

**Organismo Internacional de Energía Atómica
Proyecto de Cooperación Técnica
RLA/9/065**

“Apoyo a la Infraestructura de protección radiológica mediante la enseñanza y capacitación”

C7-RLA.9.065-007

FOLLETO INFORMATIVO

- Título:** **CURSO REGIONAL DE POSGRADO EN SEGURIDAD NUCLEAR**
- Lugar:** Buenos Aires, Argentina.
- Fechas:** **19 de septiembre a 9 de diciembre de 2011**
- Plazo para las candidaturas:** **10 de junio de 2011**
- Organizadores:** El Organismo Internacional de Energía Atómica en cooperación con el Gobierno de la República Argentina a través de la Autoridad Regulatoria Nuclear y de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.
- Idioma:** Español.
- Participación:** El curso se organiza para hasta 30 participantes. 10 de estas plazas están disponibles para participantes becados por el OIEA y designados por los correspondientes Estados Miembros de la región de América Latina y el Caribe. El financiamiento de estas plazas se realizará según se indica en el Párrafo “Cuestiones administrativas y financieras”.
- Finalidad del curso:** La finalidad del Curso de Postgrado es la formación teórico-práctica de especialistas en Seguridad Nuclear cuya función esencial estará destinada a trabajar en seguridad nuclear en instalaciones u organizaciones que requieran de esta especialidad (ej. autoridades reguladoras, centrales nucleares, reactores nucleares de investigación, instalaciones del ciclo del combustible nuclear). El curso es también apropiado para responsables de protección radiológica en estas instalaciones o en instalaciones no nucleares con riesgo relevante de exposiciones potenciales (ej. plantas industriales de irradiación).
- Este curso está orientado a profesionales que necesiten adquirir una sólida base en seguridad nuclear que les permita convertirse, con el transcurso del tiempo, en jefes e instructores en esta disciplina y también estar capacitados para implementar programas de seguridad nuclear.
- Calificaciones de los participantes:** Los candidatos deben ser jóvenes graduados universitarios de una carrera de grado en ciencias o tecnología con aplicación al área nuclear y deben haber sido seleccionados para trabajar, en el futuro,

en el campo de la seguridad nuclear en instalaciones nucleares que requieran de esta especialidad sea como operadores, como responsables de la seguridad nuclear o como miembros del staff regulador nacional responsable del control de las actividades en estas materias. Sólo serán tomados en cuenta para su selección los candidatos que posean dominio del español, oral y escrito. Se espera que los participantes presenten por escrito, al Director del curso, una breve descripción del programa nacional de las actividades que se desarrollan en el país y que justifica la necesidad de capacitarse en estas materias.

Como requisito necesario para aceptar la candidatura, el postulante debe tener aprobado el Curso de Post Grado de Protección Radiológica dictado en Argentina o acreditar formación equivalente, es decir demostrar fehacientemente que ha realizado un Curso de Protección Radiológica de nivel equivalente. En tal sentido, deberá adjuntar copia del Certificado de aprobación del curso realizado, en el cual se detalle fecha de inicio y finalización, como así también las horas teórico-prácticas de duración del mismo, programa temático y país donde se realizó.

Naturaleza del curso:

El curso consta de clases teóricas, sesiones de estudio de casos, de discusión, de trabajos prácticos y de trabajos de campo, más los correspondientes exámenes. Su fin será impartir capacitación teórica y práctica en los fundamentos físicos y tecnológicos de los procesos nucleares, de la seguridad nuclear asociada y de la implementación de las recomendaciones internacionales sobre el tema. Los trabajos prácticos se centrarán en la consolidación de los conocimientos teóricos entregados durante las clases y conferencias. Se adjunta el programa de las materias que se tratarán.

Visitas técnicas y trabajos prácticos:

Durante el presente curso, se realizarán visitas técnicas y trabajos prácticos en distintas instalaciones, para interiorizar a los participantes de los principales aspectos relacionados con la Seguridad Nuclear. Específicamente, en el reactor RA-6 perteneciente al Instituto Balseiro, ubicado en el Centro Atómico Bariloche, se llevarán a cabo varios experimentos computacionales (simulación por computadora), tales como: “respuesta temporal de un reactor crítico a un escalón de reactividad” y “propiedades multiplicativas de una mezcla homogénea de combustible y moderador”. Asimismo, se interiorizarán en forma detallada de las características y uso del reactor RA-6, como así también llevarán a cabo prácticas operativas, ya que utilizando la consola de capacitación de dicho reactor realizarán: a) “aproximación a crítico y calibración de Barra fina” y b) “subida a potencia y efecto Cerenkov”, guiados por el personal de operación del reactor.

Procedimiento para solicitar la participación:

Las candidaturas se deberán presentar en el formulario oficial del OIEA para cursos de capacitación (C7) **indicando claramente la siguiente referencia: C7-RLA-9.065-007**, y se recomienda que tal información sea lo más completa a fin de permitir al comité de selección hacer una buena clasificación de los postulantes y con ello

asegurar las becas correspondientes. Los formularios, debidamente cumplimentados, han de ser remitidos a través de los conductos oficiales establecidos (Oficina Nacional de Enlace con el OIEA, Organismo/Comisión Nacional de Energía Atómica, Representación Permanente ante el OIEA o la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y, con el refrendo de los mismos, han de recibirse en el Organismo Internacional de Energía Atómica, P.O.Box 100, A-1400 Viena, Austria, el **10 de junio de 2011**, a más tardar. No se admitirán las solicitudes incompletas, ni las enviadas directamente por particulares o por instituciones privadas, como tampoco las recibidas fuera del plazo.

Debido a los requerimientos de la Universidad de Buenos Aires, aquellos participantes que no acrediten con certificados su calidad de graduados universitarios no podrán obtener el diploma de Post Grado.

**Cuestiones
administrativas y
financieras:**

Oportunamente se comunicará a los Gobiernos proponentes y a las oficinas del PNUD los nombres de los candidatos seleccionados, informándoseles al mismo tiempo sobre el procedimiento que deberá seguirse en lo que respecta a las cuestiones administrativas y financieras.

Durante su asistencia al curso, los participantes patrocinados por el OIEA recibirán un estipendio mensual suficiente para cubrir sus gastos de alojamiento y manutención. Además, el OIEA sufragará por entero sus pasajes en avión, en clase económica, desde sus respectivos países a Buenos Aires y regreso así como los gastos de transporte para la excursión a Bariloche. Ni el OIEA ni los organizadores locales del curso se responsabilizan de los gastos de transporte o exceso de equipaje debidos al material de estudio, libros o bienes acumulados por los participantes durante su estancia en Buenos Aires.

Los organizadores del curso declinan toda responsabilidad en cuanto al pago de gastos e indemnizaciones por daños o pérdidas de efectos personales de los participantes, o por enfermedad, lesión o fallecimiento de cualquier participante durante el viaje de ida y vuelta o durante su asistencia al curso, quedando claramente entendido que cada Gobierno, al designar a los candidatos, asume la responsabilidad de cubrir tales gastos. Se recomienda a los Gobiernos que concierten seguros contra los riesgos mencionados.

**Seguridad básica
sobre el terreno:**

Para cumplir con el sistema global de medidas de seguridad de Naciones Unidas, se recomienda que las candidaturas vengan acompañadas por el certificado que demuestre que el candidato ha tomado y aprobado los cursos de SEGURIDAD BÁSICA SOBRE EL TERRENO y de SEGURIDAD AVANZADA SOBRE EL TERRENO.

Se puede acceder a los cursos en los siguientes enlaces
<http://dss.un.org/BSITF/> y <http://dss.un.org/ASITF/>.

Ambos cursos están igualmente disponibles en forma de CD-Rom y se pueden obtener a través del Oficial Nacional de Enlace del Estado Miembro del Organismo que presenta la candidatura. Una vez que el candidato haya tomado los cursos y pasado satisfactoriamente el examen o test respectivos, el sistema generará automáticamente un certificado o diploma, que debe enviarse al OIEA junto al formulario de presentación de candidatura dentro del plazo establecido. Se recomienda que el candidato guarde una copia de dichos certificados, dado que los mismos tienen una validez de tres años y pueden presentarse durante ese período para cualquier viaje relacionado con Naciones Unidas. El Organismo debe ser contactado en caso de darse cualquier dificultad relacionada con estos dos cursos.

**Recomendaciones
especiales:**

Se solicita a los participantes que viajen con sus pasaportes oficiales a fin de facilitar el procedimiento de visado.

Proyecto de Cooperación Técnica
RLA/9/065

C7-RLA-9.065-007

“CURSO DE POSTGRADO EN SEGURIDAD NUCLEAR”

Buenos Aires, Argentina
19 de septiembre a 9 de diciembre de 2011

Listado de Materias

- *Elementos de neutrónica y de física de reactores nucleares*
- *Elementos de termo hidráulica y de mecánica de fluidos*
- *Aspectos de ingeniería de reactores nucleares*
- *Principios básicos de seguridad en reactores nucleares*
- *Aspectos de seguridad nuclear en reactores de investigación*
- *Análisis de accidentes ocurridos en conjuntos críticos o reactores de investigación*
- *Aspectos de seguridad nuclear en reactores nucleares de potencia*
- *Evaluaciones de seguridad nuclear*
- *Sistemas de calidad en reactores nucleares*
- *Factores humanos y cultura de la seguridad*
- *Planes de emergencia en reactores nucleares*
- *Gestión de accidentes severos*
- *Desmantelamiento de reactores nucleares*
- *Sistema nacional de regulación para reactores nucleares. Régimen internacional*
- *Análisis de accidentes ocurridos en reactores nucleares de potencia*
- *Prevención de accidentes de criticidad*
- *Plantas de enriquecimiento y de reprocesamiento*
- *Visitas técnicas y trabajos prácticos en instalaciones afines (reactores de investigación, de capacitación y de producción de radioisótopos, como así también en reactores de potencia (en operación – Central Nuclear Atucha I) y reactores de potencia (en construcción CNA-II).*
- *Seminarios y conferencias. En la última semana del Curso, tendrá lugar un seminario en el cual expondrán todos los participantes del Curso. A tal efecto, cada asistente preparará un tema bajo la supervisión de un profesional especializado de la ARN. Asimismo, los organizadores tienen previsto el dictado de conferencias con especialistas internacionales y del país.*