



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

## EXTENSIÓN DE CONVENIO

**Ministerio de Industria, Energía y Minería – Dirección Nacional de  
Energía  
Universidad de la República – Facultad de Ingeniería**

**EXTENSION DE CONVENIO:** En Montevideo, a los 14 días del mes de diciembre de 2004 comparecen por una parte, Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Minería representada por el Sr. Director Nacional de Energía Ing. Álvaro Bermúdez, con sede en la calle Mercedes 1041 y por otra parte la Universidad de la República, Facultad de Ingeniería representada por el Sr. Rector Dr. Ing. Rafael Guarga y la Sra. Decana Prof. María Simón respectivamente, con sede en la calle 18 de Julio 1968, acordando en el acto celebrar la presente Extensión de Convenio con el fin de promover actividades de certificación de técnicos en ejercicio con relación al uso del gas natural y la incorporación en dicha temática en los programas de estudio correspondientes.

### **PRIMERO ANTECEDENTES**

El 12 de Agosto de 1988 se suscribió un Convenio Marco entre la Universidad de la República y el Ministerio de Industria, Energía y Minería, en el que se comprometieron a respaldar y coordinar programas y proyectos, elaborados de común acuerdo, con finalidades de cooperación académica, científica y técnica.

Con fecha 29 de Mayo de 2002 se suscribió un Convenio entre la Universidad de la República y el Ministerio de Industria, Energía y Minería a los efectos de promover la capacitación de profesionales en el uso del gas natural.

### **SEGUNDO OBJETIVOS**

Se pretende extender la vigencia y complementar el alcance del Convenio suscrito el 29 de Mayo de 2002, citado en los Antecedentes, según lo previsto en su párrafo Décimo.

Para ello, se busca capacitar a profesionales en el proyecto, diseño, operación y mantenimiento de instalaciones asociadas al transporte, distribución y utilización de gas natural, mediante la organización de Cursos de Actualización Profesional, brindando una formación acorde a los requisitos establecidos para la Categoría de Instalador Grado 3 (IG-3) en el ANEXO 1 del Reglamento de Instalaciones de Gas.



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

Se pretende, además, incorporar al programa de la Carrera de Ingeniero Industrial Mecánico una asignatura específica de carácter opcional, la cual brinde una formación suficiente y habilitante para la obtención de la Categoría de Instalador Grado 3 (IG-3), según lo establecido en el Reglamento de Instalaciones de Gas, a los egresados de la mencionada Carrera que hayan cursado y aprobado dicha asignatura en el curso de sus estudios curriculares.

Con relación a la formación y/o certificación de técnicos instaladores de gas correspondientes a otras categorías, perfiles o especialidades definidos en la reglamentación vigente, se buscará establecer un sistema de habilitación de Institutos de Formación Técnica mediante la evaluación de sus planes de estudio, la realización de auditorías e inspecciones, así como la eventual participación en mesas examinadoras. Complementariamente se podrá establecer la organización de tribunales examinadores especiales destinados a la realización de pruebas de competencia para postulantes a las distintas categorías de Instalador u otras especialidades o perfiles definidos en la reglamentación vigente.

### **TERCERO RESPONSABILIDADES**

A\_ De la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República:

1. Organización de hasta dos cursos anuales de actualización profesional, según lo referido en los Objetivos establecidos, a cargo de un plantel integrado por profesionales habilitados IG-3 y docentes del Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial (IIMPI).
2. Incorporación e implementación de la asignatura referida en los Objetivos establecidos en la Carrera de Ingeniero Industrial Mecánico a partir del primer semestre del año 2005, organizándose su dictado en un todo de acuerdo a lo establecido para las restantes asignaturas de dicha Carrera.
3. Asesoramiento al Ministerio de Industria, Energía y Minería para la habilitación de Institutos de Formación Técnica y certificación de técnicos gasistas, ante solicitud específica del referido Ministerio y de acuerdo a los criterios oportunamente definidos por el mismo.

B\_ Del Ministerio de Industria, Energía y Minería:

1. Verificar que el alcance y contenido programático, respectivamente, de los cursos de actualización profesional y la asignatura curricular referidas en los Objetivos establecidos, sean adecuados y suficientes para la obtención de la Categoría de Instalador Grado 3 (IG-3).
2. Definir un perfil de formación y/o experiencia laboral previa requerida para habilitar la inscripción de postulantes a los cursos de actualización y mesas examinadoras especiales.





UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

3. Definir los criterios y las condiciones mínimas requeridas para la habilitación de Institutos de Formación Técnica interesados en impartir cursos y/u organizar mesas examinadores para la certificación de técnicos gasistas.

#### **CUARTO ORDENACIÓN**

El funcionamiento de los cursos de actualización y la implementación de la asignatura curricular en la Carrera de Ingeniero Industrial Mecánico serán ordenados por una Comisión designada por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

La realización de auditorías, inspecciones u otras actividades orientadas al asesoramiento del Ministerio de Industria, Energía y Minería para la habilitación de Institutos de Formación Técnica, así como la organización de mesas examinadoras especiales para certificación de técnicos gasistas, estará a cargo de una Comisión designada específicamente para tal fin por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República, ante solicitud expresa del Ministerio y aprobada por éste último. El alcance de las tareas y los criterios adoptados para su ejecución por parte de dicha Comisión serán previamente establecidos en cada caso por el Ministerio.

#### **QUINTO ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

Los cursos de actualización profesional tendrán una carga total aproximada de 100 (cien) horas, mientras que la capacitación curricular específica a ser incluida en la Carrera de Ingeniero Industrial Mecánico implicará una carga de trabajo no menor a 12 créditos; la definición de crédito será la estipulada en los planes de estudio de dicha Carrera.

Los cursos constarán de una exposición teórico-práctica complementada con visitas guiadas a instalaciones industriales, realización de trabajos prácticos y elaboración de monografías técnicas. Su contenido temático se organizará en módulos que incluyan aspectos tales como: caracterización y uso de gases combustibles; proyecto, construcción, operación y mantenimiento de instalaciones; utilización industrial de gas natural y gas licuado de petróleo; gas natural vehicular; aspectos reglamentarios, comerciales y económicos de la industria del gas en el Uruguay.

Las condiciones de aprobación de los cursos incluirán la asistencia registrada al 80% (ochenta por ciento) de las clases y al 100% (cien por ciento) de las visitas guiadas, la presentación de trabajos prácticos y monográficos, y la realización de un examen final individual de tipo oral o escrito.

Las auditorías para habilitación de Institutos de Formación Técnica y la conformación de tribunales examinadores especiales estará a cargo de una Comisión nombrada por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

República y aprobada por el Ministerio de Industria, Energía y Minería. El alcance de su actividad y los criterios de evaluación empleados estarán en un todo de acuerdo a lo establecido por dicho Ministerio.

### **SEXTO PRECIO Y FORMA DE PAGO**

Los gastos que se generen por la organización de los cursos de actualización profesional se solventarán con un aporte de \$ 240,000 ( Doscientos Cuarenta Mil pesos uruguayos) por parte del Ministerio de Industria, Energía y Minería y con el cobro de derechos universitarios, los cuales ascenderán a \$ 10.000 ( Diez Mil pesos uruguayos) por cada persona inscripta. El aporte del Ministerio de Industria, Energía y Minería por dicho concepto se integrará en dos partes de \$ 120,000 (Ciento Veinte Mil pesos uruguayos) cada una. Los depósitos correspondientes se efectuarán en la cuenta que la Universidad de la República indique, al menos 30 (treinta) días calendario antes del inicio de los respectivos cursos de actualización profesional. Todos los montos establecidos precedentemente serán reajustados por la variación del IPC (Indice de Precios al consumo) por el período comprendido entre Julio de 2004 y el momento en que se efectiviza el pago correspondiente a esa actividad.

Los gastos que se generen por la organización de cada mesa examinadora especial se solventarán con un aporte único de \$ 10,000 (Diez Mil pesos uruguayos) por parte del Ministerio de Industria, Energía y Minería, más el cobro de una matrícula individual de inscripción de \$ 200 (Doscientos pesos uruguayos). El depósito correspondiente se efectuará en la cuenta que la Universidad de la República indique, al menos 30 (treinta) días calendario antes de la fecha establecida para el inicio de los exámenes.

El costo de las actividades de asesoramiento destinadas a la habilitación de Institutos de Formación Técnica se determinará a partir de la carga horaria asignada a cada uno de los integrantes de la Comisión integrada para tal fin, y aplicando los aranceles correspondientes a los respectivos escalafones de dichos integrantes. Tales costos correrán por cuenta del Ministerio de Industria, Energía y Minería, integrándolos en dos pagos equivalentes cada uno al 50% del total. Los depósitos correspondientes se efectuarán en la cuenta que la Universidad de la República indique, el primero de ellos en el correr de los 30 (treinta) días calendario contados a partir de la conformación de la Comisión responsable, y el segundo no más allá de los 15 (quince) días calendario contados a partir de la entrega de los Informes correspondientes.

### **SÉPTIMO CUPOS**

El inicio de los cursos de actualización profesional quedará supeditado a que se alcance un cupo mínimo de 10 (diez) personas inscriptas.



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

El cupo mínimo requerido para la organización de una mesa examinadora especial será establecido en cada caso por el Ministerio de Industria, Energía y Minería.

### **OCTAVO BECAS**

El otorgamiento de becas cubriendo parcial o totalmente el costo de inscripción a los cursos de actualización profesional y mesas examinadoras especiales será determinado por la Universidad de la República sobre propuestas de sí misma y siguiendo los criterios usualmente tenidos en cuenta a tales efectos en la Facultad de Ingeniería; o bien, a partir de propuestas del Ministerio de Industria, Energía y Minería, quien dispondrá de una beca para cada curso de actualización profesional a ser dictado.

### **NOVENO MODIFICACIONES**

De común acuerdo entre las partes se podrán realizar modificaciones a la presente Extensión de Convenio, tanto en cuanto a su objeto y duración como en referencia a otras actividades que puedan surgir, con la debida aprobación de las autoridades correspondientes.

### **DÉCIMO PATENTES**

En caso que alrededor de la presente Extensión de Convenio surjan elementos que puedan merecer protección intelectual, las partes acordarán oportunamente su participación tanto en los gastos de inscripción como en los ingresos que se registren de la aplicación de los derechos patrimoniales. Asimismo se acordará el régimen de propiedad que se establecerá para la intervención que se protege.

### **UNDÉCIMO VIGENCIA**

La presente Extensión de Convenio tendrá una vigencia de dos años a partir del momento de su firma, en todo lo que refiere a la organización de los cursos de actualización profesional, mesas examinadoras especiales y asesoramiento para la habilitación de Institutos de Formación Técnica. Al cabo de dicho período, la vigencia del Convenio se renovará automáticamente por igual lapso de tiempo, salvo expresa objeción de alguna de las partes, oportunidad en la cual se analizará la organización de nuevos cursos de capacitación y se discutirá el apoyo que el Ministerio de Industria, Energía y Minería continuará brindando.

El carácter habilitante para la obtención de la Categoría de Instalador Grado 3 (IG-3) por parte de los profesionales egresados de la Carrera de Ingeniero



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

Industrial Mecánico que hayan cursado y aprobado la asignatura curricular referida en los Objetivos se mantendrá en forma indefinida en el futuro a partir de la firma del presente Convenio, salvo que el Ministerio de Industria, Energía y Minería decidiera en algún momento lo contrario.

Para constancia, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en lugar y fecha ut-supra indicados.

**Dr. Ing. Rafael Guarga**  
Rector  
Universidad de la República

**Ing. Alvaro Bermúdez**  
Director Nacional de Energía  
Ministerio de Industria, Energía y Minería

**Prof. María Simon**  
Decana  
Facultad de Ingeniería