



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

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

Salta, 21 de febrero de 2.014

045/14

Expte N° 14027/14

VISTO:

La nota N° 2350/13, mediante la cual el Ing. Osvaldo Luis Pacheco solicita autorización para dictar el curso denominado “Ingenieros Emprendedores”, destinado a alumnos de las carreras de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Química, llevado a cabo desde el 5 hasta el 26 de noviembre del corriente año, en el Microcine de esta Facultad, y

CONSIDERANDO:

Que el solicitante informa que el Curso está destinado a alumnos del Quinto Año de las Carreras de Ingeniería y solicita sea válido como Curso Complementario Optativo para los estudiantes de Ingeniería Química y como Seminario Electivo para los de Ingeniería Industrial, estableciendo criterios de prioridad para su inscripción, basados en la aprobación de asignaturas correspondientes a cada una de las Carreras;

Que la acción se desarrolló bajo la responsabilidad del Ing. Osvaldo Luis PACHECO, quien también formó parte del cuerpo docente junto al Ing. Federico QUISPE y a la Dra. María de los Ángeles TINTE MONTALBETTI;

Que en la presentación del Ing. Pacheco se detallan los fundamentos del Curso, sus objetivos general y específicos, el temario abordado y los recursos didácticos empleados, como así también la forma de evaluación y los requisitos exigidos para la aprobación;

Que la Escuela de Ingeniería Química toma conocimiento de la propuesta y aprueba el reconocimiento de la acción como Curso Complementario Optativo con treinta (30) horas de crédito;

Que la Escuela de Ingeniería Industrial otorga su consentimiento para que el Curso sea considerado como Seminario Electivo, con la acreditación de cuarenta (40) horas para los alumnos de esa Carrera.

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

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(En su XX sesión ordinaria de fecha 4 de Diciembre de 2.013)

R E S U E L V E

ARTICULO 1°.- Tener por autorizado el dictado del Curso no arancelado denominado “Ingenieros Emprendedores”, destinado a alumnos de Quinto Año de las carreras de Ingeniería, llevado a cabo entre el 5 y el 26 de noviembre del 2013 en la Facultad de Ingeniería,

..//



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

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

-2-

045/14

Expte N° 14027/14

bajo la responsabilidad del Ing. Osvaldo Luis PACHECO, cuyas características y programa se detallan en el **ANEXO I** de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.-Dejar establecido que el curso cuya autorización se aconseja precedentemente, será considerado como Curso Complementario Optativo para los alumnos de la carrera de Ingeniería Química y como Seminario Electivo para los estudiantes de Ingeniería Industrial con una acreditación de treinta (30) y cuarenta (40) horas, respectivamente.

ARTICULO 3º.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica de la Facultad, Escuela de Ingeniería Química e Industrial, a los docentes responsables del curso y siga por la Dirección Administrativa Académica la Departamento Alumnos para su toma de razón y demás efectos.
d.f.

Dra. MARTA CECILIA POCOVI
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

Ing. EDGARDO LING SHAM
DECAÑO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



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

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

- 1 -

ANEXO I
Res. N° 045-HCD-2.014
Expte N° 14.027/14

Curso:

INGENIEROS EMPRENDEDORES

Responsable del Curso:

Ing. Osvaldo Luis Pacheco

Docente a cargo del Dictado:

Ing. Federico Quispe
Dra. María de los Ángeles Tinte Montalbetti

Fundamentos del Curso:

Las Ingenierías del campo de las ciencias tecnológicas, son por naturaleza el nicho más importantes de conocimientos básicos para el desarrollo productivo de una nación. Por ello, este curso tiende a rescatar la faceta creativa, innovadora, emprendedora de los futuros ingenieros para su inminente inserción al medio socio productivo como agentes de cambio del mismo.

La falta de un espacio curricular en las carreras de ingeniería de la universidad, que inserte específicamente la filosofía emprendedora de nuestro ingenieros mediante el trabajo del área motivacional, donde puedan identificar sus habilidades, aptitudes y potencial empresarial, para emprender un negocio o para trabajar como agente de cambio innovador y creativo desde su puesto de trabajo.

La particularidad de los proyectos en los que el uso intensivo de la tecnología es su principal característica hace necesario un tratamiento particular del tema del Plan de negocio. En dicha metodología es necesario determinar el nivel de ventas, la reacción del mercado, la competencia. Las dinámicas citadas suelen ser de difícil inferencia en los proyectos tecnológicos en los que la novedad se presenta como una condición siempre presente. Por consiguiente, se hacen necesarias la adaptación de las metodologías existentes de plan de negocios y la profundización de alguna de sus áreas, sobre todo en el trayecto Recurso- Proceso- Producto – Cliente.

La necesidad de incentivar en el futuro ingeniero, el trabajo de campo, conformación de grupos multidisciplinarios de las ingenierías, trabajo en equipo y administración y eficiencia de sus tiempos y responsabilidades.

Se cuenta con 20 ideas emprendedoras que podrán desarrollar los futuros ingenieros en el curso para armar su plan de negocios. Además, las cátedras Costos Industriales cuenta con software propio para calcular costos de procesos únicos y de producción conjunta de múltiples productos. La cátedra Formulación y evaluación de proyectos cuenta con software para evaluación y seguimiento de un proyecto de inversión.

La voluntad manifestada por parte del Decano de la Facultad, Ing. Edgardo Sham, de incentivar toda actividad relacionada con el emprendedorismo en las carreras de ingeniería, consustanciada con los nuevos lineamientos estratégicos de la SPU en las currículas de grado de las ingenierías del país.

Dentro de este contexto, y la necesidad de desarrollo regional, se tiende a llegar a los graduados de la Facultad, y fortalecer el vínculo Universidad- Medio socio productivo, para incentivarlos en la cultura emprendedora como emprendedores empresarios. Este curso servirá de punto de



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

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

- 2 -

ANEXO I
Res. N° 045-HCD-2.014
Expte N° 14.027/14

partida y preparación para un próximo evento con graduados, profesionales y empresarios del medio, ofreciendo el potencial docente de la Facultad, especialmente de las materias específicas de la carrera de Ingeniería Industrial, como apoyo de Consultores, movilizados por el IDIISA (Instituto de Ingeniería Industrial y Desarrollo), utilizando Simuladores de negocios para la elaboración de los Planes de Negocio, de modo de formar las bases de cimentación de una Incubadora de Empresas a través del IDIISA Es indudable que el apoyo institucional recibido, y la consustanciación de la idea emprendedora en la cabeza y cuerpo directivo de la Facultad es vital en estas etapas.

Objetivo General:

Proporcionar a los futuros ingenieros las herramientas necesarias para que sean capaces de crear, Diseñar y desarrollar proyectos empresarias mediante la aplicación integral de conocimientos de Economía Aplicada, simuladores de negocios, investigación de campo y conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera con una visión hacia el desarrollo sustentable. Brindarle un espacio de capacitación y apoyo continuo a partir de la incorporación en su formación de herramientas motivacionales, aptitudinales para mejorar su formación e inserción en el medio socio productivo.

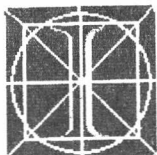
Objetivos Especificos:

- Contribuir** a que el futuro ingeniero comprenda la temática de la concepción y lanzamiento de nuevos productos y servicios.
- Contribuir** a que el futuro ingeniero se familiarice con las técnicas básicas de la ingeniería de la innovación, la creatividad y el emprendedorismo.
- Aportar** conceptos relativos a la elección y/o creación de modelos de negocios basados en ideas proyectos viables para su emprendimiento.
- Proporcionar** al futuro ingeniero las herramientas básicas para que formule un plan de negocios para un proyecto tecnológico.
- Comprender** el funcionamiento de nuestra economía y las consecuencias que implica la toma de decisiones.
- Incentivar** el trabajo de campo, conformación de grupos multidisciplinarios de ingenierías, trabajo en equipo y administración de sus tiempos y responsabilidades.
- Comprender** la Cultura Empresaria a través del espíritu emprendedor.
- Recibir** apoyo de Consultores proporcionados por el IDIISA (Instituto de Ingeniería Industrial y Desarrollo) de la Facultad de Ingeniería de la U. N. Sa.
- Utilizar** Simuladores de negocios para la elaboración de su Plan de Negocio.
- Elaborar** un Documento que incluya los temas más relevantes y necesarios del Proyecto Empresarial.

- Promover** el lanzamiento de una Feria de Creatividad y Vinculación Universidad- Empresa, a través del Programa Ingenieros Emprendedores del IDIISA.
- Formar** las bases de cimentación de una Incubadora de Empresas a través del IDIISA

Perfil Emprendedor:

Creatividad: Conceptos y modelos. Proyectos y empresas. Modelos organizacionales. Creador innovador/emprendedor/empresario.



ANEXO I
Res. N° 045-HCD-2.014
Expte N° 14.027/14

Marco teórico de emprendedorismo: Stara un grupo de emprendedores. Tipos de emprendedorismo. Redes de apoyo a emprendedores. Trabajo en equipo.

Proyectos de carácter social: formulación, evaluación y monitoreo, Redes existentes. Características y disponibilidad de cada una.

Idea Proyecto:Búsqueda de oportunidades. Detección de necesidades. Identificación del problema o necesidad. Disponibilidad de los insumos y recursos básicos del proyecto.El contexto provincial y sus oportunidades de negocio. Generación y fuentes de ideas negocio. Criterios de selección.

Selección de alternativas de negocio: Armado de grupos de trabajo. Propuestas de ideas de emprendimientos de proyectos/negocios a desarrollar. Selección de alternativas más convenientes. Validación de una oportunidad de negocio en la instancia inicial. Conformación de los grupos de trabajo con una idea emprendedora a desarrollar por grupo.

Plan de Negocio:

Estrategia de Negocio: Conceptos. Plan de negocios. Su importancia . Constitución del grupo emprendedor/empresario. Características principales. Mercado. Las cuatro P. Plan de marketing.Componentes. Ingeniería del Proyecto. Tamaño. Localización Organización del proyecto.

Aspectos financieros, impositivos y legales: Marco jurídico. Sistema tributario. Clasificación de impuestos. Régimen provisional de los trabajadores. Finanzas. Cargas sociales.

Análisis económico del proyecto: Inversiones. Costos de formulación. Costos de Implementación. Costos operativos. Punto de equilibrio.

Análisis Financiero: Flujos de fondo. Evaluación financiera de un proyecto. Indicadores de rentabilidad. Riesgos.

Ejercicios de aplicación.

Casos reales

Presentación de emprendedores: Contacto con emprendedores de la región. Videos de casos reales de emprendedorismo.

Contacto con instituciones públicas: CFI, Sepyme, Banco Nación. Accesos a créditos y subsidios. Líneas de financiamiento, Foncyt.

Aspectos jurídicos y ambientales: Normas y leyes nacionales, provinciales, municipales.Organismos de aplicación y control por actividades. Organizaciones jurídicas de las empresas, ONG, cooperativas, sociedades comerciales.

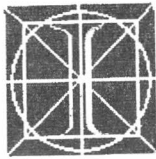
Ejercicios de aplicación. Lineamientos básicos para el desarrollo del caso seleccionado por cada grupo.

Vinculación Universidad-Empresa:

Estrategias de vinculación: Sistema científico tecnológico.Universidad y el sector productivo.Incubadora de empresas.

Presentación oral del plan de negocios: Esquema de presentación para mostrar su plan de negocios. Ficha técnica del negocio. Estrategia de preparación para la presentación

Handwritten signature or initials on the left margin.



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

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

- 4 -

ANEXO I
Res. N° 045-HCD-2.014
Expte N° 14.027/14

del plan de negocio. Validación de una oportunidad de negocio en la instancia final.
Ejercicio de aplicación.

Modelización de negocio. Ejercicio de aplicación.

Presentación y evaluación de los trabajos de alumnos:

Constituye la evaluación del curso/ seminario. Presentación de un Plan de Negocio impreso en hojas A4, uno por grupo luego de aprobado el mismo, exposición oral del trabajo presentado.

Bibliografía recomendada:

Apuntes y Software propios, disponibles de las cátedra formulación y Evaluación de Proyectos, Costos Industriales Organización Industrial I y II.

Daniel Miguez. El emprendedor profesional Un integrador para la creación de empresas dinámicas. Emprear. Dimensión Libros.

Lloyd E. Shefsky, Los emprendedores No Nacen, Se Hacen. Ed. Mc Graw Hill.

Nigel Cross, Métodos de Diseño Ed. Limusa.

Alejandro Lerma Kirchner, Guía para el Desarrollo de Productos. Ed thomson Learning.

Dan Kennedy, Las 25 Verdades Secretas de los Negocios. Ed. Mc. Graw Hill.

José Ma. Ibáñez Gimeno, La Gestión del del Diseño en la Empresa. Ed. Mc. Graw Hill.

Joaquín de la Torre, Evaluación de Proyectos de Inversión. Ed. Prentice Hall.

Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos. Ed. Mc. Graw Hill.

Sapag Chain Nassir y Reinaldo, Evaluación de Proyectos de Inversión. Ed. Mc. Graw Hill.

H. Freeman Manual de Prevención de la Contaminación Ind. Ed. Mc. Graw Hill.

Acreditación

El curso/ seminario requiere 4 (cuatro) jornadas de 4hs c/u de exposición y trabajo áulico didáctico. Se estima además, 4 hs el tiempo de exposición de los planes de negocio que expondrán los distintos grupos de trabajo. Este tiempo conforma un total de 20 horas áulicas.

El curso/seminario requiere de trabajo de campo y búsqueda de antecedentes e información, y elaboración del trabajo final, lo que les demandará unas 20 horas de dedicación fuera de aula.

Por ello, este curso/seminario acredita 40 horas en la formación extacurricular de los alumnos de Ingeniería Industrial y Química.

Se emitirá Certificado de Asistencia o Aprobación, según corresponda, a los alumnos de Ingeniería Civil.



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

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

- 5 -

ANEXO I
Res. N° 045-HCD-2.014
Expte N° 14.027/14

Destinatario y cupo máximo:

El curso/seminario esta destinado a los alumnos de 5° año de las carreras de Ingeniería Civil, Industrial y Química. Dentro del cupo máximo, tendrán prioridad de cursado los alumnos que hayan aprobado las asignaturas que se detallan a continuación:

Alumnos de Ingeniería Civil: Economía y Administración de Obras I aprobada.

Alumnos de Ingeniería Industrial: Formulación y Evaluación de Proyectos y Gestión Estratégica aprobadas

Alumnos de Ingeniería Química: Optativa I aprobada.

Cupo máximo 80 alumnos.

Recursos didácticos:

Para las exposiciones didácticas y de evaluación, se empleará retroproyección de multimedia, rotafolio, pizarra y fibrones, disponibles en el Microcine.


Se entregará apuntes y ejercicios impresos a través del Centro de Fotocopiado de la Facultad. El costo de las fotocopias estará a cargo de los asistentes al curso.

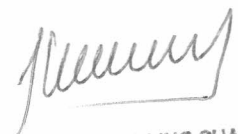
Lugar, Fechas Horario

Las clases presenciales se dictarán en el Microcine de la Facultad de Ingeniería, los días los días martes 5, 12, 19 y 26 de noviembre de 2.013, de 8:00 a 12:30 hs Incluye 30 minutos de descanso.

La evaluación del curso / seminario se desarrollará mediante la exposición de los planes de negocio grupales en fecha y horario a convenir, estableciéndose desde el 9 al 20 de diciembre de 2.013, y del 10 al 21 de febrero de 2.014 como fechas de exposición previa aprobación del trabajo escrito presentado 72 hs anteriores a la exposición.

--000--


Dra. MARTA CECILIA POCOMI
SECRETARIA ACADÉMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa


Ing. EDGARDO LING SHAM
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa