

## **DESTINATARIOS**

El Curso en general está dirigido a profesionales y graduados universitarios en Agrimensura, Geografía, Geología e investigadores interesados en la temática.

## **INFORMES E INSCRIPCIONES**

Universidad Nacional de Catamarca  
Facultad de Tecnología  
y Ciencias Aplicadas  
Secretaría de Posgrado  
Tel/Fax: 3834-435112- Int.114

El pago de inscripción se debe realizar antes de inicio del curso en la cuenta:

- Banco de la Nación Argentina
- Titular: Facultad de Tecnología
- Sucursal: San Fernando del Valle de Catamarca
- CTA. CTE. Nº 46600805/71
- CBU Nº 0110466420046600805719
- CUIT Nº 30-64187093-1
- Personalmente: en la Secretaría Económica Financiera de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas. Maximio Victoria Nº 55. CP 4700 Catamarca  
E-mail:  
[secretariadeposgrado@tecnounca.edu.ar](mailto:secretariadeposgrado@tecnounca.edu.ar)  
<http://www.tecnounca.edu.ar>

## **LUGAR DE REALIZACIÓN:**

Aula de Posgrado de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas

## **INSCRIPCIÓN:**

Doctorandos en Agrimensura que no adeuden aranceles: sin cargo.  
Docentes Facultad Tecn. y C.A.: \$ 300  
Profesionales externos: \$ 500

**CUPO MINIMO:** 10 Participantes

## **HORARIOS DEL CURSO:**

Martes a Jueves de 9.00 a 13.00hs y de 16.00 a 20hs

## **CERTIFICADOS DE ASISTENCIA:**

Se requiere 80% de asistencia

**CARGA HORARIA:** 30 horas cátedra  
(24 hs presenciales)

## **DOCTORADO EN AGRIMENSURA**

La aprobación del Curso otorga 30 horas (3 créditos) a los Ciclos de Formación de la Carrera



# **FACULTAD DE TECNOLOGÍA Y CIENCIAS APLICADAS**

## **SECRETARIA DE POSGRADO**

**CURSO DE POSGRADO**  
Proyecto Doctor@r

## **TÉCNICAS ESTADÍSTICAS APLICADAS AL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS.**

01 al 03 de Setiembre de 2015

**Docente Responsable:**

Dra. Alicia Inés Pina

## **DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO:**

**Dra. Alicia Inés Pina**

- Dra. en Agrimensura.
- Magister en Estadística Aplicada
- Experta Universitaria en Gestión de la calidad de la Información Geográfica
- Ing. Agrimensora
- Profesora Titular de las cátedras Análisis numérico y Teoría de errores de las mediciones y Cartografía de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la U.N.C.
- Profesora Asociada de la Cátedra de Geodesia I de la F.C.E.F. y N. de la U.N.C.

## **OBJETIVOS DEL CURSO:**

- Analizar el desarrollo de los sistemas de calidad en la producción cartográfica.
- Valorar la importancia de la calidad en la información geográfica y en especial en los productos cartográficos.
- Identificar, analizar y comparar los diferentes test estadísticos internacionales de control posicional de productos cartográficos y la categorización de dichos productos en función de los mismos.

- Manejar una serie sencilla de técnicas estadísticas multivariadas a los fines de analizar la calidad temática de los productos cartográficos en forma global

## **EVALUACIÓN**

- Teórica- práctica
- Evaluación Final: Individual con la realización de un trabajo final

## **CONTENIDOS:**

### **1. Calidad en cartografía**

- 1.1. Calidad y cartografía
- 1.2. Factores que afectan la calidad cartográfica
- 1.3. Desarrollo de los sistemas de calidad en la producción cartográfica
- 1.4. Normalización cartográfica. La familia ISO 19100
- 1.5. Calidad en la información geográfica
- 1.6. Calidad del dato geográfico

### **2. Calidad en los productos cartográficos**

- 2. 1. Calidad y productos cartográficos
- 2. 2 .Control de calidad de productos cartográficos
  - 2.2.1. Precisión cartográfica
  - 2.2.2. Exactitud temática

- 2. 3. Control de calidad de mapas topográficos clásicos
  - 2. 4. Control de calidad de mapas topográficos digitales
  - 2. 5. Control de calidad de productos cartográficos digitales
- 3. Análisis de la componente posicional. Análisis de la componente temática**
- 3.1. Principales estándares y test estadísticos de calidad internacional en cartografía para control posicional.
  - 3. 2. Clasificación de los productos cartográficos según su exactitud posicional
  - 3. 3. Calidad de los atributos cartográficos
  - 3. 4. Análisis estadístico multivariado de la exactitud temática. Diseño de experimentos estadísticos
  - 3. 5. Comparación estadística de ambas componentes
- 4. Ejemplos y ejercicios de aplicación práctica**

Control de calidad de cartas topográficas  
Control de calidad de cartas geológicas