



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta  
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449  
República Argentina

SALTA, 15 de marzo de 2018

EXP-EXA N° 8536/2017

RES-EXA N° 067/2018

VISTO la Nota-Exa N° 223/18 por la cual el Dr. Diego Alejandro Rodríguez advierte un error en la transcripción del Programa del curso "Simulación de Experimentos", autorizado por RESCD-EXA N° 559/2017, como materia optativa para la carrera de Maestría en Matemática Aplicada, y

CONSIDERANDO:

Que se hace necesario subsanar el error material, en función de lo establecido en el Art. 101° del Reglamento de Procedimientos Administrativos (Decreto N° 1759/72), que establece: "En cualquier momento podrán rectificarse los errores materiales, de hecho o aritméticos, siempre que la enmienda no altere lo sustancial del acto o decisión".

Por ello y en uso de las atribuciones que le son propias.

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Dejar aclarado que el Programa del curso "Simulación de Experimentos", autorizado por RESCD-EXA N° 559/2017, como materia optativa para la carrera de Maestría en Matemática Aplicada, es el siguiente:

**UNIDAD 1: INTRODUCCION**

Definición de Sistema, Modelo y Simulación. Modelos físicos y matemáticos. Modelos continuos y discretos. Modelos determinísticos y estocásticos. Modelos a intervalos de tiempo  $\delta$ : intervalo fijo e intervalo variable. Ejemplo de aplicación: la cola del banco.

**UNIDAD 2: SIMULACION DE DISTRIBUCIONES**

Simulación de distribuciones continuas y discretas. Estimación de parámetros. Métodos generales y específicos de simulación de distribuciones. Ejemplos de aplicación: Modelo de la Biblioteca, Modelo del Ascensor; Sistemas de colas M/M/1, M/M/2, servicios Erlang, servicios Hiper-exponenciales.

**UNIDAD 3: TECNICAS DE VALIDACION ESTADISTICA**

Pruebas de hipótesis no paramétricas. Estimación de parámetros. Modelos de Procesos de llegada. Proceso Poisson homogéneo y no homogéneo. Construcción y validación de un modelo.

///...

①  
4



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta  
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449  
Republica Argentina

...///-2-

RES-EXA N° 067/2018

**UNIDAD 4: ANALISIS ESTADÍSTICO DE DATOS OBTENIDOS POR SIMULACIÓN**

Estado transitorio y estado estacionario. Tipos de Simulación. Análisis estadístico para parámetros de estado estacionario. Método gráfico de Welch. Análisis de los resultados de una simulación. Ejemplos de aplicación: simulaciones terminantes y no terminantes, Modelos de Colas y Modelo de la producción fabril, respectivamente.

**UNIDAD 5: DISEÑO DE EXPERIMENTOS**

Principios para el diseño de investigaciones. Diseños totalmente aleatorizados. Diseños factoriales: Diseño y análisis de experimentos de un solo factor: el análisis de varianza. Diseño de experimentos con varios factores. Ejemplos de aplicación.

**UNIDAD 6: COMPARACION DE TRATAMIENTOS**

Herramienta de comparación: Intervalo de confianza. Técnicas de reducción de varianza. Contrastes planeados entre tratamientos. Curvas de respuesta por regresión para factores de tratamiento cuantitativos. Selección del mejor subconjunto de tratamientos, comparación de tratamientos con el control y comparaciones por pares entre las medias de tratamientos. Inferencia estadística simultánea. Ejemplos de aplicación.

ARTÍCULO 2°: Hágase saber al Dr. Diego Alejandro Rodríguez, a los integrantes del cuerpo docente del curso (Anexo I – RESCD-EXA N° 559/2017), al Comité Académico de Maestría en Matemática Aplicada, al Departamento de Matemática y al Departamento Administrativo de Posgrado. Cumplido, resérvese.

mxs  
rer

Mag. GUSTAVO DANIEL GIL  
SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y BIENESTAR  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa.



Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa.