



*Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado*



## **APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO**

Buenos Aires, 4 de septiembre de 2014

VISTO la presentación de la Facultad Regional Córdoba, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado “Teorías del Conocimiento y Metodología de la Investigación”, y

### **CONSIDERANDO:**

Que el curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad conocimientos científicos actualizados acerca de metodología de la investigación y teorías del conocimiento para los doctorandos en ingeniería.

Que la Facultad Regional Córdoba cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación, y la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Actualización de Posgrado para el Doctorado en Ingeniería: “Teorías del Conocimiento y Metodología de la Investigación” que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional Córdoba con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

Q

ORDENANZA N° 1445

A large, stylized signature in black ink, written over the name and title of the Rector.

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTTO  
RECTOR

A smaller, stylized signature in black ink, written over the name and title of the Secretary of the Superior Council.

A.U.S. RICARDO F. O. SALLER  
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ORDENANZA Nº 1445

ANEXO I

## CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

### TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1. FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La epistemología ha sido entendida tradicionalmente como una teoría del conocimiento en general. En el siglo XX-XXI los filósofos se interesaron principalmente por construir una teoría del conocimiento científico, suponiendo que si se lograra disponer de teorías adecuadas que explicaran los mecanismos de un conocimiento de este tipo, podrían avanzar considerablemente por la misma vía en la solución de problemas gnoseológicos más generales. De este modo y con la intención de introducir la problemática a abordar, se presentan las siguientes bases teóricas acerca de algunos puntos críticos a considerar antes de proponer un programa para una asignatura que incluya tanto Teorías del Conocimiento como Metodología de la Investigación:

La epistemología es la rama de la filosofía que trata de los problemas filosóficos del conocimiento. La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, los criterios, los tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto; así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido, perturbado por el observador.

Para comprender la ciencia y todo su mundo institucional, informacional y comunicacional es necesario abordarla a partir de una concepción integral de la epistemología que explique la



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ciencia no solo desde su lógica interna, la cual abarca desde los principios ontológicos, gnoseológicos y axiológicos hasta los metodológicos y los procedimientos, sino también vinculándola al desarrollo de la sociedad donde se constituye

El desarrollo de la ciencia se ha dado en términos de continuidad y discontinuidad teórica, metodológica, epistemológica e histórica. Han existido períodos de enfrentamiento, como por ejemplo entre el empirismo y el racionalismo, pero también han existido convergencias y acuerdos metodológicos y epistemológicos. En el programa del curso se consideró el desarrollo de la ciencia en dos grandes momentos, uno que caracterizamos en términos de la modernidad y el otro como postmodernidad.

En la modernidad se conformó en un primer momento una ciencia absoluta y hegemónica frente a otros saberes e instituciones. Esto generó una crisis, dando lugar a otro momento donde se discute esta concepción unilineal para fundamentarla en una diversidad de principios más flexibles. Es un movimiento neomoderno por mantener en el centro a la razón. Este momento impulsó, no sin establecerse luchas institucionales, un tercer momento postmoderno. En éste la ciencia continúa con esos principios flexibles pero abre un diálogo con otras concepciones científicas así como con otros saberes que conforman la cultura. Se busca superar o complementar el principio cuantitativo o estructural con el principio cualitativo.

En el siglo XX, los nuevos problemas sociales generados en la segunda guerra mundial, más los nuevos avances en ciencia y tecnología, unido a una nueva concepción del hombre, aceleraron una nueva concepción de la realidad y de la ciencia que se ha denominado postmoderna. Se retoman principios del último período de la modernidad de la ciencia, pero se da un desarrollo profundo en cuanto a las visiones de mundo. Se lleva a sus últimas



*Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado*



consecuencias la teoría de sistemas y se fundamenta la realidad a partir de la complejidad, y la incertidumbre. Donde el caos y el orden se intercambian, a esto se le ha denominado visión “holística de la realidad”.

El desarrollo de la ciencia se ha orientado al predominio del paradigma estructural cuantitativo. Sin embargo frente a la crisis que éste presenta al no poder dar respuestas adecuadas a una cantidad de problemas, se empieza a reconocer, en el seno de las comunidades científicas e instituciones educativas universitarias, como nueva tendencia: el enfoque cualitativo. Esto ha implicado enfrentamientos en todos los planos. Se abren discusiones entre los conceptos de realidad objetiva y realidad subjetiva, entre sujeto que observa y sujeto que participa y modifica al objeto. Entre explicación y comprensión. Entre disciplinaridad y transdisciplinaridad. En algunos casos el enfoque cualitativo busca ser hegemónico desplazando al cuantitativo. Sin embargo hay autores que están de acuerdo en complementar ambos paradigmas.

Asimismo se busca un reconocimiento del conocimiento científico que explique y comprenda de manera integral los problemas de una realidad que es compleja y dinámica en su desarrollo.

El análisis epistemológico permite efectuar dos procedimientos: el primero de crítica o reconstrucción del conocimiento disponible, y el segundo, el de elaborar criterios para la organización del nuevo conocimiento científico.

En lo que va del siglo XXI, las últimas escuelas de pensamiento, englobadas en el campo del análisis lingüístico y semiótico o en la filosofía del lenguaje corriente, parece romper con la epistemología tradicional. Los analistas lingüísticos se han propuesto estudiar el modo real en que se usan los términos epistemológicos clave —términos como conocimiento, percepción y probabilidad— y formular reglas definitivas para su uso con objeto de evitar confusiones verbales.



*Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado*

Si la epistemología - el estudio del conocimiento- constituye, por su propia naturaleza, una de las partes esenciales de la filosofía, la creciente importancia en la ciencia y la consiguiente necesidad de dotarla de sólidos fundamentos teóricos ha acrecentado aún más el interés por la misma en el pensamiento filosófico actual.

## **2. OBJETIVOS**

Proporcionar a los estudiantes herramientas para la construcción de los conocimientos fundamentales del Pensamiento Científico y de la Metodología de la Investigación, incluyendo las diferentes teorías del conocimiento y que el estudiante formule un proyecto de investigación, justificándolo metodológicamente.

## **3. CONTENIDOS MINIMOS**

### **A-TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO**

#### Tema 1: HISTORIA DE LA TEORIA DEL CONOCIMIENTO.

- a- Nociones de Teoría del Conocimiento desde los filósofos más antiguos con nociones metafísicas, lógicas y psicológicas.
- b- La Duda Metódica de Descartes.
- c- El entendimiento humano de Locke
- d- La idea de lo innato, de Leibniz
- e- Hume y la noción de causa es una extensión infundada de la experiencia empírica.
- f- La Crítica de la Razón de Kant
- g- La Gnoseología y su conversión en Epistemología, Bertrand Russel, Michel Foucoult, Carnap, Luis Althusser,

Q



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Tema 2: NOCION DEL CONOCIMIENTO Y SUS PROBLEMAS.

- a- Posibilidad del Conocimiento: Relación Sujeto y el Objeto
- b- Origen del Conocimiento.
- c- Esencia del Conocimiento. Qué es el conocimiento?
- d- Especies de Conocimiento. Clases de Conocimiento?
- e- Criterios de Verdad.
- f- Análisis fenomenológico de los elementos del conocimiento. Relación entre el sujeto y el objeto. La correlación no es reversible

Tema 3: POSIBILIDAD DEL CONOCIMIENTO.

Dogmatismo.

Escepticismo.

Niveles del escepticismo: - Absoluto. La imposibilidad de conocer (Pirrón de Elis).- Metódico: La duda metódica para llegar a la verdad (Descartes). La regla metodológica para llegar al conocimiento de lo verdadero.

Subjetivismo y relativismo.

a- La verdad con absoluta dependencia del sujeto

-El relativismo y la influencia de las condiciones externas del sujeto, como el lugar, la época etc, de Oswald Spengler

Pragmatismo.

La reducción de todo el problema de la posibilidad del Conocimiento a lo práctico, a lo útil.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

Criticismo.

La mediación entre el dogmatismo y el escepticismo. Aristóteles, Sto. Tomás de Aquino, Descartes.

#### Tema 4: ORIGEN DEL CONOCIMIENTO.

a- Dos posiciones extremas: el racionalismo y el empirismo. El intelectualismo y el apriorismo.

- Empirismo.

Bacón, Locke, Hume, Stuart Mill. La acción de la razón como organizadora de los datos de la experiencia sensible. Negación de la intuición racional y también todo conocimiento innato y apriori.

- Racionalismo.

El racionalismo. Las verdades que no provienen de la experiencia sensible sino del intelecto.

- Apriorismo.

Las fuentes del conocimiento válido según Kant: la sensibilidad y el entendimiento. La cercanía al racionalismo más que al empirismo. Las coincidencias con Leibniz sobre el saber promovido por la experiencia pero no todo es experiencia.

- Intelectualismo.

La intuición racional. La verdadera realidad. La coincidencia entre la composición de materia y forma del objeto y nuestro conocimiento.

#### Tema 5: ESENCIA DEL CONOCIMIENTO

*El problema central de la Teoría del Conocimiento.*

- El conocimiento como una relación entre un sujeto que conoce y un objeto conocido.

- En qué forma existen los tres factores descriptos en la fenomenológica del conocimiento







Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

- Los objetos una creación del sujeto en el propio acto del conocimiento?
- El problema de la realidad del mundo, del mundo como distinto de mi representación y del conocimiento que creo tener de él. Las soluciones premetafísicas (subjetivismo, y el idealismo); las soluciones metafísicas (idealismo, el realismo y el fenomenalismo). Las soluciones teológicas (dualismo, el monismo, el teísmo y el panteísmo).

Realismo.

El objeto es real y existente Todo conocimiento es conocimiento de algo. Objetos Matariles y Espirituales. La independencia del sujeto. Aristóteles, Santo Tomás de Aquino.

Idealismo.

El ente trascendente. Las posiciones idealistas. El objeto inmanente al sujeto por lo menos al acto mismo del conocimiento. Platón, Descartes, Kant, Hegel.

Fenomenalismo.

La revolución copernicana de la filosofía (Kant). La conciencia trascendental o sujeto trascendental. Posiciones extremas del idealismo de Berkeley

#### Tema 6: ESPECIES DEL CONOCIMIENTO.

Intuición. Tipos de intuición:

Intuición sensible. Intuición intelectual.

El razonamiento deductivo parte de la intención en que se funda la premisa mayor y cada paso que damos de la premisa a la conclusión como intuición en forma de relación. La captación inmediata de la realidad por el entendimiento.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

### Tema 7: GRADOS DE APROXIMACIÓN A LA VERDAD.

Los cinco estados subjetivos con respecto a la verdad.

- Ignorancia
- Duda
- Opinión O Probabilidad
- Certeza
- Error

### **B- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### Unidad 1. APROXIMACIÓN A LA CIENCIA

Revolución científica. Categorías conceptuales de los métodos de Investigación. Estudios prospectivos y retrospectivos

#### Unidad 2: DOCUMENTO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

*Definiciones, Investigación y Etapas del método científico*

- Percepción de una dificultad
- Identificación y definición de la dificultad
- Soluciones propuestas para el problema (hipótesis)
- Deducción de las consecuencias de las soluciones propuestas
- Verificación de las hipótesis mediante la acción

*Reglas del método de investigación*

- Conciencia (de los alcances y limitaciones)





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



- No arriesgarse en juicios "a priori"
- Comprender la vida social en todos sus aspectos
- Ir a las fuentes
- Utilizar adecuadamente la observación y la experimentación
- Conocimiento de la literatura sobre el tema
- Destacar los hechos esenciales de los secundarios
- Combinar el estudio y la investigación individual con el estudio y la investigación colectiva
- Actualización en los avances de la ciencia y la tecnología
- Estudiar y resumir, exponer en forma clara, concisa y sencilla

Técnicas de investigación

- Similitud; Ordenación; Agrupación; Relación; Muestreo; Construcción de modelos;
- Desarrollo experimental

### Unidad 3: ETAPAS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Objetivos; Preguntas; Justificación; Formulación del problema

- *Marco teórico*

Funciones; Etapas de elaboración; Fuentes de información

- *Formulación de hipótesis*

Características de las hipótesis. Utilidad de las hipótesis

- *Método de la investigación: planeamiento, recolección y análisis de los datos*

Diseño o planeamiento; Recolección de los datos, Presentación de datos; Discusión de Resultados; Conclusiones



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



#### Unidad 4: DISTINTOS TIPOS DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.

Todo proceso científico debe desembocar en un informe de investigación; sin embargo, no todo informe posee las mismas cualidades. Los diversos trabajos que se elaboren tendrán un objetivo en particular; por ello, el investigador deberá elegir la forma más adecuada para presentar el producto de tal proceso atendiendo a la finalidad que pretenda realizar. En esta ocasión, nuestro objetivo está encaminado a explicar las principales formas de presentar un trabajo de investigación, es decir, los tipos de informe: a) Resumen; b) Artículo; c) Informe; d) Tratado; e) Monografía; f) Manual; g) Recopilación; h) Tesina; i) Reseña; h) Tesis.

#### **4. DURACIÓN**

El Curso tendrá una carga horaria de OCHENTA (80) horas

#### **5. METODOLOGÍA**

El régimen de cursado previsto es presencial.

Teóricos y teórico-prácticos que apuntan a la identificación de un problema de investigación y las diferentes etapas que comportan el desarrollo de un diseño cuantitativo y otro cualitativo  
Trabajos prácticos con análisis metodológico de investigaciones seleccionadas que desarrollan diseños cualitativos y cuantitativos.

#### **6. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN**

Para la aprobación del curso los alumnos además deberán cumplir con el 80 por ciento de asistencia a teóricos y prácticos y deberán aprobar un trabajo individual en forma escrita y con defensa oral sobre el desarrollo de un Anteproyecto de Tesis.





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

ORDENANZA N° 1445

ANEXO II

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO**  
**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN Y TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO**  
**FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA**

***Cuerpo Docente***

- ANUNZIATA, Oscar Alfredo

Doctor en Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba

Licenciado en Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba

-----