



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](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

Salta, 30 de Julio de 2.004

422/04

Expte. N° 14.231/02

VISTO:

Que la Comisión Coordinadora de la carrera de postgrado **Especialista en diseño de redes e instalaciones de gas natural** presenta las Actas N° 4 y N° 5, que resumen los avances curriculares de los alumnos, los módulos faltantes y los Trabajos Finales a desarrollar por los mismos, correspondientes al módulo N° 12 de la respectiva curricula, con los plazos estipulados y los nombres de los docentes designados Directores y Codirectores en sendos Trabajos: atento que corresponde formalizar tal documentación con el dictado de la resolución pertinente y en uso de las atribuciones que le son propias.

EL DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

RESUELVE

ARTICULO 1°.- Convalidar las Actas N° 4 y N° 5 de la Comisión Coordinadora de la carrera de Postgrado ESPECIALISTA EN DISEÑO DE REDES E INSTALACIONES DE GAS NATURAL, confirmando con el presente acto administrativo las siguientes actividades a cumplimentar por los profesionales alumnos y las designaciones de los docentes que ejercerán la dirección y codirección de los Trabajos Finales:

**a) Módulos adeudados por los siguientes alumnos a aprobar antes del 27 de Agosto de 2.004, a registrarse en actas complementarias de promoción :**

-Roberto Gabriel MARTINEZ      DNIN° 11.283.903

Módulo N° 1 "Introducción al uso de computadoras"

Módulo N° 2 "Propiedades físico-químicas y termodinámicas del gas natural y sus componentes" : **Debe aprobar la Parte Segunda (aprobó la Primera)**

-Mariana del Carmen FATH      DNIN° 25.069.031

-Federico Pablo CASAS      DNIN° 22.637.212

Módulo N° 5 "Diseño de gas natural"

Módulo N° 6 "Teoría de combustión"

Módulo N° 8 "Dibujo Técnico asistido por computadora"

Módulo N° 9 "Instalaciones de GLP y GNC"



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](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

-2-

422/04

Expte. N° 14.231/02

**b) Trabajos Finales (Módulo N° 12 ) a cumplimentar por los alumnos en el plazo de tres meses a contar del 28 de Julio de 2.004 (fecha de la presente resolución)**

**Alumno: Mariana del Carmen Fath**

**DNI: 25.069.031**

Título del Proyecto: “Complejo Deportivo para la Tercera Edad”

Ubicación de la Obra: Vaqueros – Salta

Director: Ing. Bárbara Villanueva

Co-Director: Arq. María Grión

Objetivo a cumplir: Proyectar un lugar de esparcimiento en la zona Norte de la ciudad de Salta, tanto para la población de esta ciudad como para el turismo, dotándolo de todos los servicios posibles y considerando como factor muy importante la provisión de gas al establecimiento, ya que contará con **piletas climatizadas** como uno de sus principales atractivos.

Metodología y etapas del trabajo:

- Programa de necesidades: Como punto de partida se realizará un análisis detallado de las principales necesidades del futuro complejo, con lo que se irá dando forma el proyecto.
- Idea de partido: Avanzando en el análisis, se diseñará la “Idea de Proyecto”, que es la idea desde donde nace todo el proyecto.
- Proyecto: Se diseñará el proyecto definitivo
- Instalaciones complementarias: En base al proyecto se diseñarán las instalaciones, específicamente la de Gas Natural, que contará con un estudio detallado, que irá desde el pedido de factibilidad a GASNOR S.A. hasta la aprobación de dichas instalaciones por la misma Empresa.
- Documentación: Todo el proyecto irá acompañado de documentación técnica, como planos de arquitectura, plano de instalaciones, presupuesto de materiales y mano de obra, carpeta técnica con la memoria de cálculo y una programación de la obra.

Plazo de ejecución: 3 meses

**Alumno: Graciela María Musso**

**DNI: 10.294.655**

Título del Proyecto: “Instalación de gas para un Hotel con generación de energía eléctrica y acondicionamiento de aire”

Ubicación de la Obra: A determinar en zona Norte (San Lorenzo, Vaqueros, La Caldera – Salta)

Director: Ing. Lorgio Mercado Fuentes

Co-Director: Ing. Antonio Bonomo

Objetivo a cumplir: Proyectar un hotel en la zona Norte de la ciudad de Salta, para el turismo interesado en los aspectos culturales y naturales de la región, dotándolo de to



422/04

Expte. N° 14.231/02

dos los servicios posibles y considerando como factor muy importante la provisión de gas al establecimiento, ya que contará con **generación de energía eléctrica propia y acondicionamiento de ambientes** como uno de sus principales atractivos.

Metodología y etapas del trabajo:

- Programa de necesidades: Como punto de partida se realizará un análisis detallado de las principales necesidades del futuro establecimiento, con lo que se irá dando forma el proyecto.
- Idea proyecto: Avanzando en el análisis, se diseñará la "Idea del proyecto", que es un perfil destinado a definir el emplazamiento y los bienes (productos y servicios) que ofrecerá el proyecto.
- Proyecto: Se diseñará el proyecto definitivo
- Instalaciones complementarias: En base al proyecto se diseñarán las instalaciones, específicamente la de Gas Natural, que contará con un estudio detallado, que irá desde el pedido de factibilidad a GASNOR S.A. hasta la aprobación de dichas instalaciones por la misma Empresa.
- Documentación: Todo el proyecto irá acompañado de documentación técnica, como planos de instalaciones, características de los equipos, presupuesto de materiales y mano de obra, carpeta técnica con la memoria de cálculo, y una programación de la obra.

Plazo de ejecución: 3 meses

**Alumno: Werner Guillermo Bauch**

**DNI: 13.845.222**

Título del Proyecto: "El Gas Licuado del Petroleo y sus aplicaciones"

Ubicación de la Obra: A determinar en la Puna Salteña

Director: Ing. Alfredo Bass

Co-Director: Dra. Graciela Morales

Objetivo a cumplir: Proyectar un establecimiento industrial para explotación minera tipo en la Puna, tanto para la explotación en yacimiento como en el procesamiento de minerales, dotándolo de todos los servicios posibles y considerando como factor muy importante la provisión de gas licuado al establecimiento, ya que contará con los **depósitos e instalaciones para el abastecimiento del GLP** como uno de sus principales atractivos.

Metodología y etapas del trabajo:

- Programa de necesidades: Como punto de partida se elegirá una explotación minera típica de la puna, para lo cual se consultará a Profesionales de la Dirección de Minería de la Provincia. Luego se realizará un análisis detallado de las principales necesidades del futuro establecimiento, con lo que se irá dando forma el proyecto



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](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

-4-

422/04

Expte. N° 14.231/02

- Idea de proyecto: Avanzando en el análisis. se diseñará la “Idea de Proyecto”.
- Proyecto: Se diseñará el proyecto definitivo
- Instalaciones complementarias: En base al proyecto se diseñarán las instalaciones. específicamente la de Gas Licuado del Petróleo. que contará con un estudio detallado. que irá desde el pedido de factibilidad a la empresa abastecedora hasta la aprobación de dichas instalaciones por la misma Empresa y ENARGAS.
- Documentación: Todo el proyecto irá acompañado de documentación técnica. como planos de instalaciones. presupuesto de materiales y mano de obra. carpeta técnica con memoria de cálculo. y programación de la obra.

Plazo de ejecución: 3 meses

**Alumno: Roberto Gabriel Martinez**

**DNI: 11.283.903**

Título del Proyecto: “Incorporación de surtidores de GNC a una estación de servicio existente”

Ubicación de la Obra: a determinar en la ciudad de Salta y su zona de influencia

Director: Ing. Héctor J. Solá Alsina      Co-Director: Ing. Juan Robin

Objetivo a cumplir: Proyectar una ampliación a una estación de servicio existente. con la finalidad. de incorporar la expedición de GNC. dotándolo de todos los servicios posibles y considerando como factor muy importante la provisión de gas al establecimiento. ya que contará con **compresores de gas natural y surtidores** como uno de sus principales atractivos.

Metodología y etapas del trabajo:

- Identificación de necesidades: Como punto de partida se elegirá la estación de servicio y se realizará un análisis detallado de las principales necesidades. con lo que se irá dando forma el proyecto.
- Idea de proyecto: Avanzando en el análisis. se diseñará la “Idea del Proyecto”. y el estudio de su adecuación a las normas vigentes.
- Proyecto: Se diseñará el proyecto definitivo
- Instalaciones complementarias: En base al proyecto se diseñarán las instalaciones. específicamente la de Gas Natural. que contará con un estudio detallado. que irá desde el pedido de factibilidad a GASNOR S.A. hasta la aprobación de dichas instalaciones por la misma Empresa.
- Documentación: Todo el proyecto irá acompañado de documentación técnica. como planos de obras civiles. plano de instalaciones. presupuesto de materiales y mano de obra. carpeta técnica con la memoria de cálculo. y una programación de la obra.

Plazo de ejecución: 3 meses



422/04

Expte. N° 14.231/02

**Alumno: Federico Pablo Casas**

**DNI: 22.637.212**

Título del Proyecto: “Estación de Servicio para Gas Natural Comprimido”

Ubicación de la Obra: a determinar en la ciudad de Salta y su zona de influencia

Director: Ing. María Soledad Vicente      Co-Director: Ing. Roberto Fernandez

Objetivo a cumplir: Seleccionar el lugar de emplazamiento y proyectar una estación de servicio para expedición de GNC, dotándolo de todos los servicios posibles y considerando como factor muy importante la provisión de gas al establecimiento, ya que contará con **compresores de gas natural y surtidores** como uno de sus principales atractivos.

Metodología y etapas del trabajo:

- Programa de necesidades: Como punto de partida se estudiará posibles emplazamientos en el interior de la Provincia de Salta, luego se realizará un análisis detallado de los principales los productos y servicios que brindará, con lo que se irá dando forma el proyecto.
- Idea del proyecto: Avanzando en el análisis, se diseñará la “Idea del Proyecto”, y el estudio de su adecuación a las normas vigentes.
- Proyecto: Se diseñará el proyecto definitivo
- Instalaciones complementarias: En base al proyecto se diseñarán las instalaciones, específicamente la de Gas Natural, instalaciones eléctricas y obras civiles, que contará con un estudio detallado, que irá desde el pedido de factibilidad a GASNOR S.A. hasta la aprobación de dichas instalaciones por la misma Empresa.
- Documentación: Todo el proyecto irá acompañado de documentación técnica, como planos de obras civiles, plano de instalaciones, presupuesto de materiales y mano de obra, carpeta técnica con la memoria de cálculo, y una programación de la obra.

Plazo de ejecución: 3 meses

**Alumno: Alberto Florentino Gir**

**DNI: 11.834.061**

Título del Proyecto: “Provisión de Gas Natural a la Planta Industrial de Massalín Particulares S.A. – Rosario de Lerma”

Ubicación de la Obra: Rosario de Lerma – Provincia de Salta

Director: Arq. María Grión

Co-Director: Ing. Alfredo Bass

Objetivo a cumplir: Se trata de un proyecto ya ejecutado en el año 2000 destinado a alimentar calderas y consumos de baja presión. La ampliación propuesta, consistirá en la calefacción de galpones donde se depositan los fardos de tabaco, dotándolo de



422/04

Expte. N° 14.231/02

**calectores y sensores de humedad** con la finalidad de evitar la condensación de humedad en el techo y el posterior deterioro del tabaco allí almacenado (manchado y desarrollo de hongos), problema que ocurre principalmente en los meses de invierno.

Metodología y etapas del trabajo:

- Programa de necesidades: Como punto de partida se estudiará el problema y se recopilará antecedentes y soluciones al problema. Luego se realizará un análisis detallado de las principales necesidades a satisfacer, el diseño del sistema de calefacción, consumos adicionales de gas natural, ventilación, medición y control de la humedad del ambiente.
- Proyecto: Una vez diseñado el sistema de calefacción y control, se realizará el proyecto definitivo.
- Instalaciones complementarias: En base al proyecto se diseñarán las instalaciones, específicamente la de Gas Natural, que contará con un estudio detallado, que irá desde el pedido de factibilidad a la empresa abastecedora hasta la aprobación de dichas instalaciones por la misma.
- Documentación: Todo el proyecto irá acompañado de documentación técnica, como planos de instalaciones, presupuesto de materiales y mano de obra, carpeta técnica con la memoria de cálculo, y una programación de la obra.

Plazo de ejecución: 3 meses

**Alumno: Plácido Quispe Aguirre**

**DNI: 92.658.266**

Título del Proyecto: "Instalación de una planta de reciclado de aluminio a partir de chatarra, donde se involucrara la fusión del material en un horno rotativo y el posterior procesamiento del mismo hasta la obtención de un producto comercial"

Ubicación de la Obra: A determinar en la Provincia de Salta

Director: Ing. Gloria del Valle Villaflor

Co-Director: Ing. Jorge Velazco

Objetivo a cumplir: Proyectar un establecimiento industrial para fusión de chatarra de aluminio, dotándolo de todos los equipos e instalaciones necesarios para el procesamiento y considerando como factor importante la provisión de gas natural al establecimiento, ya que contará con un **horno rotativo para la fusión del aluminio**, como uno de sus principales atractivos.

Metodología y etapas del trabajo:

- Programa de necesidades: En este punto se analizará la idea básica, teniendo en cuenta su posible emplazamiento, se estudiarán varias alternativas, teniendo en cuenta la real y potencial demanda de este material.

A

A

MA



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](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

-7-

422/04

Expte. N° 14.231/02

- Estudio de prefactibilidad: En esta etapa se continuará con los análisis de las alternativas que parecieran ser plausibles. se aplicará metodología de análisis aproximada tanto desde el punto de vista técnico como económico.
- Estudio de factibilidad: En esta etapa se desarrollará un análisis detallado para ajustar las variables del proceso respondiendo a la realidad del proyecto incluyendo cuestiones legales del lugar de emplazamiento.
- Estudio del proyecto definitivo: En esta etapa se conforma el proyecto definitivo tanto de estructura edilicia, maquinaria, servicios auxiliares. Además se desarrollara un análisis de impacto ambiental y medidas de Higiene y Seguridad Industrial, tanto en la construcción, Montaje y funcionamiento de la instalación de la planta y recuperación de la inversión.
- Instalaciones complementarias: En base al proyecto se diseñarán las instalaciones, específicamente la de Gas Natural, que contará con un estudio detallado, que irá desde el pedido de factibilidad a la empresa abastecedora hasta la aprobación de dichas instalaciones por la misma Empresa.
- Documentación: Todo el proyecto irá acompañado de documentación técnica, como planos de instalaciones, presupuesto de materiales y mano de obra, carpeta técnica con la memoria de cálculo, y una programación de la obra.

Plazo de ejecución: 3 meses

ARTICULO 2º.-Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica, a la Comisión Coordinadora, y por su intermedio a los docentes y profesionales alumnos nombrados y siga a la Dirección Administrativa Académica para su toma de razón y demás efectos.-

AM

  
Ing. MARÍA A. GERARDO DE MARQUEZ  
SECRETARIA  
FACULTAD DE INGENIERIA

  
Ing° LORCIO MERCADO FUENTES  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA