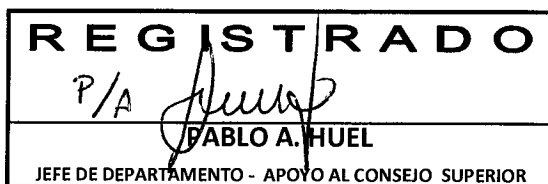




Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



## APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

Buenos Aires, 19 de abril de 2018

VISTO la Resolución N° 114/17 del Consejo Directivo de la Facultad Regional Chubut, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Probabilidad y estadística bajo un Marco de Aplicación Profesional Integrada", y,

### CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad, herramientas para la formulación de diseños de muestreo, diseños experimentales y selección de técnicas estadísticas.

Que la Facultad Regional Chubut 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.

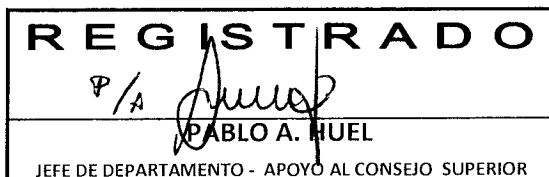
Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Actualización de Posgrado "Probabilidad y estadística bajo un Marco de Aplicación Profesional Integrada", que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

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

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1629

UTN
SCTYP
f.c.r.
l.p.

  
 ING. HÉCTOR EDUARDO AIASSA  
 RECTOR

  
 ING. PABLO ANDRÉS ROSSO  
 Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ANEXO I

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO  
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BAJO UN MARCO DE  
APLICACIÓN PROFESIONAL INTEGRADA**

**1. FUNDAMENTACIÓN**

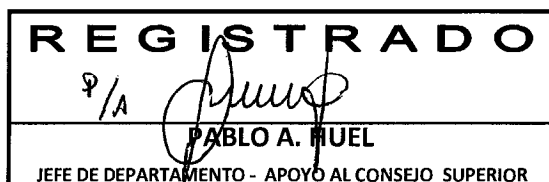
El contenido global del curso abarca la Teoría de Probabilidades, fundamentos de Estadística descriptiva e inferencial, diseño experimental, Análisis de la Varianza y Análisis de Regresión y Correlación. La Teoría de Probabilidades no sólo brinda el marco conceptual básico para el desarrollo de los métodos inferenciales, sino que además su concepción frecuentista es una herramienta práctica muy utilizada en ámbitos académicos, administrativos, de gestión y toma de decisiones. Con el abordaje de estos contenidos se enmarca una revisión y profundización de saberes adquiridos por los potenciales alumnos del curso. De esta manera, se amalgaman los elementos teóricos y aplicados necesarios para elaborar estrategias para la toma, análisis e interpretación de datos. Estos conceptos se relacionan directamente con la formulación de diseños de muestreo, diseños experimentales y la selección de las técnicas estadísticas apropiadas para cada caso. En esta línea conceptual, se sientan bases conceptuales sólidas para que los alumnos y grupos de investigación cuenten con herramientas objetivas para el desarrollo de criterios para la toma de decisiones particulares, lo que les permitirá a su vez entender técnicas estadísticas más avanzadas en eventuales cursos futuros.

**2. JUSTIFICACIÓN**

El análisis estadístico es una herramienta fundamental para la interpretación de datos y la toma de decisiones a partir de ellos, no sólo poniendo restricciones a la percepción



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



caprichosa de la información, sino guiando metodológicamente su indagación. El proceso estadístico-inferencial que implica la adquisición y validación de este conocimiento depende de la pregunta planteada, el protocolo de toma de datos y finalmente del análisis estadístico de la información relevada. Sobre este proceso fundamental se diseñó un programa analítico que otorgue herramientas básicas de diseño experimental y análisis de datos, con ejemplos y trabajos prácticos aplicados a diferentes disciplinas.

En todas las instancias del curso se crearán las condiciones de enseñanza que permitan a los alumnos procurar la búsqueda de rigurosidad científica, estimular el análisis crítico de la información sobre la base de las evidencias que la fundamentan, efectuar una adecuada aplicación de las herramientas estadísticas y adquirir manejo apropiado del vocabulario, la simbología, los conceptos y la bibliografía. Esto implica la adquisición de un enfoque cuantitativo, empírico y objetivo de la realidad, el conocimiento de las operaciones y cálculos necesarios para el análisis cuali y cuantitativo y el manejo de aquellos criterios subyacentes en la toma de decisiones estadísticas. De esta manera, se espera que al finalizar el curso los alumnos hayan adquirido las herramientas conceptuales y prácticas necesarias para desarrollar criterios para decidir cómo realizar un muestreo/experimento, cuándo aplicar cada técnica estadística, cómo son las operaciones de cálculo implícitas y cómo interpretar correctamente los resultados en el proceso de toma de decisiones.

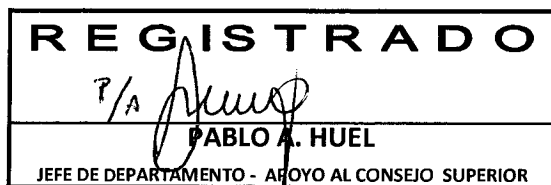
### 3. OBJETIVOS

#### **Objetivo General**

- Realizar una revisión y profundización de saberes adquiridos de Estadística Descriptiva e Inferencial en el marco del análisis de resolución de problemas aplicados.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



- Estimular la adquisición de un enfoque cuantitativo, empírico y objetivo de la realidad basado en preguntas concretas sobre el sistema bajo estudio.
- Brindar herramientas conceptuales y prácticas útiles que permitan formular criterios objetivos para abordar estudios observacionales o experimentales, a partir de cuyas conclusiones se deban tomar decisiones.

### **Objetivos Específicos**

- Profundizar conceptos de diseño experimental y Estadística Descriptiva e Inferencial, sentando bases conceptuales sólidas para que los alumnos y grupos de investigación cuenten con herramientas objetivas para el desarrollo de criterios para la toma de decisiones en sus respectivas disciplinas.
- Entrenar y estimular la observación de los objetos de estudio con una perspectiva cuantitativa.
- Fomentar una actitud crítica de la información científica sobre la base de las evidencias que la fundamentan, el conocimiento de los supuestos subyacentes y los conceptos de las técnicas estadísticas.
- Saber cómo y cuándo aplicar las técnicas estadísticas de mayor uso, empleando ejemplos aplicados de diferentes disciplinas.

### **4. CONTENIDOS MÍNIMOS**

Estadística descriptiva. Nociones de probabilidad. Distribuciones de probabilidad. De la descripción a la inferencia. Estimación de parámetros. Intervalos de confianza. Docimasia de hipótesis. Análisis factoriales. Regresión lineal simple.

1. Elementos de diseño experimental y muestral.
2. Estadística Descriptiva.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



3. Teoría de Probabilidades
4. Distribuciones en Probabilidad.
5. Estimación Estadística.
6. Prueba de Hipótesis.
7. Análisis de frecuencias.
8. Análisis de la Varianza (ANOVA).
9. Análisis de Regresión.
10. Análisis de Correlación.

#### **4. DURACIÓN:**

La carga horaria total del curso propuesto será de CUARENTA (40) horas.

#### **5. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

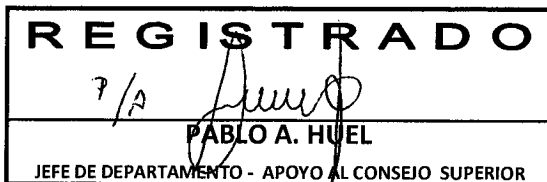
El régimen de cursado previsto es presencial. El cursado prevé la combinación de clases teóricas - expositivas y actividades prácticas con el uso de programas estadísticos específicos.

#### **6. EVALUACIÓN FINAL**

Para la aprobación del curso se requerirá, además de la asistencia, la ejecución de los trabajos prácticos y la aprobación de un examen final escrito e individual.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



ORDENANZA N° 1629

ANEXO II

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO  
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BAJO UN MARCO DE  
APLICACIÓN PROFESIONAL INTEGRADA  
FACULTAD REGIONAL CHUBUT**

**Docentes**

- PAZOS, Gustavo Enrique

Doctor en Biología, Universidad Nacional del Comahue

Licenciado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de la Patagonia

- KLAICH, Javier

Licenciado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de la Patagonia

-----