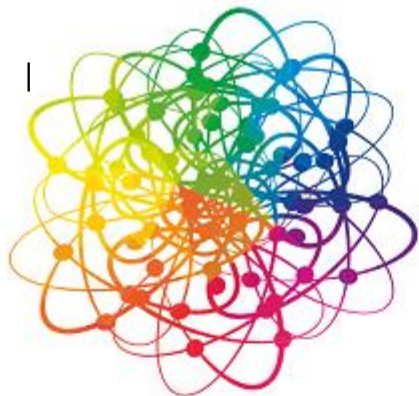


# II CONGRESO INTERNACIONAL CIENCIA Y TECNOLOGÍA

<b>Área Temática:</b>	
Tecnología y Desarrollo	
<b>Tema del Simposio:</b>	
Análisis de Vulnerabilidad Sísmica en Edificaciones Experiencias de resiliencia en ciudades con riesgo sísmico	
<b>Objetivos:</b>	
Exponer el estado del arte sobre investigaciones de distribuciones de intensidades sísmicas, considerando la Norma Ecuatoriana de la Construcción vigente, la cual dictamina que los municipios con poblaciones mayores a 100,000 habitantes deben realizar estudios de microzonificación sísmica.	
<b>Organizadores:</b>	
Ing. Carlos Sánchez Mendieta M.Sc. Docente de la Unidad Académica de Ingeniería Civil	Ing. José Luis Ordoñez, M.Sc. Docente de la Unidad Académica de Ingeniería Civil
<b>Justificación:</b>	
<p>En el Sismo de Chile del año 2010, quedó de manifiesto, una vez más; que las condiciones locales del suelo tienen un papel fundamental en la respuesta estructural. En efecto, la ciudad de Santiago se encuentra a 400 km del epicentro, evidenció el mayor daño en suelos malos ubicados en la localidad de Maipú. Mientras que en zonas muy cercanas con suelo más resistente, el daño fue mínimo y esto se debe a que en suelos malos, las ondas sísmicas se amplifican, mientras que las ondas de menores amplitudes se registran en suelos duros como lo demuestran los registros de aceleraciones del terremoto.</p> <p>La intensidad del terremoto del pasado 16 de abril del 2016 en Pedernales, Cantón Manabí, tuvo cuatro niveles; es decir, la fuerza del sismo que percibieron las personas y los daños causados en las edificaciones fueron mayores en ciertas zonas con relación a otras, según un informe del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (EPN). Para determinar la intensidad sísmica, los técnicos tomaron como referencia la Escala Macrosísmica Europea (EMS98), que posee una escala valorada desde el 1 hasta el 12. Así, en las zonas de San José de Chamanga y Pedernales, ubicadas en las provincias de Esmeraldas y de Manabí, respectivamente; se determinó que el terremoto tuvo una intensidad máxima de 9.</p> <p>La caracterización geotécnica y sísmica de la ciudad de Machala responde a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, la cual dicta que “Las municipalidades con poblaciones superiores a 100,000 habitantes serán las responsables de realizar estudios de</p>	



# II CONGRESO INTERNACIONAL CIENCIA Y TECNOLOGÍA

microzonificación sísmica y geotécnica en su territorio, con el propósito de conocer la geología local, la distribución espacial de los estratos de suelo y evaluar localmente las demandas sísmicas que se presentarán en su jurisdicción, para fines no solo de diseño sísmico, sino también regulación urbana y no urbana, planificación territorial y de infraestructura”. La ciudad de Machala se ve afectada claramente por esta regulación.

## Modalidad:

El simposio sobre Análisis de Vulnerabilidad Sísmica en Edificaciones: “Experiencias de resiliencia en ciudades con riesgo sísmico” consiste de tres tópicos que serán abordados en un espacio de 135 minutos, con 3 charlas de 35 minutos y descanso entre ellas de 10 minutos. Luego se realizara la mesa redonda 30 minutos para contestar inquietudes y criterios de asistentes. Los asistentes serán: estudiantes de ingeniería, docentes universitarios, profesionales en ingeniería civil y arquitectos, personal técnico de instituciones públicas los mismo registras las inquietudes referente a cada tema

Los tópicos abordaran las experiencias en la cuantificación de niveles de riesgo sísmico en sus localidades de los conferencistas con respecto a la configuración estructural de las edificaciones y la microzonificación sísmica con los siguientes temas:

- Estudio de materiales y rehabilitación de edificaciones; Dr. Raúl Prado Govea.
- Aspectos sismológicos característicos en ciudades resilientes; Ing. David Pantoja, M.Sc.
- Tendencias constructivas reguladas y control de vulnerabilidad en edificaciones; Ing. Marcelo Zárate M.Sc.
- Demanda sísmica y ductilidad estructural; Ing. José Luis Ordoñez Fernández, M.Sc.

## Moderador:

Ing. José Luis Ordoñez  
Universidad Técnica de Machala

## Duración:

2 horas / 10:00-12:00

## Lugar:

Salón Auditorium de la UTMACH

## Fecha:

Viernes, 25 de Noviembre del 2016

## Conferencistas:

	Raúl Prado Govea, Universidad de Alicante		Ing. David Pantoja, Universidad de Técnica de Machala
	<i>Temática:</i> “Estudio de materiales y rehabilitación de edificaciones”		<i>Temática:</i> “Aspectos sismológicos característicos en ciudades resilientes”



# II CONGRESO INTERNACIONAL CIENCIA Y TECNOLOGÍA

	<p>José Luis Ordoñez, Universidad Técnica de Machala</p>		<p>Marcelo Zárate Universidad de Técnica de Machala</p>
	<p><i>Temática:</i> “Demanda sísmica y ductilidad estructural”</p>		<p><i>Temática:</i> “Tendencias constructivas reguladas y control de vulnerabilidad en edificaciones”</p>

