



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Salta, 1 de Setiembre de 2.009

590/09

Expte N° 14.060/08

VISTO:

Que por nota ingresada N° 2158/09 la Ing. María Alejandra Castellini solicita autorización para el dictado de un curso de actualización denominado **“Simulación: Introducción, utilización de software, aplicaciones”** destinado a los alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial; y

CONSIDERANDO:

Que el curso estará a cargo de de los Ingenieros Industriales Facundo Molina Vuistaz, integrante del Proyecto de Investigación CIUNSA y profesional de EMPRESA Puma; y el Ing. Federico Fabián Quispe docente JTP de Organización Industrial.

Que se detallan objetivos, alcances, cronograma, programa y bibliografía del mismo;

Que en función de la conformidad expresada por la Escuela de Ingeniería Industrial la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho N° 2158/09, aconseja hacer lugar a lo solicitado;

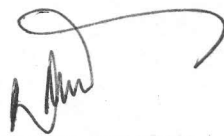
POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(en su sesión ordinaria del 2 de Setiembre de 2.009)

ARTICULO 1°.- Autorizar el dictado del Curso **“ SIMULACIÓN: INTRODUCCIÓN, UTILIZACIÓN DE SOFTWARE, APLICACIONES”** a cargo de los Ingenieros Facundo Molina Vuistaz y de Federico Fabián Quispe a dictarse a partir del 17 de Setiembre de 2.009 y destinado a los alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial como Requisito Curricular de Curso de Actualización para el Plan 1.999 original y como Seminario Electivo para el Plan 1.999 Modificado según el programa organizativo que se transcribe como ANEXO I de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de la Facultad, a los docentes invitados a la Escuela de Ingeniería Industrial y siga por la Dirección Administrativa Académica, al Departamento Alumnos para su toma de razón y demás efectos.
d.f.


Dra. MARIA ALEJANDRA BERTUZZI
SECRETARIA
FACULTAD DE INGENIERIA


Ing. JORGE FELIX ALMAZAN
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Ayda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

- 1 -

ANEXO I

Res. N° 590-HCD-09
Expte. N° 14.060/08

1. NOMBRE DEL CURSO:

SIMULACION: INTRODUCCIÓN, UTILIZACIÓN DE SOFTWARE, APLICACIONES

2. FINES Y OBJETIVOS:

En años recientes, el advenimiento de nuevos y mejores desarrollos en el área de la computación ha traído consigo innovaciones igualmente importantes en los terrenos de la toma de decisiones y el diseño de procesos y productos. Hoy en día se dispone de una gran cantidad de software de simulación que permiten tomar decisiones en temas muy diversos. En este sentido la simulación de procesos se ha convertido en una de las herramientas más importantes de la Ingeniería Industrial.

El objetivo del curso es brindar a los participantes los conocimientos básicos para desarrollar modelos de simulación, que les permitan evaluar el desempeño de los procesos actuales de producción y servicios, así como para seleccionar de entre varias alternativas propuestas la que mejor se considere ya sea en términos económicos o de alguna medida de desempeño de las facilidades

3. CONTENIDOS PROPUESTOS:

Modulo 1

Introducción a los principios básicos de la simulación. Definiciones de Simulación. Ventajas y desventajas de la simulación. Pasos para realizar un estudio de simulación. Números aleatorios. Variable aleatoria. Simulación de variable aleatoria.

Modulo 2

Introducción al software de simulación. Diferentes software comerciales. Elementos básicos del software. Estructura de programación. Modelos básicos de simulación. Interpretación de los resultados de la simulación.

Modulo 3

Instrucciones de Flexsim. Utilización de recursos. Manejo gráfico de la representación de los resultados. Exposición de la metodología de la aplicación práctica.

Modulo 4

Aplicaciones de software de simulación. Desarrollo de un caso práctico utilizando herramientas de Ingeniería Industrial. Presentación de una aplicación.

..//



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

- 2 -

Res. N° 590-HCD-09
Expte. N° 14.060/08

4. BIBLIOGRAFÍA:

- Chase, Aquilano, Jacobs. Administración de producción y operaciones. Editorial Mc Graw Hill. 2000.
- Dunna Eduardo, Reyes Heriberto & Barrón Leopoldo. Simulación y análisis de sistemas con Promodel. Editorial Pearson. 2006.
- Eppen G.D., Gould F.J., Schmidt C.P., Moore J.H., Weatherford, L.R. Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa, Prentice Hall 2000.
- Hillier y Lieberman Introducción a la investigación de Operaciones. Editorial Mc. Graw Hill 1997.
- Kelton W. David, Sadowski Randall P, Sturrock David T. Simulación con software Arena Editorial Mc Graw Hill. 2008.
- Winston W. Investigación de Operaciones Aplicaciones y Algoritmos. Grupo Editorial Iberoamericana. 1994.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Se deberá asistir a un mínimo de un 80% de las clases
Aprobarán el curso quienes cumplan con los requisitos de asistencia y aprueben con una calificación mínima de 7 (siete) el trabajo integrador final.

6. LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN:

Sala de cómputos de la Facultad de Ingeniería, a partir del 17 de Setiembre del 2009 de 10 a 13:00 hs.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

- Jueves 17 de Setiembre: Modulo 1
- Jueves 22 de Octubre: Modulo 2
- Jueves 19 de Noviembre: Modulo 3
- Jueves 10 de Diciembre: Modulo 4

8. REQUISITOS:

Tener Aprobada la asignatura Investigación Operativa II Plan. 1999 Original Investigación Operativa Plan 1999 Modificado.

..//



Universidad Nacional de Salta

**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

- 3 -

9. **DESTINATARIOS:**

Alumnos avanzados de ambos Planes de la carrera de Ingeniería Industrial. Cupo máximo de 20 alumnos.

- Plan 1.999 original Requisito Curricular Curso de Actualización 30 Horas.-
- Plan 1.999 modificado Seminario Electivo: 35 Horas.-

10. **EQUIPO DOCENTE:**

Responsable del curso: Ing. Maria Alejandra CASTELLINI Prof. Investigación Operativa
Cuerpo Docente: Ing. Facundo MOLINA VIUSTAZ, integrante Proyecto de Investigación CIUNSA N° 1615 y Profesional Empresa Puma. Ing. Federico Fabian QUISPE, JTP. Organización Industrial.

11. **DISTRIBUCIÓN HORARIA:**

Se prevé una duración total de 35 horas, distribuidas de la siguiente manera:

Clases teóricas: 12 horas

Resolución de aplicaciones tipo y prácticas: 13 horas

Evaluación de carácter integrador sobre una aplicación práctica: 10 horas

---000---