

Ing. Sergio Fernández Cerdas MSc.

Educación

Febrero 2003-Febrero 2008: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Construcción

Mayo 2010-Mayo 2012: **UNIVERSIDAD DE AUBURN, AUBURN, ALABAMA, ESTADOS UNIDOS**
Maestría Académica en Diseño de Pavimentos y Materiales

Capacitaciones

Agosto 2006: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Capacitación: "Seguridad en la Construcción", Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)

Julio 2008: **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSAYOS EN MATERIALES (IDIEM), UNIVERSIDAD DE CHILE, SANTIAGO, CHILE**
Pasantía (Dos Semanas): Sistemas de Control de Calidad de Laboratorios de Materiales y Ensayos en Geotecnia

Abril 2009: **FABRICA DE EQUIPOS DE LABORATORIO HUMBOLDT, CHICAGO, ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS**
Capacitación: "Equipos de Ensayo para Caracterización de Suelos"

Febrero 2012: **CENTRO NACIONAL PARA LA TECNOLOGIA DEL ASFALTO (NCAT), AUBURN, ALABAMA, ESTADOS UNIDOS**
Capacitación: "Tecnología del Asfalto"

Febrero 2012: **CENTRO NACIONAL PARA LA TECNOLOGIA DEL ASFALTO (NCAT), AUBURN, ALABAMA, ESTADOS UNIDOS**
Capacitación: "Diseño Avanzado de Mezclas Asfálticas: Mezclas Asfálticas en Tibio (WMA), Pavimento Asfáltico Reciclado (RAP) y Cubiertas Asfálticas Recicladas (RAS)

Experiencia Académica

Agosto 2006: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Asistente de Profesor del Curso: "Construcción de Estructuras de Concreto", Programa de Licenciatura en Ingeniería en Construcción

Julio 2007: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Participación en el IV Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Civil, Ciudad de Panamá, Panamá

Febrero 2008-Mayo 2010: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Profesor de los cursos "Laboratorio de Suelos" y "Laboratorio de Concreto", Programa de Licenciatura en Ingeniería en Construcción Acreditado por el Canadian Engineering Accreditation Board (CEAB)

Febrero 2008-Mayo 2010: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Profesor Guía del Proyecto de Investigación: "Validación del Método para Medición de la Densidad en Suelos Compactados Mediante el Uso del Densímetro Electrónico EDG"

Mayo 2010-Mayo 2012: **UNIVERSIDAD DE AUBURN, AUBURN, ALABAMA, ESTADOS UNIDOS**
Asistente de Investigación en el Centro Nacional para la Tecnología del Asfalto (NCAT): “Evaluación de la Segregación Termal de las Mezclas Asfálticas” y “Comparación entre las Mezclas Asfálticas en Caliente y las Mezclas Asfálticas en Tibio”

Agosto 2010-Mayo 2012: **UNIVERSIDAD DE AUBURN, AUBURN, ALABAMA, ESTADOS UNIDOS**
Asistente de Profesor del Curso “Laboratorio de Materiales de Construcción” del programa de Bachillerato en Ingeniería Civil

Mayo 2012-Actualidad: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Labores de docencia, investigación y extensión en el Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción de la Escuela de Ingeniería en Construcción

Mayo 2013-Actualidad: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Coordinador Programa de Maestría en Ingeniería Vial, Escuela de Ingeniería en Construcción

Experiencia Profesional

Febrero 2008-Mayo 2010: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Gerente de Calidad/Técnico del Laboratorio de Materiales de Construcción: Control de Calidad de Mezclas Asfálticas, Mezclas de Concreto Hidráulico, Suelos, Agregados Pétreos, Morteros de Cemento Hidráulico y Análisis de Elementos Estructurales para Edificios y Carreteras

Febrero 2008-Mayo 2010: **INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, CARTAGO, COSTA RICA**
Responsable del Proceso de Acreditación de Ensayos de Laboratorio bajo la Norma “INTE/ISO 17025:2005: Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”

Febrero 2008-Mayo 2010: **SERVICIOS PROFESIONALES, CARTAGO, COSTA RICA**
Calculo de Movimiento de Tierras, Limpieza, Cortes y Rellenos
Presupuestos Detallados para Residencias de Mampostería, Concreto Reforzado y Prefabricados

Mayo 2010-Mayo 2012: **UNIVERSIDAD DE AUBURN, AUBURN, ALABAMA, ESTADOS UNIDOS**
Evaluación de 28 Proyectos de Pavimentación en el Estado de Alabama como parte de la Tesis de Maestría: “Segregación Termal: Causas y Efectos en la Densidad en Sitio y la Vida de Fatiga de las Mezclas Asfálticas”

Mayo 2012 – Presente: **INGENIUM INGENIEROS CONSULTORES S.R.L – GERENCIA GENERAL**
Empresa de Servicios Profesionales y Consultoría en Ingeniería Civil

Junio 2013: **REFINERÍA COSTARRICENSE DE PETRÓLEO RECOPE**
Capacitador: Curso Conceptos Básicos sobre Pavimentos Flexibles y Control de Calidad

Ponencias y Publicaciones

Enero 2013: **TRANSPORTATION RESEARCH BOARD TRB 2013, WASHINGTON D.C, ESTADOS UNIDOS**
Fernández, S., Watson, D., Maghsoodloo, S., “Thermal Segregation: Causes and Effects on In-Place Density and Fatigue Performance of Asphalt Mixtures”, TRB Annual Meeting Content, Article 13-3948, August, 2012 (Sesión de poster y publicación gratuita)

Link: <http://amonline.trb.org/> (Introducir nombre del autor Sergio Fernández Cerdas)

Febrero 2013: Mingjing F., Fernández, S., Yanjun, Q., “Numerical Determination of Optimal Asphalt Ballasted Trackbed in High-Speed Railway Lines”, Journal of Modern Transportation, 2013 (por enviar)

Habilidades e Intereses

MANEJO DE SOFTWARE

Microsoft Office, Excel (Avanzado), PowerPoint, Visual Basic, Matlab, Minitab, SAS (Estadística)

MANEJO DE ENGINEERING SOFTWARE MANAGEMENT

Software Guía de Diseño de Pavimentos Mecanístico-Empírico (MEPDG), PerRoad, KENPAVE, EVERCALC, APLCAP, MOBA Pave Project Manager, Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS)

DESARROLLO DE SOFTWARE

Microsoft Excel / Visual Basic Software para Ingeniería: Análisis de Tráfico, Diseño de Pavimentos Flexibles y Rígidos AASHTO 93, Diseño de Pavimentos Flexibles Instituto del Asfalto, Diseño de Pavimentos de Concreto Continuamente Reforzados (CRCP), Diseño de Sobre-capas de Mezcla Asfáltica AASHTO, Diseño de Mezclas de Concreto (Metodología PCA), Diseño de Mezclas Asfálticas (Superpave, Marshall, Mezclas de Graduación Intermedia SMA y Mezclas de Graduación Abierta OGFC)

LENGUAJES

Español (Nativa), Inglés (Avanzado)

INTERESES

Deportes en Conjunto, Materiales para Aplicaciones en Ingeniería Civil, Viajes, Música, Baile, Enseñanza y Trabajo en Conjunto