ANEXO V
CONTENIDO DEL CURSO

I CURSO INTERNACIONAL
"INGENIERÍA SÍSMICA Y PLANEAMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES"

5ta Edición: Integración de tecnologías para el desarrollo de un Sistema Experto frente a sismos y tsunamis para la Reducción y Gestión de Riesgos de Desastres.

Tema - 1 **Sistema de Análisis Temprano**

Modelamiento de fuentes y simulaciones tridimensionales del movimiento fuerte del suelo

Evaluación probabilística del peligro sísmico para escenarios sísmico

Microzonificación sísmica: Desarrollo de estudios geotécnicos y geofísicos

Desarrollo de Mapas de intensidad y amplificación sísmica

Fundamentos y conceptos generales de los tsunamis y evaluación de la población expuesta

Modelamiento numérico de tsunamis y generación de escenarios de inundación

Estimación rápida de pérdidas por tsunami para terremotos de campo cercano

Tema - 2 **Estructuras, Líneas Vitales Y Carreteras**

Metodologías para la estimación de la vulnerabilidad sísmica y nivel de daño frente a escenarios catastróficos

Instrumentación y monitoreo de la salud estructural en edificaciones

Tema - 2 **Estructuras, Líneas Vitales Y Carreteras**

Metodologías de determinación del daño mediante los sistemas de monitoreo de la Salud Estructural

Desarrollo de una herramienta digital basada en una metodología integral para el cálculo de vulnerabilidad, riesgo y viabilidad de reforzamiento estructural en viviendas de albañilería confinada

Lineamientos para la selección de líneas vitales implementados en un sistema experto integrado

Características de los sistemas de servicios básicos (agua y alcantarillado) y evaluación de su vulnerabilidad sísmica

Modelos de evaluación de daños para vías de transportes

Modelos de evaluación de daños para puentes

Tema - 3 **Tecnologías de la Información para Desastres**

Marco del sistema experto integrado para la estimación del nivel de daño de infraestructura en un área urbana frente a terremotos y tsunamis

Implementación del sistema experto para la estimación del nivel de daño de infraestructura en un área urbana frente a terremotos y tsunamis

Extracción automatizada de parámetros estructurales de edificios para la evaluación del riesgo sísmico

Tema - 4 **Gestión del Riesgo de Desastres**

New Technologies for Real-Time Seismic Performance Evaluation

Desafíos para el uso del Sistema Experto Integrado a responsables de la toma de decisiones y funcionarios públicos

Comunicación y divulgación científica aplicada a la gestión del riesgo de desastres

Integración de tecnologías y desarrollo de un Sistema Experto para la toma de decisiones

Proyectos SATREPS: visión estratégica para la articulación y consolidación de una red de colaboración IPRED en Latinoamérica.