



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

**APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN EN**  
**"EPISTEMOLOGÍA"**

Buenos Aires, 7 de noviembre de 1996.

VISTO la solicitud de la Facultad Regional Mendoza respecto a la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización en "Epistemología", y

**CONSIDERANDO:**

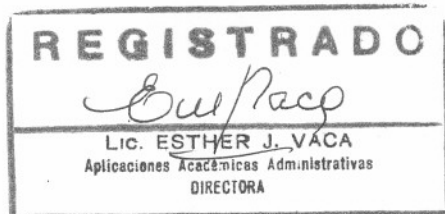
Que la Universidad Tecnológica Nacional se encuentra empeñada en ofrecer a los aspirantes al Doctorado en Ingeniería el apoyo académico necesario.

Que el curso en cuestión responde al criterio de excelencia académica pertinente a la formación de posgrado.

Que la Facultad ha presentado la documentación correspondiente, la cual fue exhaustivamente analizada.

Que la Comisión de Posgrado y posteriormente la Comisión de Enseñanza evaluaron la propuesta y aconsejaron su aprobación.

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



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTICULO 1º.- Aprobar el curso de Posgrado de Actualización en Epistemología, cuyo diseño curricular se incorpora como Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 2º.- Autorizar a la Facultad Regional Mendoza a implementar el mencionado curso con el cuerpo docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 3º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA Nº 830

Ing. HECTOR CARLOS BROTTO  
RECTOR

Lic. ERNESTO CARRIZO  
SECRETARIO ACADEMICO



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

ANEXO I

ORDENANZA N° 830

## CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN EN EPISTEMOLOGÍA

### 1. FUNDAMENTOS

La ciencia, por definición, es conocimiento de excelencia, por sus fundamentos epistemológicos, su función social y su operatividad práctica instrumental. Tiene la capacidad de proveer los principios para las transformaciones de los sistemas materiales y de su representación. Fundamentan las decisiones en el orden político, económico, social y cultural.

Las nuevas tecnologías unen los valores y los sistemas normativos que motivan al hombre, en sus logros para una mejor calidad de vida hacia su realización plena. La historia humana se articula, en todos los sistemas de la estructura, en la ciencia y la tecnología. En consecuencia, el desarrollo de los países se basa en una actualización continua del conocimiento.

Formar recursos humanos en esta área es un objetivo ineludible para las innovaciones que benefician a la sociedad, tanto en lo humanístico como en lo tecnológico. Lo es también, insoslayablemente, para la educación superior y en particular para el cuarto nivel.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

Por ello, es un deber proveer las herramientas para alcanzar su perfeccionamiento y excelencia académica, en la investigación científica y tecnológica, dirigida a la ingeniería de innovación.

## 2. OBJETIVOS

### Generales:

- Formar recursos humanos para la investigación y desarrollo de la región y del país.
- Alcanzar mayor excelencia académica en el ejercicio de la docencia y profesión con el dominio metodológico de la investigación.
- Adquirir habilidades, destrezas y técnicas operativas para integrar equipos interdisciplinarios de proyectos.
- Capacidad de transferir tecnología innovadora al medio en la detección y solución de problemas ingenieriles.
- Crear nuevos modelos de desarrollo y optimizar los existentes.

### Específicos:

- Justificar epistemológicamente la actividad ingenieril y la investigación de la modernización.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

- Lograr una estructura cognoscitiva y dinámica con alto grado de eficiencia para integrarse a la planificación y ejecución del desarrollo nacional y de la región.
- Manejar las herramientas de la construcción del conocimiento para acceder a la permanente actualización científica, tecnológica, política, social y cultural.
- Responder a las necesidades del medio con la más alta objetividad del conocimiento y de la practicidad de sus respuestas.
- Poseer recursos metodológicos y técnicos para dirigir, participar y evaluar proyectos de investigación en la producción de bienes y servicios.

### 3. DESTINATARIOS

Podrán inscribirse aquellos profesionales que posean título superior de grado de ingeniero, licenciado o equivalente otorgado por Universidad reconocida. En particular, aquellos profesionales aspirantes a los grados académicos de maestría y doctorado.

### 4. MODALIDAD Y DURACIÓN

Se dictará en forma teórico-práctica. Tendrá una duración de DOSCIENTOS VEINTICINCO (225) horas y un máximo de QUINCE (15) créditos. La asistencia será obligatoria y se considerará por módulo, debiendo



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

cumplimentar como mínimo un OCHENTA (80)% de asistencia a las clases teóricas y prácticas. La inasistencia a más del VEINTE (20)% de las clases previstas generará la caducidad de la inscripción en el módulo respectivo.

Para la aprobación se requerirá el cursado regular, lo cual implica cumplir con el mínimo de asistencia, aprobar los trabajos prácticos obligatorios, aprobar las evaluaciones parciales que establezca cada módulo y aprobar la evaluación final prevista para cada módulo.

Los trabajos prácticos, obligatorios en todos los módulos, deberán aprobarse al término del cuatrimestre en el que se dicte el mismo. Dentro de dicho lapso cada cátedra podrá dar oportunidad a recuperatorio de trabajos prácticos no aprobados.

Una vez concluido el módulo se tendrá un plazo, para la aprobación final, que no excederá de DOS (2) meses de la finalización del mismo.

## 5. FINANCIAMIENTO

El curso de posgrado de actualización se autofinanciará por medio de los aranceles que deberán abonar los asistentes y por otros aportes o subsidios, estatales o privados, que se obtengan.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

## **6. ESTRUCTURA CURRICULAR**

### **MODULO 1: Ciencia y Tecnología**

La ciencia moderna. Tecnociencia. El saber y el conocer. Delimitación psicológica y epistemológica. Límites y grados del conocimiento. Función de la ciencia. Pseudotecnología. Campos cognoscitivos. Las ciencias que consolidan y fundamentan la ingeniería. El conocimiento ingenieril: ciencias básicas e informática. La investigación científica y tecnológica: fundamentos lógicos. Epistemología matemática. La mecanique analytique de Lagrange. Teorías científicas en relación con la Ingeniería. La noción de predicados, axioma y teorema en la investigación. La deducción. Las ciencias y los proyectos de la ingeniería innovadora. Alternativas actuales para la investigación y desarrollo nacional, regional e internacional. Investigación en ciencia y tecnología. Alternativas de investigación e integración en el MERCOSUR. Responsabilidad ética y social del científico y del tecnólogo en la globalización.

Duración: SETENTA Y CINCO (75) horas - CINCO (5) créditos.

### **MODULO 2: Estrategias y planificación del conocimiento tecnológico.**

Formación de recursos humanos en la investigación y en el campo de la docencia en los distintos niveles. Procesos dinámicos del aprendizaje de las ciencias en las ingenierías. Metodologías, técnicas y estrategias para un paradigma universitario de la enseñanza. La enseñanza de la investigación en la



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

globalización. La planificación académica en la adquisición y elaboración del conocimiento científico y tecnológico. La planificación e implementación curriculares en nuestro sistema educativo. La planificación y evaluación de proyectos de investigación. Contrastación y verificación de hipótesis. Técnicas para la obtención de datos, registro, verificación, codificación. Medición en la investigación, ensayos, experimentos en la Ingeniería. Representación estadística del comportamiento de variables. La interpretación de datos e información. Conclusiones. Definición del informe final según el receptor.

Duración: SETENTA Y CINCO (75) horas - CINCO (5) créditos.

### **MODULO 3: Metodología de la investigación científica y tecnológica.**

La investigación como método de la creación científica. La investigación y sus distintos niveles. Tipos de investigación científica y tecnológica con el alcance de Tesis. Exigencias epistemológicas para una Tesis en Ingeniería. Originalidad y aporte de la ingeniería de innovación. Aporte de la investigación al desarrollo regional y de transferencia de conocimiento. Los fundamentos de la transformación de la ciencia en tecnología. La investigación multidisciplinar y el rol de la ingeniería. Mercadotecnia e Ingeniería. Los objetivos de la investigación tecnológica. El marco de referencia de los desarrollos tecnológicos en la globalización. PYMES y la Ingeniería Tecnológica. Dinámica operativa de la investigación. Etapas y exigencias lógicas a partir del





MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

RECTORADO

problema: diseño, hipótesis. Métodos y técnicas. Análisis e interpretación. Técnicas de elaboración de informes. Aspectos formales del informe final en una Tesis como comunicación científica. El informe final para empresas privadas y/o públicas. Aspectos. Técnicas, gráficas de resultado. Software para su presentación. Examen crítico de la investigación.

Duración: SETENTA Y CINCO (75) horas - CINCO (5) créditos



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

ANEXO II

ORDENANZA Nº 830

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN EN  
EPISTEMOLOGÍA**

**EQUIPO DOCENTE FACULTAD REGIONAL MENDOZA**

• **Comité Académico**

Ing. Rufino Julio MICHELINI. Ingeniero en Construcciones de Obras. Profesor Titular Ordinario de la Universidad Tecnológica Nacional. Director del CEREDETEC (Centro de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, la Sismología e Ingeniería Sísmica). Investigador Categoría "B".

Dr. Ing. Carlos García GARINO. Ingeniero Civil. Profesor Titular de la Universidad Tecnológica Nacional y Universidad Nacional de Cuyo. Investigador Categoría "C".

Prof. Yolanda BORQUEZ de LAZZI. Profesora Titular de la Universidad Tecnológica Nacional. Investigadora Categoría "B".

• **Coordinación Académica**

Prof. Yolanda BORQUEZ de LAZZI



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

- **Módulo 1**

Dr. Gregorio KLIMOSKY

Dr. Marcos HELLER

Dr. Ernesto BATISTELLA

- **Módulo 2**

Docentes especializados de la Universidad de San Luis - Facultad de  
Humanidades

- **Módulo 3**

Prof. Yolanda BORQUEZ de LAZZI.

---