

CURRICULUM VITAE

I ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre: Alberto Fernando Aguilera Pérez.
Profesión: Ingeniero Civil Mecánico.
Grado académico: Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.
Rut: 16.259.452 – 4.
Fecha Nacimiento: 18 de Marzo de 1986 - Ciudad: Calama.
Nacionalidad: Chilena.
Domicilio: Avda. José Gaspar Marín #2672.
Ciudad: La Serena.
Estado Civil: Soltero.
Licencia de Conducir: Clase B
Teléfono: 
E-Mail: 
Situación Militar: Al Día.

II ANTECEDENTES EDUCACIONALES

| <i>Nivel de educación</i> | <i>año</i> | <i>Estudios</i> | <i>Institución</i> |
|---------------------------|------------|---|---|
| Post Grado | 2013 | Magíster en Mecánica Computacional. | Universidad de La Serena |
| E. Superior | 2009-2013 | Ingeniería Civil Mecánica. | Universidad de La Serena |
| E. Superior | 2010 | Inglés conversacional. | Instituto Chilenorteamericano. |
| E. Superior | 2005-2008 | Ingeniería de Ejecución en Mecánica. | Universidad de La Serena |
| E. Media | 2000-2003 | Técnico en Electrónica Industrial. | Escuela Industrial Salesianos San Ramón |

III CONOCIMIENTOS INFORMÁTICOS

Sistemas operativos

| | |
|----------------|----------|
| Windows XP | avanzado |
| Windows Vista | avanzado |
| Windows 7 | avanzado |
| Windows 8 | avanzado |
| Linux - Ubuntu | avanzado |

Procesadores de texto y planillas de cálculo

| | | |
|-----------------------|-----------------------------------|----------|
| Microsoft office 2013 | Microsoft Word, PowerPoint, Excel | avanzado |
| Microsoft office 2010 | <i>idem</i> | avanzado |
| Microsoft office 2007 | <i>idem</i> | avanzado |

Programas CAD - CAE

| | | |
|--|---------|----------|
| AutoCAD Professional | 2D y 3D | avanzado |
| Solidworks Professional | 2D y 3D | avanzado |
| Autodesk Inventor Professional | 2D y 3D | avanzado |
| Autodesk Algor Simulation Professional | 2D y 3D | avanzado |
| Autodesk Simulation Mechanical | 2D y 3D | avanzado |
| SAP2000 | 2D y 3D | avanzado |
| Ansys – Fluent | 2D y 3D | avanzado |
| Ansys - Static Structural | 2D y 3D | avanzado |
| Ansys - Dynamic Structural | 2D y 3D | avanzado |
| Epanet 2.0 | 2D y 3D | avanzado |
| OpenFoam - CFD open source | 2D y 3D | avanzado |
| MathCAD 14 | - | avanzado |
| Tecplot 360 | 2D y 3D | avanzado |

Lenguajes de programación

| | |
|---------------------|----------|
| Fortran 77, 90 y 95 | avanzado |
| C/C ++ | avanzado |
| Visual Basic | avanzado |
| Pascal | avanzado |

IV ANTECEDENTES LABORALES

Octubre 2013: Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa IGD-Chile, Ingeniería, Gestión y Desarrollo, Departamento de Ingeniería. Alejandro Segura. Jefe de Ingeniería – fono: 66080612. Mail: asegura@igdchile.com.

Por el periodo de una semana, realicé el estudio de la plataforma de Celdas de Flotación que utiliza minera Candelaria, Copiapó, Chile. El análisis realizado describe el comportamiento físico de la estructura sometida a cargas críticas detectando fallas. El estudio incluye una propuesta de un re diseño de la estructura, el cual fue aceptado por la empresa contratista y la empresa mandante. La propuesta del re diseño de ingeniería fue realizada por mi persona.

Septiembre 2013: Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa Hidroline Servicios Ltda. Departamento de Ingeniería. Pedro Olivares Mondaca. Gerente de operaciones. Mail: pdom72@gmail.com.

Durante una semana fui contratado para realizar dos memorias de cálculo para soportes de cuerdas de vida, implementados en minera CAP. El estudio realizado certificó el diseño propuesto por la empresa para el soporte de cuerdas de vida, la certificación se adecuó a la norma chilena utilizada para este tipo de estructuras.

Agosto 2013: Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa IGD-Chile, Ingeniería, Gestión y Desarrollo, Departamento de Ingeniería. Alejandro Segura. Jefe de Ingeniería – fono: 66080612. Mail: asegura@igdchile.com.

Por el periodo de una semana, realicé memorias de cálculo para dos estructuras utilizadas en mantenimiento de minera Candelaria, Copiapó, Chile. El estudio realizado incluye la incorporación de un re diseño de la estructura debido a fallas detectadas. El re diseño de ingeniería propuesto fue realizado por mi persona.

Junio 2013: Ingeniero asesor en estudios de mecánica de sólidos con FEM a la empresa IGD-Chile. Ingeniería, Gestión y Desarrollo, Departamento de Ingeniería. Alejandro Segura. Jefe de Ingeniería – fono: 66080612. Mail: asegura@igdchile.com.

Por el periodo de una semana, realicé memorias de cálculo para tres estructuras que soportan a los chutes de minera Candelaria, Copiapó, Chile. En los estudios realizados se describen los comportamientos físicos de las estructuras mientras se encuentran en operación.

02 Feb 2013 – 01 Mar 2013: Práctica profesional en empresa CEM – Chile, Departamento de Ingeniería. Pedro Vignola L. Jefe de Ingeniería – Mail: pvignola@cemsa.cl.

01 Ene 2013 – 01 Feb 2013: Práctica profesional en empresa CEM – Chile, Departamento de Ingeniería. Pedro Vignola L. Jefe de Ingeniería – Mail: pvignola@cemsa.cl.

15 Dic 2012 – 31 Mar 2013: Proyecto de análisis Termofluido-dinámico de calefones Splendid de 6 litros (Chile) y Recuperación Rápida de 5 litros (Méjico), empresa CEM – Chile. Pedro Vignola L. Jefe de Ingeniería – Mail: pvignola@cemsa.cl.

Julio – Diciembre 2012: Asesorías personales a estudiantes de Ingeniería de la Universidad de La Serena.

V ANTECEDENTES ACADÉMICOS

-Año 2013, Noviembre: **Defensa de Trabajo de título** de Ingeniero Civil Mecánico, 15 de Noviembre: “Predicción 3D de Solidificación y Convección Natural de Líquidos Newtonianos y No Newtonianos con MVF Conjugados para Flujos Laminares y Turbulentos”.

-Año 2013, Primer semestre: Egresado y Presentación de **trabajo de título** de Ingeniero Civil Mecánico: “Predicción 3D de Solidificación y Convección Natural de Líquidos Newtonianos y No Newtonianos con MVF Conjugados para Flujos Laminares y Turbulentos”.

-Año 2013 primer semestre: **Ayudante** de la asignatura **Ciencia de los Materiales** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Dr. Ing. Víctor Bermont Ocampo. Fono: 83624150.

-Año 2013 primer semestre: **Ayudante** de la asignatura **Resistencia de los Materiales** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Ing. Pablo Pacheco Pérez. Fono: 88052701.

-Año 2013 primer semestre: **Ayudante de Laboratorio de Electrotecnia** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Ing. Mario Cáceres Cáceres. Fono: 85969650.

- Año 2012, Segundo semestre y año 2013 primer semestre: participación como **alumno tesista en proyecto FONDECYT 1111067**: “Conjugated Mixed Convection/Liquid-Solid Phase Change Natural Convection Applied to Non Newtonian Liquids and Binary Alloys Mould Solidification”.

-Año 2012 primer semestre: **Ayudante** de la asignatura **Ciencia de los Materiales** en Universidad de La Serena, Departamento de Ingeniería Civil Mecánica. Referencia: Dr. Ing. Víctor Bermont Ocampo. Fono: 83624150.

VI PARTICIPACIÓN COMO EXPOSITOR EN SEMINARIOS Y CONGRESOS

-Año 2013, 03 Octubre: **Presentación personal** de trabajo: “Convección Forzada 3D en Aire Conjugada con Convección Natural y Cambio de Fase de Aleación binaria”, en Jornada de Mecánica Computacional 2013 (JMC), USACH, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Santiago de Chile.

-Año 2013, 26 - 27 de Agosto: **Presentación personal** de trabajo: “Solución de Problemas con Flujos Bifásicos Turbulentos Aplicados a Tsunamis con Mecánica de Fluidos Computacional”, en Workshop ULS: Soluciones Industriales con Mecánica Computacional, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Serena.

- Año 2013 **Trabajo enviado y aceptado** “Fluid Mechanics, Heat Transfer and Structural Predictions of Water Heaters With FVM and FEM”, XX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF, Mendoza Argentina.

-Año 2013 **Trabajo enviado y aceptado**, “Convección Forzada 3D en Aire Conjugada con Convección Natural y Cambio de Fase de Aleación binaria Al1.7%wtSi”, Actas de XVI Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, Universidad de Santiago de Chile, USACH, Chile.

- Año 2013 **Trabajo enviado y aceptado** “Estudio de Fluidodinámica, Transferencia de Calor y Mecánica de Sólidos en Equipos de Calentamiento de Agua Domésticos” 11° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos, Lima Perú.

- Año 2013, 18 y 19 Abril: **Asistente** al congreso: “ESSS conference & ANSYS users meeting”. Hotel Attom, Vitacura, Santiago de Chile. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

-Año 2012, 12 de Octubre: **Asistente** al seminario: “Prevención de Fallas en Uniones Soldadas y Nuevas Tecnologías en los Procesos de Soldadura”. Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Serena. Referencia: Ing. Damián Gatica Moreno. Mail: dgatica@userena.cl.

-Año 2012, 17 de octubre: **Presentación personal** de trabajo: “Mecánica de Fluidos Computacional para Flujos Inducidos en Cavidades”, en Workshop ULS: Soluciones Industriales con Mecánica Computacional, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Serena. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

-Año 2012. **Asistente y coordinador** de Sesiones Técnicas en sala 2 en XV Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica en la Universidad de La Serena, 29 y 30 de noviembre.

VII PUBLICACIONES

N. Moraga, **A. Aguilera**, “Convección Forzada 3D en Aire Conjugada con Convección Natural y Cambio de Fase de Aleación binaria Al1.7%wtSi”, Actas de XVI Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica, Universidad de Santiago de Chile, USACH, 2013. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

N. Moraga, **A. Aguilera**, P. Pacheco, “Fluid Mechanics, Heat Transfer and Structural Predictions of Water Heaters With FVM and FEM”, XX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF, Mendoza Argentina, 2013. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

N. Moraga, **A. Aguilera**, P. Pacheco, “Estudio de Fluidodinámica, Transferencia de Calor y Mecánica de Sólidos en Equipos de Calentamiento de Agua Domésticos” 11° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos, Lima Perú. Referencia: PhD. Nelson Moraga Benavides, nmoraga@userena.cl.

Alberto Fernando Aguilera Pérez
Mag. © Ingeniero Civil Mecánico



Cédula Nacional
de Identidad N° **16.259.452-4**

N° **1718 – 21909.-**



UNIVERSIDAD de LA SERENA

De conformidad con los Reglamentos vigentes, se certifica que con
fecha **10 de Octubre del 2013** le fue conferido a
Don (ña) **ALBERTO FERNANDO AGUILERA PÉREZ**

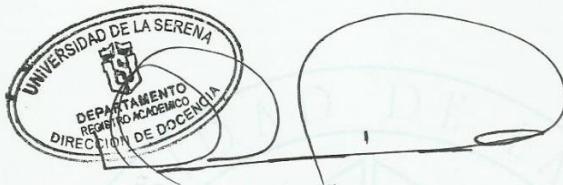
el Grado de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

La Serena, 14 de Octubre del 2013.-





CERTIFICADO



EDUARDO ROJO MUÑOZ, Jefe del Departamento de Registro Académico (S) de La Universidad de La Serena, **CERTIFICA** que Don(ña) **ALBERTO FERNANDO AGUILERA PÉREZ**, cédula de identidad N° **16.259.452-4**, alumno de la carrera de **INGENIERÍA CIVIL MECÁNICA**, egresó el 1º Semestre del 2013.

Para obtener el título profesional correspondiente, debe cumplir con los requisitos de titulación exigidos en el Plan de Estudio de la Carrera.

Se extiende el presente documento a petición del interesado para los fines que estime conveniente.

La Serena, 29 de octubre del 2013.



UNIVERSIDAD de LA SERENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

DIPLOMA

Se otorga el presente Diploma a:

AGUILERA PÉREZ, ALBERTO FERNANDO

por haber participado en el:

“XV Congreso Chileno de Ingeniería Mecánica”

Organizado por el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Serena y realizado en la ciudad de

La Serena – Chile, 29 y 30 de Noviembre de 2012

Alberto Pérez

Ricardo Castillo Bozo

NELSON MORAGA BENAVIDES
Presidente del Congreso COCIM2012
Director Departamento de Ingeniería Mecánica

La Serena, Noviembre de 2012



UNIVERSIDAD de LA SERENA



CONSTANCIA

Se otorga la presente constancia a:

ALBERTO AGUILERA PÉREZ

por su participación en el Seminario

"PREVENCIÓN DE FALLAS EN UNIONES SOLDADAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS DE SOLDADURA"

organizado por el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Serena, con duración de 08 horas presenciales, dictado por los Ingenieros Mauricio Ibarra E., Héctor Fritz G., Alex Peralta A., de INDURA S.A. y Damián Gatica M., de la Universidad de La Serena.

Efectuado en La Serena, Chile, a 12 de Octubre de 2012.



Dr. Ricardo Catillo Bozo
Director Depto. Ing. Mecánica

Msc. Damián Gatica Moreno
Coordinador