EDUCATE THE EDUCATORS™

igs Perú

Capítulo Peruano de la Sociedad Internacional de Geosintéticos

Programa de Entrenamiento en Educación en Geosinteticos

LIMA – ENERO 2019

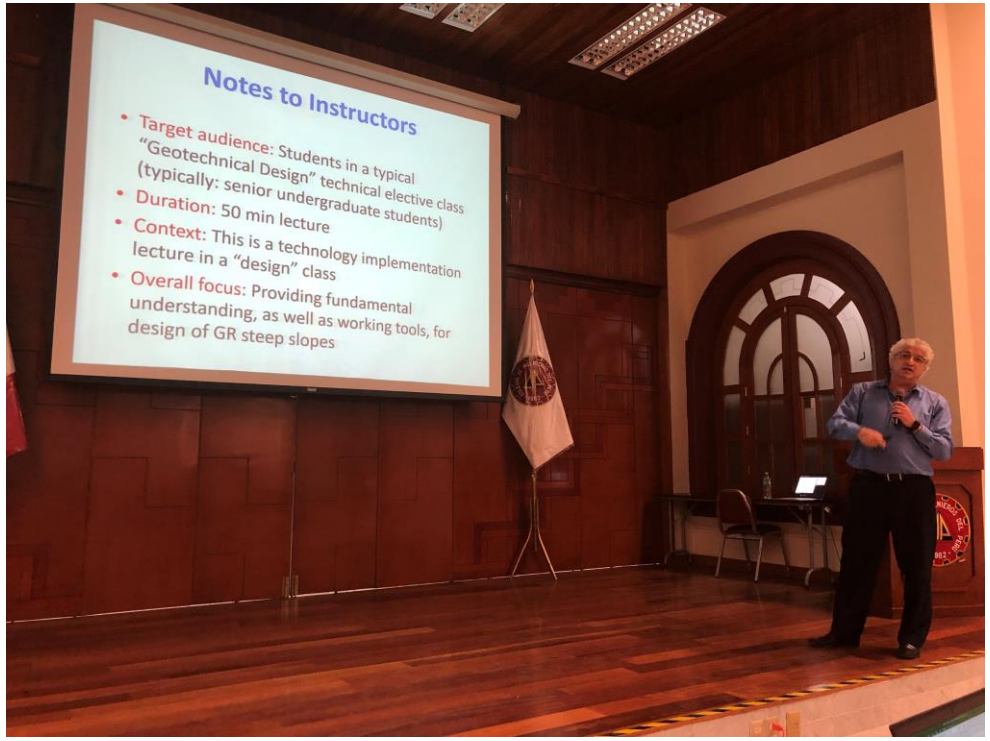
Educando Educadores

- Los egresados de ingeniería en general, reciben muy poca o ninguna información sobre el uso apropiado de los geosintéticos en las prácticas de ingeniería. El programa *Educando Educadores* (*ETE*) de la International Geosynthetics Society (*IGS*) muestra a los profesores cómo los principios básicos de los geosintéticos se pueden incorporar en cursos existentes.

- El objetivo principal de *Educando Educadores* es asegurarse de que todos los estudiantes que se gradúan de un programa de ingeniería a nivel de pregrado reciban información básica sobre geosintéticos. Una forma de llevar a cabo esta acción es proporcionar a los profesores los conocimientos y las herramientas necesarios para ayudarles a integrar los temas de geosintéticos en cursos existentes en sus planes de estudio. Los talleres de *ETE* brindan a los profesores asistentes una gran cantidad de recursos para apoyar esta misión.

- ***IGS ETE* en Perú (14 al 16 de enero de 2019)**

La reunión se llevo a cabo en Lima, los días lunes 14 a miércoles 16 de enero de 2019 en el Auditorio Mario Samamé Boggio del Consejo Nacional del Colegio de Ingenieros del Perú (Av. Arequipa 4947, Miraflores, Lima)



- ***IGS ETE* en Perú (14 al 16 de enero de 2019)**

La clases fueron brindadas por los siguientes instructores.

Jorge G. Zornberg, Ph.D., P.E., F. ASCE
Profesor, *The University of Texas at Austin*

Ex-Presidente, *International Geosynthetics Society*
El doctor Zornberg, es profesor en la Universidad de Texas en Austin. Obtuvo su licenciatura de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina), su maestría de la PUC de Río de Janeiro (Brasil) y su doctorado de la Universidad de California en Berkeley.

Ennio Marques Palmeira, Engº Civil, MSc., PhD.
www.geotecnia.unb.br/geossinteticos

Ennio M. Palmeira nació en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, en 1953, y actualmente es Profesor Titular de la Universidad de Brasilia. Estudió ingeniería civil en la Universidad Federal de Río de Janeiro (1977), Maestría en Ciencias en la COPPE, UFRJ (1981) y PhD por la Universidad de Oxford (Reino Unido, 1987). Hizo un postdoctorado en la University of British Columbia (Canadá, 1995).

José Ale Véliz

José Ale es ingeniero civil de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI, Perú), con Maestría en Ciencias en Ingeniería Geotécnica también en la UNI, estudios de Ingeniería Geológica en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

IGS Perú **Capítulo Peruano de la Sociedad Internacional de Geosintéticos**

IGS EDUCATE THE EDUCATORS™

- ***IGS ETE* en Perú (14 al 16 de enero de 2019)**

El programa del curso se llevo en 2 días de clases y 1 día de Visita a Planta de Geosinteticos

Lunes 14 de enero de 2019		
Horario	**Actividad**	**Expositor**
08:30 - 08:45	**Inauguración**	JZP
08:45 - 09:00	**Presentación:** Enseñando Geosintéticos en clases de pregrado. Objetivos y filosofía de programa *Educando Educadores*	JGZ / EMP
09:00 - 10:00	**Tema 1**: Clase Introductoria.- Tipos y funciones de los materiales geosintéticos	JGZ
10:00 - 10:15	**Discusión:** Cómo incorporar el Tema 1 en los cursos de pregrado	
10:15 - 10:30	Coffe break	
10:30 - 11:30	**Taller:** Reconocimiento de diferentes tipos de geosintéticos	JGZ
11:30 - 12:30	**Tema 2:** Propiedades fundamentales y ensayos relacionados con materiales geosintéticos	EMP
12:30 - 14:00	Almuerzo	
14:00 - 15:00	**Tema 3:** Clase Introductoria.- Aplicación de geosintéticos para refuerzo de suelos	EMP
15:00 - 16:00	**Tema 4:** Terraplenes sobre suelos blandos	EMP
16:00 - 16:30	**Discusión:** Cómo incorporar los Temas 2, 3 y 4 en los cursos de pregrado	
16:30 - 17:00	**Presentación de Maccaferri de Perú S.A.C.:** Refuerzo de suelos con geosintéticos en proyectos de infraestructura en el Perú	CTC
17:00 - 17:15	Coffe break	
17:15 - 18:00	**Tema 5:** Temas Avanzados sobre muros de suelo reforzado	EMP
18:00 - 18:45	**Tema 6:** Refuerzo de Taludes con geosintéticos	JGZ
18:45 - 19:00	**Discusión:** Cómo incorporar los Temas 5 y 6 en los cursos de pregrado	

Martes 15 de enero de 2019		
Horario	**Actividad**	**Expositor**
08:30 - 09:30	**Tema 7:** Clase Introductoria.- Geosintéticos en sistema viales	JGZ
09:30 - 10:00	**Discusión:** Cómo incorporar el Tema 7 en los cursos de pregrado	
10:00 - 10:30	**Presentación de Grupo TDM:** Tecnología de confinamiento celular tecweb y sus aplicaciones en proyectos de ingeniería	JMS
10:30 - 10:45	Coffe break	
10:45 - 11:45	**Tema 8:** Geosintéticos para estabilización de vías no pavimentadas	JGZ
11:45 - 12:20	**Tema 9:** Geosintéticos para estabilización de vías pavimentadas	JGZ
12:20 - 12:30	**Discusión:** Cómo incorporar los Temas 8 y 9 en los cursos de pregrado	
12:30 - 14:00	Almuerzo	
14:00 -15:00	**Tema 10:** Clase Introductoria.- Geosintéticos para protección ambiental	JGZ
15:00 - 15:15	**Discusión:** Cómo incorporar el Tema 10 en los cursos de pregrado	
15:15 - 15:45	**Presentación de Pavco:** Aseguramiento y control de calidad en la fabricación, aplicación y supervisión de geotextiles en obras civiles	PBT
15:45 - 16:45	**Tema 11:** Propiedades de los materiales para propósitos de drenaje y separación	EMP
16:45 - 17:30	**Tema 12:** Aplicación de los geosintéticos en estructuras hidráulicas y control de erosión	EMP
17:30 - 17:45	Coffe break	
17:45 - 18:45	**Tema 13:** Aplicación de geosintéticos en minería	JAV
18:45 - 19:15	**Discusión Final:** Estrategias para la incorporación de los temas de geosintéticos los planes de estudios de ingeniería.	
19:15 - 19:30	**Clausura**	JZP

Expositores:

JGZ	:	Jorge Gabriel Zornberg
EMP	:	Ennio M. Palmeira
JAV	:	José Ale Véliz
PBT	:	Patricia Bernuy Traverso,
JMS	:	Juan Mansilla Sánchez
CTC	:	César Torres Chung
JZP	:	Jorge Zegarra Pellanne

Miércoles 16 de enero de 2019	
Horario	**Actividad**
	Visita a planta industrial de fabricación de geosintéticos.
8:30 am	Partida del bus desde Larcomar (Malecón de La Reserva, Miraflores).
9:30 am	Visita a la Planta de fabricación de geomembranas de polietileno por el método de extrusión por soplado (blown film), **Grupo TDM**, Las Praderas de Lurín
1:30 pm	Almuerzo. **Maras Restaurante**. Antigua Panamericana Sur, Km 41,5. Entrada Playa Los Pulpos, Lurín.
4:30 pm	Llegada del bus a Larcomar

- ***IGS ETE* en Perú (14 al 16 de enero de 2019)**

Material entregado a los docentes

- 1 Bainder con Muestras de Geosinteticos
- 1 USB con Presentaciones del Curso

- ***IGS ETE* en Perú (14 al 16 de enero de 2019)**

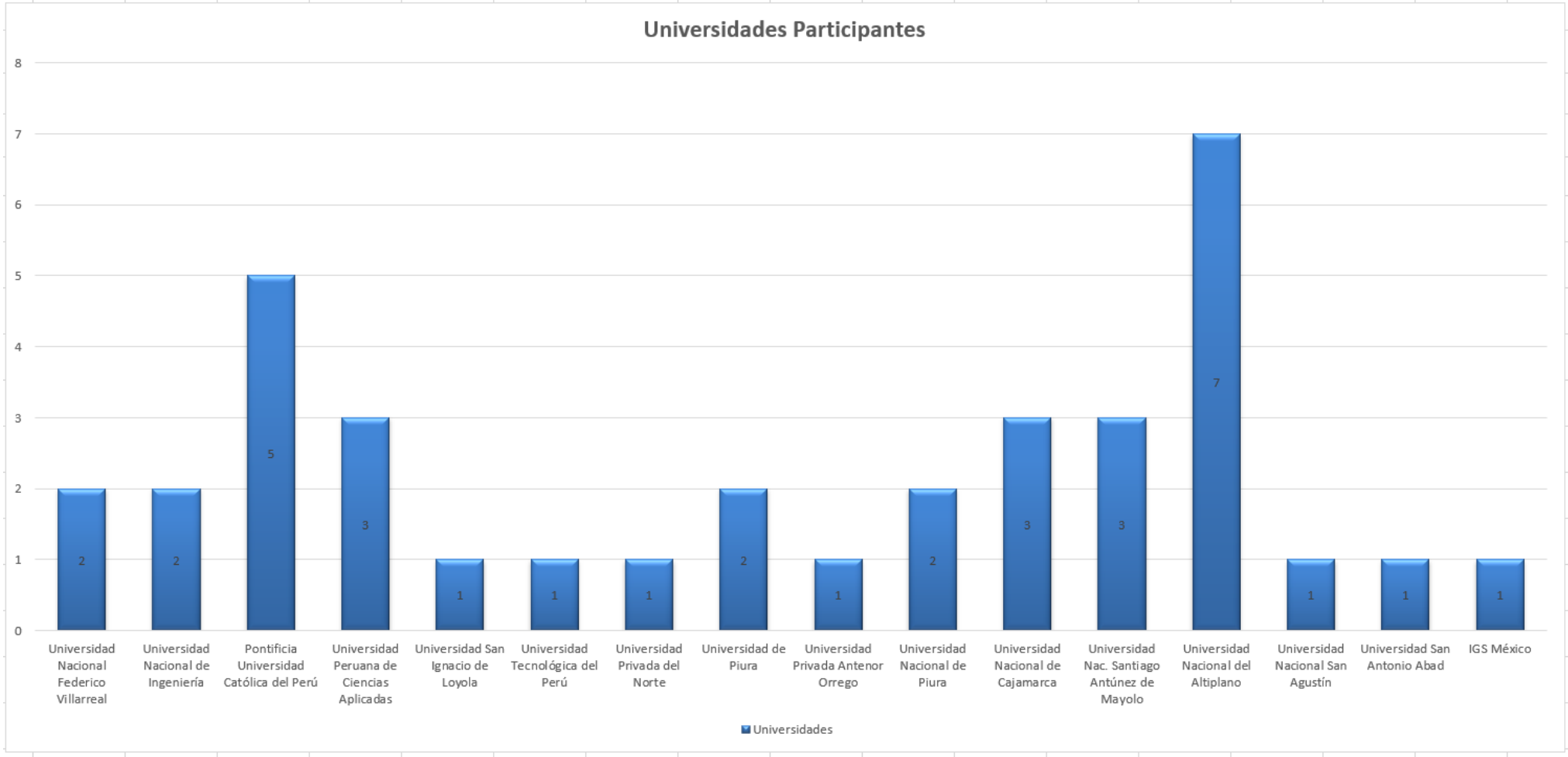
Se conto con el auspicio de las siguientes empresas y entidades.

- Colegio de Ingenieros del Perú
- Maccaferri de Perú S.A.C
- Grupo TDM
- Pavco

- Resultados de Participación de las Universidades

Lima	15	42%
Piura	4	11%
Trujillo	1	3%
Cajamarca	3	8%
Ancash	3	8%
Puno	7	19%
Arequipa	1	3%
Cusco	1	3%
Mexico	1	3%
Total	36	100%

- Resultados de Participación de las Universidades



- Resultados de Participación de las Universidades

- ***IGS ETE* en Perú (14 al 16 de enero de 2019)**

Los participantes tuvieron la oportunidad de confraternizar y conversar con los expositores y con miembros de IGS Perú.

IGS Perú *Capítulo Peruano de la Sociedad Internacional de Geosintéticos*

IGS EDUCATE THE EDUCATORS™

- ***IGS ETE* en Perú (14 al 16 de enero de 2019)**

Cena Junta Directiva IGS Perú y Expositores

Participantes del Curso EtE Lima 2019

- ***Resumen ETE Lima 2019***

- Se conto con la participación de 36 docentes de diferentes Universidades del Perú.
- Lima (15) , Puno (7) y Piura (4) fueron las provincias con mayor participación de docentes al curso.
- La Universidad Nacional del Altiplano (Puno), Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima) fueron las 2 universidad mayor participación de docentes al curso.
- El 61% de docentes provenían de Universidad Nacionales, el 36% de docentes de Universidad Privadas.