



CURRICULUM VITAE

MARIA ELISA ELBERG



A) DATOS PERSONALES

1. **Nombres y Apellidos:** María Elisa Elberg Rojas
2. **Cédula de Identidad:** V-15.175.463
3. **Fecha de Nacimiento:** 20 de Septiembre de 1967
4. **Nacionalidad:** Venezolana
5. **Dirección de Oficina:** Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, La Hechicera, Edificio B de Ingeniería, Ingeniería Geológica, Departamento de Geomecánica, Ala Oeste, Nivel II, Oficina 004.
Teléfono directo: +58 274 240 27 82
Teléfono secretaria: +58 274 240 28 14
Fax: +58 274 240 27 90
E-mail: mariael@ula.ve
Web: <http://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/mariael>

B) ESTUDIOS REALIZADOS

1. Universitarios

- 1.1. Universidad de Los Andes, ULA, Facultad de Ingeniería.
Año de graduación estimado: 2012
Título a Obtener: Doctor en Ciencias Aplicadas a la Ingeniería.



1.2. Universidad de Los Andes, ULA, Facultad de Ingeniería.

Año de graduación: 2002

Título Obtenido: Magister Scientiae en Ingeniería Estructural

1.3. Universidad de Los Andes, ULA, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil.

Año de graduación: 1992

Título Obtenido: Ingeniero Civil

1.4. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España.

Año de graduación: 1985

Título Obtenido: Programador de Aplicaciones Científicas

2. Cursos de Post-Grado

2.1. **Estudiante de Doctorado en Ciencias Aplicadas** de la Universidad de Los Andes, ULA, Facultad de Ingeniería. Desde Mayo de 2006 hasta la fecha.

2.2. **Magister Scientiae en Ingeniería Estructural.** Universidad de Los Andes, ULA, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 2002.

2.3. El Paso Community College, EPCC, El Paso, Texas, USA, **English as a Second Language.** 1996

2.4. Universidad del Valle de Atemajac, UNIVA, Guadalajara, México. Cursos de **Especialización en Calidad Total.** 1997.

3. Otros cursos

3.1. Universidad de Los Andes, ULA, Laboratorio CEIDIS y CTI-ULA, 2004, Taller de Creación y Publicación de Páginas Web para la Web del Profesor. 2004.



-
- 3.2. Laboratorio de Interpretación del Subsuelo, Facultad de Ingeniería, ULA. Curso Surfer. 2004.
 - 3.3. Universidad de Los Andes, ULA, Vicerrectorado Académico. Programa de Actualización de los Docentes (PAD). Mérida, Venezuela. Taller de estrategias metodológicas. 2003.
 - 3.4. Universidad de Los Andes, ULA, Vicerrectorado Académico. Programa de Actualización de los Docentes (PAD). Mérida, Venezuela. Taller microenseñanza. 2003.
 - 3.5. Universidad de Los Andes, Postgrado en Matemática Aplicada a la Ingeniería. Seminary Interpretation of seismic reflection data. 2002.
 - 3.6. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Mérida, Venezuela. Taller de Inducción a Tutores de Trabajos de Grado. 1999.
 - 3.7. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Mérida, Venezuela. Curso de Iniciación a la Investigación Aplicada. 1999.
 - 3.8. Fundación Leopoldo Garrido Miralles, Colegio de Ingenieros, Mérida, Venezuela. Quattro Pro Avanzado. 1994.
 - 3.9. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, ULA, Mérida, Venezuela. Ambiente de Trabajo Windows. 1994.
 - 3.10. Federal Computers C.A. Mérida, Venezuela. Introducción al Windows. 1994
 - 3.11. Fundación Leopoldo Garrido Miralles, Colegio de Ingenieros, Mérida, Venezuela. Quattro Pro. 1993.
 - 3.10 Universidad de Los Andes, Consejo de Estudios de Postgrado en Ingeniería Estructural. Mérida, Venezuela. Introducción a la Dinámica Estructural e Ingeniería Sísmica. 1993.
 - 3.11 Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería Mérida, Venezuela. Aplicación de las computadoras al diseño de sistemas de aguas blancas y aguas negras en centros urbanos. 1993.
 - 3.12 Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Nociones elementales de instalaciones eléctricas en residencias. 1993.
 - 3.13 Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Análisis computarizado de redes de acueducto. 1992.
 - 3.14. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Evaluación integral de puentes existentes en Venezuela. 1992.



-
- 3.15. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Licitación de Obras Civiles. 1992.
- 3.16. ENSON C.A., Mérida, Venezuela. Turbo Pascal. 1998.

C) CARGOS DESEMPEÑADOS

1. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Departamento de Geomecánica. Desde 09/09/2008 hasta la fecha. **Profesor Agregado Ordinario, Dedicación Exclusiva.**
2. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Departamento de Geomecánica. Desde 09/09/2004 hasta 09/09/2008. **Profesor Asistente Ordinario, Dedicación Exclusiva.**
3. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Desde Octubre 2004 hasta Octubre 2011. **Coordinadora de Grupo de Investigación en Geología Aplicada, GIGA.**
4. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Desde Noviembre de 2010 hasta Octubre de 2011. **Jefe de Departamento de Geomecánica.**
5. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Desde Noviembre de 2005 hasta Noviembre de 2007. **Jefe de Departamento de Geomecánica.**
6. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Desde Febrero de 2004 hasta el Febrero de 2008. **Jefe de Laboratorio de Interpretación del Subsuelo.**
7. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Desde 2003 hasta 2004. **Coordinadora de la Biblioteca de la Escuela de Ingeniería Geológica.**
8. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Departamento de Geomecánica. Desde 09/09/2002 hasta 09/09/2004. **Profesor Instructor Ordinario, Dedicación Exclusiva.**
9. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Departamento de Geomecánica. Desde 17/07/2000 hasta 09/09/2002. **Profesor Instructor Contratado, Tiempo Convencional.**
10. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Desde 1998 hasta 2000. **Profesor Contratado.**



-
11. Universidad de Los Andes. PLANDES. Desde 1995 hasta 1996. **Ingeniero Calculista Estructural.**
 12. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Desde 1994 hasta 1995. **Profesor Contratado.**
 13. Scandia Diseños & Inversiones. Mérida, Venezuela. Desde 1993 hasta 1994. **Ingeniero Proyectista y Calculista.**
 14. Corporación Venezolana de Guayana, CVG, Ciudad Guayana, Venezuela. Durante período de pasantías ULA-CVG en 1991. **Pasantía Industrial.**
 15. Consejo de Computación Académica. Universidad de Los Andes. Desde 1988 hasta 1990. **Ayudante Docente.**

D) PREMIOS Y DISTINCIONES

1. **Premio PPI 2011.** Programa de Promoción del Investigador. Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. **Premio PEI 2011.** Programa Estimulo al Investigador. OCNTI. Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. **Premio PEI 2011.** Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico, CDCHT. Universidad de Los Andes.
4. **Premio PPI 2008.** Programa de Promoción del Investigador. Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
5. **Premio PEI 2007.** Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico, CDCHT. Universidad de Los Andes.
6. **Reconocimiento como Coordinadora del Comité Organizador de las II Jornadas Académicas ULA-PDVSA,** del XXII Aniversario de Ingeniería Geológica. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. 2006.
7. **Premio PEI 2005.** Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico, CDCHT. Universidad de Los Andes.



-
8. **Reconocimiento como Coordinadora del Comité Organizador de las I Jornadas Académicas ULA-PDVSA**, del XX Aniversario de Ingeniería Geológica. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. 2004.
 9. **Reconocimientos como tutora de una de las siete (7) mejores tesis de grado Mención Publicación elegidas en Ingeniería Geológica en su XX Aniversario**. Abril 2004. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 2004.
 10. **Reconocimientos como tutora de la mejor tesis de Geomecánica en Ingeniería Geológica en el Aniversario de la Facultad de Ingeniería**. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Octubre 2004.
 11. **Premio CONABA**. Comisión Nacional para el beneficio Académico a los Profesores Universitarios. Convocatoria 2000-2002
 12. **Reconocimiento como miembro del comité organizador de las I Jornadas Científico Técnicas de Geomecánica Computacional**. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. 2003.
 13. **Reconocimiento como miembro del Consejo Técnico de la Escuela de Ingeniería Civil**. Análisis y modificación del Contenido Programático y Sinopsis de Contenido, a nivel Nacional, de las asignaturas: Resistencia de Materiales I y II, Estructuras I y II y Mecánica Estática. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Mérida, Venezuela. 2001.
 14. **Reconocimiento como miembro del comité organizador de las III Jornadas A & C Ingeniería de Avanzada**. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Mérida, Venezuela. 2001.
 15. **Reconocimiento en calidad de Tutora de Trabajo Especial de Grado en la Escuela de Ingeniería Civil**. Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño". Mérida, Venezuela. 2000.
 16. **Reconocimiento en calidad de Jurado de Trabajos de Especiales Grado en la Escuela de Ingeniería Civil**. Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño". Mérida, Venezuela. 2000.



E) FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

1. Tutorías de trabajos de grado de postgrado:

- 1.1. "Análisis numérico de la orogénesis del Himalaya". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. José Gregorio Gutiérrez**, como requisito parcial para obtener el título de **Magíster Scientiae en Matemática Aplicada a la Ingeniería**. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Trabajo en desarrollo.
- 1.2. "Uso de elementos finitos en el análisis numérico del contacto entre las placas tectónicas Euroasiática, Hindu y Arabe". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Jesús Torres**, como requisito parcial para obtener el título de **Magíster Scientiae en Matemática Aplicada a la Ingeniería**. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Trabajo en desarrollo.
- 1.3. "Análisis de la interacción suelo estructura en los taludes adyacentes a la ciudad de Mérida con base al método de elementos finitos". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Alba Pinto**, como requisito parcial para obtener el título de **Magíster Scientiae en Ingeniería Estructural**. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Trabajo en proceso desde Diciembre de 2007.
- 1.4. "Riesgos Naturales en Áreas Urbanas. Una Propuesta de Zonificación en la Microcuenca Quebrada Carvajal del Estado Mérida". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Scarlett Rosales** como requisito parcial para obtener el título de **Magíster Scientiae en Desarrollo Urbano**. Universidad de Los Andes. Facultad de Arquitectura. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2004.
- 1.5. "Estudio Geomecánico de estabilidad en los campos Caipe, Torumos, Maporal y Obispo en la cuenca Barinas-Apure". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Neida Moreno** como requisito parcial para obtener el título de **Magíster Scientiae en Matemática Aplicada a la Ingeniería**. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2006.
- 1.6. "Aplicación de proceso de refinamiento H-Adaptativo a problemas bidimensionales". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. José Mora** como



requisito parcial para obtener el título de **Magíster Scientiae en Ingeniería Estructural**. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 2002.

2. Tutorías de trabajos especiales de investigación:

- 2.1. "Análisis de la interacción suelo estructura en los taludes adyacentes a la ciudad de Mérida". Tutora de trabajo de investigación especial. Desarrollado por Becario Académico de Postgrado Alba Pinto. Universidad de Los Andes, 2007.
- 2.2. "Simulación geomecánica aplicada al análisis de efectos de sitio en taludes ubicados al margen de la ciudad de Mérida en Venezuela". Tutora de trabajo de investigación especial. Desarrollado por Becario Académico de Postgrado Grelys Sosa. Universidad de Los Andes, 2007.

3. Tutorías de trabajos de grado de pregrado:

- 3.1. "Simulación Geomecánica mediante el Método de Elementos Finitos de taludes del Complejo Hidroeléctrico José Antonio Páez, Santo Domingo, Estado Mérida.". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Noelia Ogaya** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2010.
- 3.2. "Simulación geonumérica del proyecto de los túneles "A" y "B" de la circunvalación perimetral norte de la ciudad de Mérida con base al método de Elementos Finitos". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Marlim Vergara e Ing. Dinorath Mogollón** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero



-
- Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2010.
- 3.3. “Elementos Finitos aplicados al análisis de la traza norte de la falla de Bocono y su efecto sobre la población de Mesa de los Indios en Mérida, Venezuela”. Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Marisela Sánchez e Ing. Jackeline Peña** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2010.
- 3.4. “Simulación geotécnica en medio poroso del túnel Santa Teresa de la local 008 del estado Mérida, Venezuela”. Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Liz Valbuena** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Junio de 2010.
- 3.5. “Uso de simulación numérica en la evaluación del proceso de compactación del material de préstamo utilizado en la construcción de la vialidad norte del III puente sobre el río Orinoco”. Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Patricia Gil Otaiza** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Mayo de 2010.
- 3.6. “Análisis de la seguridad geológica del sector ubicado en el puente Chama, estado Mérida”. Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Dilcar Joali Paredes** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Mayo de 2010.
- 3.7. “Análisis del sistema esfuerzo-deformación por efecto de la falla de Bocono en el talud de El Carrizal B”. Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Ysamar Pino** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Octubre de 2010.
- 3.8. “Análisis numérico de las discontinuidades del macizo rocoso de la autopista Rafael Caldera en Venezuela”. Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Janisse Vivas e Ing. Vanessa Fernández**, como requisito parcial para obtener el título de
-



-
- Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Octubre de 2009.
- 3.9. "Simulación Geomecánica de la Falla La Cabrera y del Sistema de Fallas de La Victoria aplicada al análisis de riesgo geológico a partir de un modelo elástico". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Zeira Arana** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2006.
- 3.10. "Simulación Geomecánica de las zonas de riesgo geológico en la franja costera del Estado Carabobo a partir de modelos elásticos". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Grelys Sosa e Ing. Amparo Alam** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Octubre de 2006.
- 3.11. "Análisis de las zonas de alto riesgo del estado Miranda en base a la Simulación Geomecánica por el método de elementos finitos en medios elásticos". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Carolina Sayago e Ing. Milagros Paredes** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2006.
- 3.12. "Estudio del comportamiento del túnel de Estanques de la autopista Rafael Caldera y del corrimiento de mesa Bolívar con base a simulación geomecánica por elementos finitos en un medio elástico". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Noel Quintero** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Noviembre de 2004.
- 3.13. "Simulación geomecánica de presas de tierra sometidas a desembalse se al método de elementos finitos". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Andrés Lacruz** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Trabajo culminado en Julio de 2005.
- 3.14. "Simulación Geomecánica de la Falla la Hechicera y sus alrededores con base al Método de Elementos Finitos". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing.**
-



-
- Daniel Cabello e Ing. Maria Eugenia Navarrete** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Culminado en Marzo de 2005.
- 3.15. "Simulación Geomecánica de presas de tierra a partir de un modelo poroelastoplástico con base al Método de Elementos Finitos." Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Amaluz Angarita e Ing. Javier Cancelo** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Culminada en Noviembre de 2004.
- 3.16. "Simulación geomecánica de taludes en medio Elástico" Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. María del Pilar Rodríguez** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Culminada en Julio de 2004.
- 3.17. "Simulación Geomecánica de presas de tierra a partir de un modelo elástico". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Ana Mitzaida Pérez** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Culminada en Mayo de 2004.
- 3.18. "Simulación Geomecánica de taludes y determinación de efectos de sitio bajo el efecto de un sismo". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Eoly Infante e Ing. Roberto Torres** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Culminada en Julio de 2004.
- 3.19. "Simulación geomecánica de la Compactación como mecanismo de recobro". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Adriana Rodríguez e Ing. Gledys Ramírez** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Mérida, Venezuela. Culminada en Diciembre de 2003.
- 3.20. "Simulación de pliegues a partir de un modelo Elástico." Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Norymar Higuera** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. Mérida, Venezuela. Culminada en Septiembre de 2003.
-



-
-
- 3.21. "Simulación geomecánica del proceso de extracción de crudo". Tutora de Trabajo de Grado de **Ing. Isabel Contreras** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Geólogo. Mérida, Venezuela. Culminada en Enero de 2003.
- 3.22. "Método para evaluación de capacidad de sobrecarga en edificaciones modificadas en diseño y uso". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Javier Rojas** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 2001.
- 3.23. "Comportamiento de la madera ante la humedad". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Yusmary Pacheco** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 2001.
- 3.24. "Infraestructuras asociadas a riesgos naturales por procesos erosivos". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Scarlett Rosales** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 2000.
- 3.25. "Fibras de polipropileno para revestimiento de frisos". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Rosa Rondón** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 2000.
- 3.26. "Estudio de drenaje en vialidad urbana. Sector de estudio avenida Urdaneta". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Armando Guerrero** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 2000.
- 3.27. "Aplicación de geotextiles en la repavimentación de carreteras". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Edgar Carrizo** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 1999.
- 3.28. "Análisis de las principales características de diversos agregados para la mezcla de concreto". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Linouska Peña** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto



Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 1999.

- 3.29. "Proyecto de Vía". Tutora de Trabajo de Grado realizado por **Ing. Fabia Carreño** como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero Civil. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Culminada en 1998.

F) SOCIEDAD CIENTIFICA Y PROFESIONAL

1. Asociación de Profesores de La Universidad de Los Andes, APULA. Miembro No. 5296.
2. Colegio de Ingenieros de Venezuela. Miembro No. 87374.

G) EVENTOS CIENTIFICOS

1. **XII International Congress on Numerical Methods and Applied Sciences.** Porlamar. Estado Nueva Esparta. Venezuela. Del 26 al 28 de marzo de 2012.
Ponencia aceptada. "Análisis numérico de la interacción presa-talud del complejo hidroeléctrico José Antonio Páez ". Autores: Maria Elisa Elberg y Noelia Ogaya.
Ponencia aceptada. "Análisis numérico de la orogénesis del Himalaya". Autores: José Gregorio Gutiérrez y Maria Elisa Elberg.
Ponencia aceptada. "Redes neuronales artificiales aplicadas a la estimación del comportamiento de la falla de Boconó". Autores: María Elisa Elberg, Francklin Rivas, Whanda Andrade y José Aguilar.
2. **XI International Congress on Numerical Methods and Applied Sciences.** Mérida. Estado Mérida. Venezuela. Del 22 al 24 de marzo de 2010.
Ponente. "Elementos finitos aplicados al estudio de discontinuidades del macizo rocoso de la autopista Rafael Caldera". Autores: Janisse Vivas, Vanesa Fernández, Norly Belandria y Maria Elisa.



Ponente. "Análisis del riesgo geológico en el Estado Miranda mediante el método de elementos". Autores: María Elisa Elberg, Carolina Sayazo, Milagros Paredes.

Ponente. "Uso de elementos finitos en el análisis numérico de la formación del Himalaya por el contacto entre las placas euroasiática, hindú y árabe". Autores: José Gutiérr, Jesús Torres y María Elisa Elberg.

Ponente. "Simulación numérica de los límites entre las placas eurasiática, australiana y filipina empleando el método de elementos finitos". Autores: Jesús Torres, José Gutiérrez y María Elisa Elberg.

3. **I Congreso Venezolano de Geociencias.** Caracas, Venezuela. Del 05 al 08 de diciembre de 2011.

Coautora "Estudio numérico mediante simulación geomecánica de los taludes entre La Victoria y San Felipe, municipio Antonio Pinto Salinas del estado Mérida". Autores Grelys Sosa, Marie Quintero y María Elberg

4. **IX International Congress on Numerical Methods and Applied Sciences.** Porlamar, Venezuela. Del 31 marzo al 04 de abril de 2008.

Ponente. "Estudio de la energía de deformación de las placas Sudamericana, Nazca y Caribe con el Método de Elementos Finitos". Autores: María Elisa Elberg y Grelys Sosa.

5. **IX Congreso Geológico Venezolano.** Caracas, Venezuela. Del 21 al 25 de Octubre de 2007.

Ponente. "Análisis Numérico del Riesgo Geológico del Estado Miranda en Venezuela mediante el uso del Método de Elementos Finitos". Autores: Carolina Sayago, Milagros Paredes y María Elisa Elberg.

6. **VI Jornadas Científico Técnicas de la Facultad de Ingeniería.** Mérida, Venezuela. Del 08 al 11 de Octubre de 2007.

Ponente: "Estudio de la energía de deformación entre las placas Sudamericana, Nazca y Caribe con la aplicación del método de elementos finitos". Autores: María Elisa Elberg y Grelys Sosa Contreras.



Ponente: "Aplicación del método de elementos finitos en la simulación de zonas de riesgo geológico en la franja costera del estado Carabobo, Venezuela". Autores: Grelys Sosa, María Alam y María Elisa Elberg.

Ponente: "Caracterización de la actividad sísmica de la región andina de la falla de Boconó utilizando técnicas no lineales". Autores: Felvir Rivas, Kay Tucci y María Elisa Elberg.

7. **XIII Pan-american Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering.**

Porlamar, Estado Nueva Esparta, Venezuela. Del 16 al 20 de Julio de 2007.

Ponente."Influencia de los efectos locales en la respuesta sísmica de taludes usando simulación geomecánica". Autores: Roberto Torres, Eoly Infante y María Elisa Elberg.

Ponente." Riesgo geológico en el Estado Carabobo a partir de modelos elásticos por Elementos Finitos". Autores: Grelys Sosa, María Amparo Alam y María Elisa Elberg.

Ponente." Simulación de zonas de riesgo geológico en la franja costera del estado Carabobo, Venezuela". Autores: Zeira Arana, Leonardo González y María Elisa Elberg.

8. **IV Congreso Internacional y II Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas.** Morelia, Michoacán, México. Del 17 al 19 de Enero de 2007.

Ponente. "Simulación Geomecánica de estabilidad de taludes". Autores: María del Pilar Rodríguez y María Elisa Elberg.

Ponente. "Simulación Geomecánica de las zonas de riesgo geológico en la franja costera del Estado Carabobo a partir de modelos elásticos". Autores: Grelys Sosa, María Amparo Alam y María Elisa Elberg.

Ponente. "Simulación Geomecánica de la Falla La Cabrera y del Sistema de Fallas de La Victoria aplicada al análisis de riesgo geológico a partir de un modelo elastoplástico" . Autores: Zeira Arana, Leonardo González y María Elisa Elberg.

Ponente. "Análisis de las zonas de alto riesgo del estado Miranda en base a la Simulación Geomecánica por el método de elementos finitos en medios elásticos". Autores: Carlina Sayago, Milagros Paredes y María Elisa Elberg.

9. **VI Congreso Científico Técnico de Universidad de Oriente.** Ponente "Simulación de deslizamiento de taludes a partir del método de elementos finitos". Autores: María del Pilar Rodríguez y María Elisa Elberg". Puerto La Cruz, Venezuela. 2006.



10. **VIII International Congress on Numerical Methods and Applied Sciences.**

Ponente. "Simulación Geomecánica de presas de tierra a partir de un modelo poroelástico con base al Método de Elementos Finitos". Autores: Javier Cancelo, Amaluz Angarita y María Elisa Elberg. Porlamar, Nueva Esparta, Venezuela. 2006.

Ponente: "Estudio del comportamiento del Túnel de Estanques de la autopista Rafael Caldera y del Corrimiento de Mesa Bolívar con base a Simulación Geomecánica por el Método de Elementos Finitos". Autores: Jesús Noel Quintero, Leonardo González, Francisco Bongiorno y María Elisa Elberg. Porlamar, Nueva Esparta, Venezuela. 2006.

11. **I Jornadas de Geomecánica.** Ponente. "Curso Principios de la Simulación Geomecánica". Autor: María Elisa Elberg. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 2005.

12. **Jornadas Académicas del XX Aniversario de Ingeniería Geológica.** Ponente "Simulación Geomecánica". Autor: María Elisa Elberg. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 2004.

13. **I Taller Científico Técnico de Geomecánica Computacional.** Ponente. "Geomecánica Computacional". Autor: María Elisa Elberg. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 2003.

14. **V Jornadas Científico Técnicas.** Ponente. "Proceso Automatizado de Refinamiento H-Adaptativo usando índices de Energía de Deformación". Autor: María Elisa Elberg y Héctor Febres. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 2002.

15. **I Congreso Venezolano de Estudiantes de Geociencias.** Ponente. "Aplicación de la Teoría de Elementos Finitos en el modelado y simulación de Medios Continuos". Autor: María Elisa Elberg. 2001.

16. **III Jornadas A & C Ingeniería de Avanzada.** Ponente. "Simulación de estructuras sometidas a cargas estáticas y dinámicas realizadas con teoría de Elementos Finitos".



Autor: María Elisa Elberg. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Mérida, Venezuela. 2001.

17. **II Jornadas Sobre Oportunidades de Estudio en la Educación Superior en el Estado Mérida.** Asistente. Universidad de Los Andes. Secretaría. Oficina de Admisión Estudiantil (OFAE). Unidad de Información Institucional (UDI). Asistencia en representación de la Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Geológica. 2001.
18. **Cátedra Proyectos de Extensión I. Ponente.** "Análisis de la interacción suelo estructura en sismos recientes". Autor: María Elisa Elberg. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Mérida, Venezuela. 2001.
19. **II Jornadas de Sedimentología.** Asistente. Universidad de Los Andes. Facultad de Ingeniería. 2001.
20. **Cátedra Proyectos de Extensión II. Ponente.** "Dinámica Estructural, fundamentos para el análisis de estructuras sometidas a sismos y explosiones". Autor: María Elisa Elberg. Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. Mérida, Venezuela. 2000.
21. **II Congreso Latinoamericano para usuarios de ABAQUS.** Asistente. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Postgrado en Ingeniería Estructural. Hibbit, Karlson & Sorensen, Inc. Mérida, Venezuela. 2000.
22. **III Jornadas A & C Ambiente.** Asistente. Instituto Universitario Politécnico "Santiago Mariño". Mérida, Venezuela.
23. **VI Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica.** Asistente. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 1999.
24. **I Congreso de Estudiantes de Ingeniería Civil.** Asistente. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 1995.



-
25. **I Jornadas Andinas de Ingeniería Estructural.** Asistente. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 1993.
 26. **VIII Seminario Latinoamericano de Ingeniería Sismo Resistente.** Asistente. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela. 1993.
 27. **III Jornadas Científico Técnicas.** Asistente. Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. Mérida, Venezuela.
 28. **XVI Festival Juvenil de la Ciencia. AsoVac, Ponente.** Mérida, Venezuela. 1984.

H) MODERADORA (Chair-woman) DE SESIONES DE EVENTOS CIENTIFICOS

1. **X Congreso Internacional Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas.** Porlamar. Estado Nueva Esparta. Venezuela. Del 22 al 24 de marzo de 2010. Sección Geomecánica y Geología.
2. **IX Congreso Internacional Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas.** Mérida. Estado Mérida. Venezuela. Del 31 de marzo al 04 de abril 2008. Sección Geomecánica y Geología.
3. **IX Congreso Geológico Venezolano.**
Caracas, Venezuela. Del 21 al 25 de Octubre de 2007.
4. **VI Jornadas Científico Técnicas de la facultad de Ingeniería.** Mérida, Venezuela. Del 08 al 11 de Octubre de 2007.
5. **XIII Pan-american Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering.** Porlamar, Estado Nueva Esparta, Venezuela. Del 16 al 20 de Julio de 2007.



6. **IV Congreso Internacional y II Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas.** Morelia, Michoacán, México. Del 17 al 19 de Enero de 2007.
7. **VIII Congreso Internacional Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas.** Portamar. Estado Nueva Esparta. Venezuela. Del 22 al 24 de marzo de 2006. Sección Mecánica de Sólidos.

I) PUBLICACIONES

1. REVISTAS

María Elisa Elberg, Leonardo González, Francisco Hidrobo, José Aguilar. "Análisis numérico del levantamiento de Los Andes en Sudamérica con base a energía de de-formación". **Aceptado para publicación en Revista Ciencia e Ingeniería.**

María Elisa Elberg, J. Vivas, V. Fernández, G. Sosa y L. González . "Elementos finitos aplicados al estudio de discontinuidades del macizo rocoso de la autopista Rafael Caldera". **Revista Ciencia e Ingeniería, Abril 2011. Vol. 32, No 2.**

María Elisa Elberg, Felvir Rivas y Kay Tucci. "Caracterización de la actividad sísmica en la región andina utilizando técnicas no lineales". **Revista Ciencia e Ingeniería, Agosto 2008, Vol. 29, N° 3.**

María Elisa Elberg, Grelys Sosa y María Alam. "Aplicación del método de elementos finitos en la simulación de zonas susceptibles a movimientos de masa en la franja costera del estado Carabobo, Venezuela". **Revista Ciencia e Ingeniería, Julio 2008, Vol. 29, N° 2.**



M. E. Elberg, A. Rodríguez y G. Ramírez. "Simulación geomecánica aplicada a la extracción de crudo a partir de un modelo elastoplástico". *Revista Ciencia e Ingeniería*, Ago 2006, Vol. 27, N° 3, p.137-143. ISSN 1316-7081

M. E. Elberg y H. Febres. "Proceso automatizado de refinamiento H-adaptativo usando índices de energía de deformación". *Ciencia e Ingeniería*, Set 2004, Vol. 25, N° 3, p.143-148. ISSN 1316-7081

2. CAPITULOS DE LIBRO ARBITRADO

Modelos Computacionales en Ingeniería. ISBN: 978-980-7161-02-2. r. Chacón, F. León. V. Duarte. O. Verisategui. (Editores). Caracas. Venezuela 2010.

Janisse Vivas, Vanesa Fernández, Norly Belandria y Maria Elisa Elberg. **Capítulo GG-01.** "Elementos finitos aplicados al estudio de discontinuidades del macizo rocoso de la autopista Rafael Caldera".

María Elisa Elberg, Carolina Sayazo, Milagros Paredes. **Capítulo GG-25.** "Análisis del riesgo geológico en el Estado Miranda mediante el método de elementos finitos".

José Gutiérrez, Jesús Torres y Maria Elisa Elberg. **Capítulo GG-43.** "Uso de elementos finitos en el análisis numérico de la formación del Himalaya por el contacto entre las placas euroasiática, hindú y árabe".

Jesús Torres, José Gutiérrez y Maria Elisa Elberg **Capítulo GG-49.** "Simulación numérica de los limites entre las placas eurasiática, australiana y filipina empleando el método de elementos finitos".



Desarrollo y avances en métodos numéricos para ingeniería y ciencias aplicadas.

ISBN: 978-980-7167-00-8. L. Martino, V. Carrera, G. Larrazábal y M. Cerrolaza (Editores). Caracas, Venezuela, 2008.

María Elisa Elberg y Grelys Sosa. **Capítulo MS-61.** "Estudio de la energía de deformación entre las placas sudamericana, nazca y caribe con la aplicación del método de elementos finitos".

Simulación y Modelado en Ingeniería y Ciencias. ISBN: 980-00-2315-1 B. Gámez, D. Ojeda, G. Larrazábal y M. Cerrolaza (Editores). Caracas, Venezuela, 2006.

María Elisa Elberg, Javier Cancelo y Amaluz Angarita. **Capítulo MS-41.** "Simulación Geomecánica de presas de tierra a partir de un modelo poroelástico con base al Método de Elementos Finitos".

María Elisa Elberg, Jesús Quintero, Leonardo González y Francisco Bongiorno. **Capítulo MS-65.** "Estudio del comportamiento del Túnel de Estanques de la autopista Rafael Caldera y del Corrimiento de Mesa Bolívar con base a Simulación Geomecánica por el Método de Elementos Finitos".

3. OTRAS PUBLICACIONES

M. E. Elberg. "Topografía. Guía de ejercicios". Guía de apoyo docente publicado por Universidad de Los Andes. 2002.

M. E. Elberg. "Geometría Descriptiva, Manual de Apoyo Interactivo". Manual de apoyo docente publicado por Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño. Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. 1999.



M. E. Elberg. "Guía de ejercicios I, II y III de Resistencia de Materiales". Guía de apoyo docente publicado en página Web http://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/mariael/materias/materia_1/index.html. 2005.

K) IDIOMAS

Certificado de Suficiencia en Inglés. Universidad de Los Andes, Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Idiomas Modernos. Mérida, Venezuela. 2002.

English as a Second Language. El Paso Community College, EPCC, El Paso, Texas, USA, 1996

L) PROYECTOS

FINANCIADOS POR C.D.C.H.T., Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico

1. Proyecto: I-1054-07-02-D
Responsable principal: Maria Elisa Elberg
Co-investigadores: Alba Pinto
Título: Análisis de la interacción suelo estructura en los taludes adyacentes a la ciudad de Mérida con base al método de elementos finitos
2. Proyecto: I-985-06-02-B
Responsable principal: Maria Elisa Elberg
Estudio de la Energía de Deformación en zonas de contacto de placas tectónicas obtenidos por el método de elementos finitos
3. Proyecto: I- 1055-07-02-D
Responsable principal: Maria Elisa Elberg
Co-investigadores: Grelys Sosa



Título: Simulación geomecánica aplicada al análisis de efectos de sitio en taludes ubicados al margen de la ciudad de Mérida en Venezuela

4. Proyecto: I-839-05-02-F

Responsable principal: María Elisa Elberg

Co-investigadores: Daniel Cabello y María Eugenia Navarrete

Título: Simulación geomecánica de la Falla de La Hechicera utilizando un modelo elastoplástico a partir del método del elemento finito

5. Proyecto: I-918-06-02-F

Responsable principal: María Elisa Elberg

Co-investigadores: Jesús Noel Quintero

Título: Estudio del comportamiento del túnel de estanques de la autopista Rafael caldera y del corrimiento de mesa bolívar con base a simulación geomecánica por el método de elementos finitos en medio elástico

6. Proyecto: I-990-06-02-F

Responsable principal: María Elisa Elberg

Co-investigadores: Zeira Arana

Título: Simulación geomecánica de la falla la Cabrera del sistema de fallas la Victoria aplicada al análisis de riesgo geológico a partir de un modelo elástico

7. Proyecto: I-989-06-02-F

Responsable principal: María Elisa Elberg

Co-investigadores: Grellys Sosa y María Alam

Título: Simulación geomecánica de las zonas de riesgo geológico de la franja costera del estado Carabobo a partir de modelos elásticos

8. Proyecto: I-777-04-02-F

Responsable principal: María Elisa Elberg

Co-investigadores: Ana Mitzaida Pérez

Título: Simulación geomecánica de Presas de Tierra a partir de un modelo elástico



9. Proyecto: I-756-03-06-EM

Responsable principal: María Elisa Elberg

Co-investigadores: Scarlett Rosales

Título: Riesgos Naturales en áreas urbanas. Una propuesta de zonificación en la micro cuenca Quebrada Carvajal del Estado Mérida

10. Proyecto: I-760-03-02-F

Responsable principal: María Elisa Elberg

Co-investigadores: Gledys Ramírez y Adriana Rodríguez

Título: Simulación geomecánica aplicada a la extracción de crudo a partir de un modelo elastoplástico

M) OTRAS ACTIVIDADES IMPORTANTES

1. **Intercambio Científico con la Universidad Complutense de Madrid y el Instituto Geológico y Minero de España.** 2006.
2. **Creación del Proyecto de la Maestría en Geología Aplicada de la Facultad de Ingeniería,** de la Universidad de Los Andes. Entregado a Dirección de la Escuela de Ingeniería Geológica el 16 de Noviembre de 2005.
3. **Evaluación solicitada de la Subcomisión de Ciencias Aplicadas del C.D.C.H.T., del proyecto** "Implementación de Elementos Finitos en un programa de análisis estructural basado en la web". 2005.
4. **Programación del contenido programático de la Asignatura SIMULACIÓN GEOMECÁNICA,** para la Maestría en Matemática Aplicada, Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. 2004.
5. **Intercambio Científico con la Universidad de Chile, Santiago, Chile. Realizado en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.** 2003.



-
6. **Programación del contenido programático de la Asignatura GEOMECAICA FUNDAMENTAL**, para la Maestría en Matemática Aplicada, Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería. 2002.
 7. **Entrega de Software del programa Plus One al Postgrado de Ingeniería Estructural** de la Universidad de Los Andes, para ser puesto a disposición de los estudiantes. 2002.
 8. **Elaboración del Anteproyecto de la creación de la Mención en Geomecánica Computacional de las Maestría en Matemática Aplicada a la Ingeniería**. 2002.
 9. **Coordinación de Cursos de Extensión en el Laboratorio de Interpretación del Subsuelo**, desde 2004.

N) ACTIVIDADES DE DOCENCIA

1. Asignaturas dictadas en Postgrado:

- a. **Simulación Geomecánica**. Maestría en Matemática Aplicada a la Ingeniería. Facultad de Ingeniería. Universidad de Los Andes.
- b. **Geomecánica Fundamental**. Maestría en Matemática Aplicada a la Ingeniería. Facultad de Ingeniería. Universidad de Los Andes.
- c. **Elementos Finitos**. Maestría en Ingeniería Estructural. Facultad de Ingeniería. Universidad de Los Andes.
- d. **Análisis Numérico I**. Maestría en Matemática Aplicada a la Ingeniería. Facultad de Ingeniería. Universidad de Los Andes.
- e. **Análisis Numérico II**. Maestría en Matemática Aplicada a la Ingeniería. Facultad de Ingeniería. Universidad de Los Andes.

2. Asignaturas dictadas en Pregrado:

- a. **Resistencia de Materiales**. Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Geológica. Universidad de Los Andes.



-
- b. **Topografía.** Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Geológica. Universidad de Los Andes.
 - c. **Mecánica de Rocas.** Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Los Andes.
 - d. **Mecánica de Suelos.** Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Los Andes.

3. UAPIT-ULA:

Mecánica de Rocas. Dictado a ESP OIL Company. Maturín, Estado Monagas, Agosto 2008.

Maria Elisa Elberg R., M. Sc.

Febrero 2012