

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

1. Antecedentes

El Perú está altamente expuesto ante fenómenos de origen natural por su ubicación en una zona sísmica y tsunamigénica. Así mismo, el Fenómeno El Niño genera precipitaciones intensas que producen múltiples escenarios de inundaciones, huaycos y deslizamientos. Sumado a lo anterior, el cambio climático viene alterando la variabilidad climática haciendo que las precipitaciones y temperaturas sean más impredecibles e intensas.

Una situación paralela está relacionada con el aumento de las vulnerabilidades de las actividades humanas por su ubicación inadecuada y por sus deficientes condiciones. Los sistemas urbanos, de los sistemas constructivos, de las viviendas e infraestructuras, de los proyectos de inversión, el uso del suelo, etc, etc. Además de la falta de resiliencia de la población y de las instituciones para afrontar de manera correcta esta situación.

La Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería comprometida con esta problemática, crea en el año 2004 la Maestría en Gestión de Riesgos de Desastres constituyéndose desde ese entonces en el primer espacio académico dirigido a la discusión y reflexión así como al planteamiento de soluciones a los problemas identificados. Asimismo, la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI viene atravesando un proceso de acreditación internacional, o que a permitido incorporar también en el pre grado cursos nuevos que permitan ver al alumno dar un mayor panorama y mejor entendimiento del entorno sobre el cual se asientan los proyectos de infraestructura, incluyendo así, cursos de Evaluación de Impacto Ambiental, Realidades Regionales y Nacional y Acondicionamiento Territorial.

El CENEPRED por su parte, en el marco de la Ley 29664 que crea el SINAGERD, es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar los procesos de Estimación, Prevención y Reducción del riesgo de desastres, promoviendo activamente la generación de espacios para la discusión de esta temática. Una estrategia de CENEPRED consiste en promover en los programas educativos de pre y post grado la inclusión de la gestión del riesgo, donde se discutan los conceptos, las metodologías y estrategia relacionados a estos procesos, generando así el capital humano necesario para impulsar y sostener las futuras políticas dirigidas a brindar seguridad y protección a la población así como asegurar el desarrollo social y económico del País.

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

En tal sentido, el CENEPRED y la UNI han visto por pertinente la suscripción de un convenio Marco (07.10.2012) y la posterior suscripción de un convenio Específico con la Facultad de Ingeniería Civil para impartir un Diplomado en Evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales (21.07.14).

2. Justificación

El Riesgo de Desastres es un problema de interés nacional que compromete a todas las instituciones públicas y a todos los espacios territoriales, no obstante se evidencia ausencia y/o escasez de cuadros técnicos capaces de afrontar esta situación. En consecuencia, salta a la vista la pertinencia y la necesidad de desarrollar actividades para fortalecer las capacidades, sobre todo, de los funcionarios públicos a través de estudio de posgrado como lo es el "*Diplomado en Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales*".

3. Objetivo del Diplomado

Desarrollar capacidades de los profesionales respecto a los conceptos, metodologías e instrumentos técnicos para realizar una adecuada evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.

4. Finalidad del Diplomado

Contar con funcionarios que tengan conocimientos y competencias en Evaluación del Riesgo originados por fenómenos naturales, necesarios para el correcto diseño, ejecución y seguimiento de los programas y proyectos de inversión pública y privada que se vienen implementado en el territorio peruano, contribuyendo así a la seguridad y al desarrollo sostenible del País.

5. Dirigido a:

Servidores públicos de los diferentes Sectores, Gobiernos Regionales y Locales así como profesionales del sector privado (De preferencia con conocimientos básicos y/o experiencia en la temática de riesgos de desastres).

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

6. Perfil del Egresado:

Al finalizar el curso el participante será capaz de:

- Analizar y evaluar los peligros, vulnerabilidades y riesgos originados por fenómenos naturales, desde diferentes enfoques conceptuales, usando herramientas tecnológicas, y con sólida base técnica científica.
- Elaborar informes de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales de alto nivel técnico, necesarios para todo Proyecto de inversión pública y privada y que les permita participar profesionalmente en las diferentes actividades relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres
- Contribuir con los Sectores, Gobiernos Regionales y Locales a incorporar la variable riesgo de desastres en sus decisiones políticas, técnicas y administrativas.

7. Descripción del servicio

- **Número de participantes:** Limitado¹.
- **Duración:** 384 Horas totales².
 - Horas efectivas en aula: 240 horas
 - Horas por tesina: 144 horas
 - 4 Meses
- **Horario:**
 - Sábados de las 10:00am a las 8:00pm.
 - Domingo de 9:00am a 12:00pm
- **Lugar:** Universidad Nacional de Ingeniería, Av. Túpac Amaru 210 Rímac, Lima.

¹ La Diplomatura iniciará con un mínimo de 30 matriculados

² Horas académicas de 45 minutos cada una.

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

8. Metodología

El Diplomado se impartirá bajo una metodología dinámica y participativa, suministrando a los participantes la base teórica y su aplicación práctica en base casos de estudio. Además según la pertinencia, se realizarán salidas de campo que permitan al alumno confrontar lo teórico, práctico con la realidad.

Los docentes brindarán un asesoramiento permanente que conduzca a que cada alumno elabore y presente un trabajo final o tesina, el cual deberá usar los conceptos, metodologías e instrumentos impartidos en el Diplomado y deberá ser aplicado a una problemática particular de la entidad de del ámbito geográfico.

9. De la certificación

Por parte de la UNI:

- Certificado emitido por la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería.
- Créditos del Diplomado convalidados con los de la “Maestría en Gestión de Riesgo de Desastres”

Por parte de CENEPRED³:

- Carnet de Evaluador de Riesgos
- Inscripción en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgos

³ CENEPRED sólo certificará a los profesionales con Título, colegiados y habilitados y que cumplan además con el perfil de acuerdo a la *Directiva N° 009-2014-CENEPRED/J*.

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

10. Plan de estudios

Cód.	Syllabus de cursos	Créditos	Horas
GRD-1	Análisis de Peligros de Geodinámica Interna y Externa	3	48
GRD-2	Análisis de Peligros Hidrometeorológicos y Oceanográficos	3	48
GRD-7	Análisis de Vulnerabilidades	2	32
GRD-4	Análisis y control Del Riesgo	2	32
GRD-3	Mapeo del Riesgo de desastres	3	48
GRD-9	Marco Normativo del SINAGERD	2	32
	Tesina	9	144
	Total	24	384

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

11. Syllabus de cursos

Cód.	Syllabus de cursos	Cred.	Horas Lectivas
GRD-01	Análisis de Peligros de Geodinámica Interna y Externa Este curso permitirá conocer la génesis, evolución y efectos de los peligros de geodinámica interna como son los sísmicos, el vulcanismo y los tsunamis, así como los peligros de geodinámica externa como son los deslizamientos, desprendimientos y flujos. Para ello se conducirá al alumno desde la base conceptual, hasta el adiestramiento en técnicas y metodologías para el modelamiento de cada uno de ellos. Se enfatizará el estudio de la sismicidad de la costa peruana.	3	48
GRD-02	Análisis de Peligros Hidrometeorológicos y Oceanográficos Este curso iniciara analizando detalladamente las variables climáticas que generan el desencadenamiento de los peligros hidrometeorológicos como son las precipitaciones intensas, temperaturas extremas. Los peligros hidrometeorológicos: inundaciones, sequias, heladas, desertificación y degradación del suelos serán estudiados de manera integral considerando la gran influencia de la actividad antrópica. El fenómeno del Niño y La Niña serán estudiados desde el enfoque global y local.	3	48
GRD-07	Análisis de Vulnerabilidades Este curso permitirá conocer los procedimientos metodológicos para identificar elementos expuestos susceptibles a fenómenos de origen natural y/o inducido por la acción humana. Se considera la dimensión económica, social y ambiental y para cada uno de ellos se analizaran los componentes de exposición, fragilidad y resiliencia de los elementos expuestos dentro del área de influencia del fenómeno natural. Se revisaran técnicas que permitan diseñar las funciones de vulnerabilidad de los elementos y sistemas expuestos.	2	32
GRD-04	Análisis y control Del Riesgo Determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociados a uno o varios fenómenos peligrosos. Se presentarán diferentes métodos para calcular el nivel de riesgo desde los métodos cualitativos y cuantitativos probabilísticos con amplia base estocástica, que demandan alto nivel técnico, matemático pero que son	2	32

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

altamente precisos para predecir los probables daños. Los resultados de estos análisis se orientarán a la toma de decisiones estratégicas. Evaluar más medidas de prevención y/o reducción de riesgo recomendando la más idónea, usando la metodología de aceptabilidad o tolerabilidad del riesgo.

GRD-03	Mapeo del Riesgo de desastres A la luz de los avances de la tecnología y las nuevas teorías sobre las ventajas de las Tecnologías de Información Geográfica en la evaluación, prevención y manejo de los riesgos de desastres, es que en este curso se propone utilizarlas e impartir los conocimientos sobre GIS, SAP,HEC-RAS, así como uso y procesamiento de imágenes satelitales y otra (teledetección), para que con su manejo adecuado se desarrollen alternativas de acción en lo que respecta a la evaluación y mapeo de los riesgos de desastres en el territorio.	3	48
GRD-09	Marco Normativo del SINAGERD Análisis y desarrollo de un enfoque conceptual y sistémico del marco normativo del SINAGERD así como de los lineamientos técnicos de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres. Conocimiento de la praxis del SINAGERD	2	32
	Tesina Informe Final realizado en forma grupal y desarrollada con la ayuda de un asesor. Su presentación y sustentación permitirán obtener el Diploma.	9	144
	Total	24	384

12. Cuadro de convalidación

Cada curso del Diplomado en “Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales” tiene el mismo código, creditaje y horas que un curso de la “Maestría en Gestión de Riesgo de Desastres” que imparte la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI, lo que permitirá al alumno del Diplomado convalidar hasta 13 créditos de un total de 48 créditos de la Maestría.

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

En tal sentido, el cursar el Diplomado en Evaluación de Riesgos originado por fenómenos naturales conducirá a los alumnos a la obtención del Grado de Maestro en Gestión de Riesgo de Desastres que otorga la Universidad Nacional de Ingeniería.

A continuación mostramos el cuadro de convalidación.

Plan de Estudio del Diplomado en Evaluación de riesgos de desastres por fenómenos naturales	Código	Curso Equivalente de la Maestría en Gestión de riesgos de desastres
Análisis de Peligros de Geodinámica Interna y Externa	GRD-01	Peligros Geológicos-Geomorfológicos
Análisis de Peligros Hidrometeorológicos y Oceanográficos	GRD-02	Peligros Hidrometeorológicos
Análisis de Vulnerabilidades	GRD-07	Vulnerabilidad Socio-ambiental
Análisis y control del Riesgos	GRD-04	Aspectos Básicos de la Gestión de Riesgos de Desastres
Mapeo del Riesgo de desastres	GRD-03	Tecnologías de Información Geográfica para el Análisis de Riesgo de desastres
Marco Normativo del SINAGERD	GRD-09	Normatividad e Institucionalidad en la Gestión de Riesgo de Desastre

PLAN DE ESTUDIOS DIPLOMADO

EN EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES

13. Admisión

Requisitos para la Evaluación de Méritos

- Poseer grado académico de Bachiller o Título Profesional los cuales deben ser reconocidos o revalidados si fuera otorgado por una Universidad extranjera
- Aprobar la evaluación de méritos.

Requisitos para la inscripción

- Solicitud dirigida al Rector
- Declaración Jurada
- Copia autenticada del grado de bachiller
- Curriculum vitae, con documentos principales
- Copia simple del documento nacional de identidad
- Cuatro (04) fotografías a color tamaño carné

14. Costos del Diplomado

Costo por carpeta: S/. 250.00
Costo por Matricula S/. 125.00

Costo por Credito: S/. 345.00 (Financiable en 04 cuotas)⁴
Total Créditos : 24
Total Inversión : S/.8,280.00

15. Financiamiento

1ra. Cuota 50% del total de crédito + matricula
2da. Cuota 25%
3ra. Cuota 25%

⁴ 10% de descuento para Egresados UNI.