación de la hipótesis a las teorías científicas. La construcción de las teorías científicas en las ciencias. La naturaleza de la idealización y de la modelación en la investigación científica. Eclecticismo vs contextualización epistemológica. Razones y visione. Los proceso de tránsito de una teoría científica a otra.

**CONTENIDOS DEL MÓDULO III**

**LA GESTIÓN EN LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES. EL DOCTORADO**

**Dr. Cs. Homero Calixto Fuentes González**

1.-. La investigación científica y la formación de investigadores en las instituciones de educación superior. Estructura de la investigación. Estructura y diversidad en las figuras del postgrado Maestría, Doctorados y postdoctorados. Las tesis como expresión síntesis de las formas del posgrado-investigación. Sistematización científico-profesional.El desarrollo del pensamiento científico, consideraciones holísticas en la formación de investigadores en la gestión científico-profesional.

.2.- El proceso de formación de investigadores Acercamiento conceptual a la formación de investigadores. Categorías que caracterizan el proceso de investigación. La dinámica de la formación de investigadores. Etapas en el proceso de formación de investigadores. La diversidad de métodos en las investigaciones científicas.

3.- El doctorado y el postdoctorado, fundamentos objetivos y estructura. Relaciones tutor-doctorante. La calidad de la formación de postgrado y su gestión. Dinámica de la gestión de calidad. Indicadores de desempeño. Plan de trabajo del estudiante de postgrado.

4.- Los Centros de Estudios o instancias de formación de postgrado e investigación. Fundamentos que justifican la existencia de un Centro de estudio. Liderazgo científico, identidad y autenticidad que lo fundamentan. Relaciones entre el Postgrado y la investigación científica en los centros de estudios. Dinámica de trabajo de un Centro de Estudio. Redes de cooperación y colaboración. Los proyectos de investigación y postgrado.

**HABILIDADES**

Las habilidades se consideran comprendidas en tres grupos: lógicas, específicas y de comunicación, que se desarrollan a través de todo el proceso de formación en la Investigación Avanzada, teniendo precisiones en las habilidades específicas vinculadas a determinados métodos particulares de investigación.

Habilidades lógicas: Habilidades lógicas: analizar, sintetizar, abstraer y generalizar en la aplicación los métodos del análisis-síntesis y la abstracción–generalización, sobre la base de las cuales determinan las categorías del diseño de la investigación y la construcción científica de los resultados de la investigación.

Habilidades específicas: valorar la aplicación de instrumentos y técnicas de diagnóstico y evaluación de los resultados, dentro de los diferentes paradigmas de la investigación científica. Caracterizar el objeto de la realidad. Sistematizar informaciones y datos teóricos y prácticos, revelar relaciones que expresen el objeto transformado, que constituyen los aportes teóricos y prácticos

Habilidades de comunicación: argumentar: fundamentar y justificar conclusiones, valoraciones y ensayos propios. Expresar, explicar y reconstruir argumentos a partir de la interpretación del sujeto sobre el objeto de la realidad.

**VALORES**

Valores de honestidad y responsabilidad científica en el compromiso profesional y social, flexibilidad en el reconocimiento de la diversidad de la ciencia y de los métodos de la investigación, trascendencia en la interpretación de la realidad estudiada, con amor a la profesión y sensibilidad ético-estética ante la investigación y el respeto los investigadores y su obra en el debate científico.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluaciónse desarrolla a través de los resultados alcanzados por los participantes en la fundamentación de sus proyectos o líneas de investigación, así como en la elaboración de ponencias, ensayos y proyectos concretos formación doctoral, a lo que se incorpora la posible elaboración de artículos publicables. Es considerado también la participación en talleres, que es valorada por sus aportes y participación.

**ORIENTACIONES GENERALES**

Para el desarrollo de los módulos del programa, se disponen de las orientaciones, en los cuales se precisan además de los objetivos y contenidos de cada módulo y la bibliografía fundamental recomendada, lo que propiciará una visión de conjunto y los aspectos más esenciales del contenido.

En el documento de cada tema se incorporan textos fundamentales para facilitar su acceso, también se tiene previsto lecturas complementarias y ejemplos de investigaciones y tesis de doctorado que se recomienda estudiar.

En el desarrollo del módulo se emplean cuatro formas básicas de trabajo, que son:

1.- Conferencias en las que se exponen y sistematizan el contenido proyectando el trabajo de preparación para los talleres.

2.- Conferencias talleres en las que se sistematizan y generalizan los contenidos en las experiencias propias mediante el debate.

3.- Talleres en los que se debaten las propuestas de los participantes y se ejemplifican experiencias anteriores presentadas por estos, los talleres permitan también la generalización y la socialización de contenidos, teniendo un relevante significado didáctico en la formación investigativa de los participantes, propiciando la elaboración de ponencia y ensayos, el debate científico y el ejercicio del análisis-síntesis y la abstracción–generalización por los participantes.

4.- Seminarios de disertación en los que se debaten las propuestas de los participantes, teniendo un carácter de evaluación final del módulo, se caracterizan por la presentación sintética y generalizadora de los resultados del trabajo cada uno ante el grupo, recibiendo una evaluación cualitativa e integradora del resultado y el proceso desarrollado.

**BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL**

Fuentes, H. et.al. (2013). **APUNTES SOBRE TEMAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE AVANZADA**. Texto de apoyo al curso en soporte magnético. CeeS. Universidad de Oriente. (Soporte magnético).

Fuentes, H. et.al. (2007). **EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**. UEB. Ecuador.

Fuentes, H. (2006) **INTRODUCCIÓN A LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES, RETO ACTUAL EN LA FORMACIÓN DE DOCTORES**. Soporte magnético. CeeS. UO. (Soporte magnético).

Fuentes, H. et.al. (2011). **LA FORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**. Desde lo holístico, complejo y dialéctico de la construcción del conocimiento científico, ISBN 978-959-207-444-6. Editorial UO. (Soporte magnético).

Fuentes H, Pérez L. (2013) **LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LAS UNIVERSIDADES. UN ACERCAMIENTO A LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES**. 01-10 Revista Colegio Universitario. Ediciones universitarias Vol. 2, núm. 3 (2013), ISSN 2307-7522

Fuentes H, Pérez L. (2013) **LA DINÁMICA CULTURAL DE LA UNIVERSIDAD, UNA MIRADA ACTUAL**, 270-283 Revista Santiago, No 4, Edición universitaria e-ISSN: 2227-6513, Revista Santiago No 3, 132, 2013.

Fuentes H, Pérez L. (2014). **PROYECCIÓN E IMPACTO DE LOS CENTROS DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE** En Universidad 2014. ISBN: 978-959-207-489-7

AUIP. (2009). **HACIA UN NUEVO PARADIGMA DE FORMACIÓN POSTGRADUAL EN AMÉRICA LATINA**. Universidad de mar del Plata. República de la Argentina.

## BIBLIOGRAFÍA

Ayer A. J. (1965). **EL POSITIVISMO LÓGICO**. Fondo de Cultura Económica. México.

Bertalanffy, L. (1987). **TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS**. Editorial Herder. Barcelona, España.

Bunge, M. (1975). **LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**. Editorial Ariel. Buenos Aires.

\_\_\_\_\_\_\_. (1980). **LA CIENCIA SU MÉTODO Y SU FILOSOFÍA**. Editorial Siglo XX. Buenos Aires, Argentina.

Descartes R. ( ). **DISCURSO DEL MÉTODO**. Traducción en recopilación de libros de filosofía.

Dilthey W. (1978). **INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS DEL ESPÍRITU**. Fondo de Cultura Económica. México.

Fuentes, H. (1999). **EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DESDE UN ENFOQUE HOLÍSTICO CONFIGURACIONAL.** CEES “Manuel F. Gran” Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.

Gadamer H. (1994). **VERDAD Y MÉTODO.** Ediciones Sígueme. Salamanca.

González, F. (1997). **EPISTEMOLOGÍA CUALITATIVA Y SU SUBJETIVIDAD**. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Habermas J. (1973). **CONOCIMIENTO E INTERES**. En ideas y valores. Bogotá.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1996). **LA LÓGICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES**. Editorial Tecnos. Madrid.

Hammersley M. Atkinson P. (1994). **ETNOGRAFÍA.** Ediciones Paidos. España.

Heidegger, M. **CONSTRUIR, HABITAR, PENSAR**. Tomado de <http://www.artnovela.com.ar/>.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1988). **LOS PROBLEMAS BÁSICOS DE LA FENOMENOLOGÍA**. www. Philosophia.el. traducción de “The basic problems of phenomenology. Indiana University Press.

Hernández, R. Fernández, C. Batista. P. (1999). **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**. McGraw-Hill. México.

Hernández, R. Fernández, C. Batista. P. (2008). **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**. McGraw-Hill, México. (Soporte magnético)

Instituto de Filosofía Academia de Ciencias. (1985). **LA DIALÉCTICA Y LOS MÉTODOS CIENTÍFICOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN.** Editorial de Ciencias Sociales. La Habana, Cuba.

Kuhn T. (1975). **LA ESTRUCTURA DE LAS REVOLUCIONES CIENTÍFICAS**. Fondo de Cultura Económica. México.

Landriere J. (1979). **EL RETO A LA RACIONALIDAD** Editorial Sígueme. Salamanca.

Lakatos I., Musgrave G. (1975). **LA CRÍTICA Y EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO**. Grijalbo. Barcelona.

Mardones, J.M. Ursúa, N. (1994). **FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**. Editorial Fontanara, S.A. Barcelona, España.

Martínez M. (1997). **COMPORTAMIENTO HUMANO, NUEVOS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.** Editorial Trillas, México.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1997). **EL PARADIGMA EMERGENTE**. Gedisa. Barcelona.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1998). **LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA ETNOGRÁFICA EN EDUCACIÓN, MANUAL TEÓRICO-PRÁCTICO**. Editorial Trillas, México.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (1999). **LA NUEVA CIENCIA, SU DESAFÍO, LÓGICA Y MÉTODO**. Editorial Trillas. México.

Morin, E. (1994). **INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO COMPLEJO**. Editorial Gedisa. Barcelona, España.

(<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/espagnol/visiones.htm>)

Orteg y Gasset, J. (1961). **KANT. HEGEL. DILTHEY**. Revista Occidente. Madrid. España.

Palmer R. (2002) **¿QUÉ ES LA HERMENÉUTICA?** **TEORÍA DE LA INTERPRETACIÓN EN SCHLEIERMACHER, DILTHEY, HEIDEGGER Y GADAMER.** ARCO/LIBROS, S. L.

Pérez, G. (1994). **INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**. Retos e interrogantes. Editorial La muralla. Barcelona, España.

Popper K. (1971). **LA LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**. Editorial Tecnos. Madrid, España.

\_\_\_\_\_\_\_\_. (1997). **EL MITO DEL MARCO COMÚN. EN DEFENSA DE LA CIENCIA Y LA RACIONALIDAD,** Editorial Paidós, Barcelona, España.

\_\_\_\_\_\_\_\_. (1973). **LA MISERIA DEL HISTORICISMO**. Editorial Alianza-Taurus. Madrid.

\_\_\_\_\_\_\_\_. (1967). **EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO**. Editorial Paidos. Buenos Aires. Argentina.

Rusell, B. (1973). **LOS PROBLEMAS DE LA FILOSOFÍA**. Labor, Barcelona.

Sotolongo, P.L. (1998). **“MATEMATIZACIÓN DEL SABER”**, en Modernidad y posmodernidad. Editorial Ciencias Sociales, La Habana.