



SIMÓN ANDRÉS BENAVENTE CONTRERAS

INGENIERO CIVIL MECÁNICO

RESUMEN Desde marzo de 2015 a la fecha me he desempeñado principalmente como ingeniero de proyectos en el área mecánica atendiendo inquietudes de la industria nacional. Además, participé en la elaboración del diseño conceptual y de detalle del prototipo de un equipo agroindustrial con el cual se puede automatizar el proceso de envasado de una manera rápida y fiable, el cual corresponde a un proyecto Innova Bío-Bío. Mi especialidad está orientada en el área de simulación numérica con amplio conocimiento en el área de vibraciones. Tengo carácter innovador en busca de nuevas soluciones aplicando los conocimientos teóricos en problemas de la industria. Mi experiencia me ha permitido alcanzar un alto nivel de especialización en el ámbito de la simulación numérica y, además, tener acercamiento a distintas normas como ASME, ASTM, API e ISO que son fundamentales en las etapas de diseño y mantenimiento, lo cual lo he reforzado con cursos de ingeniería avanzada para poder tener una visión crítica de lo que hago. Poseo experiencia en estudio de proyectos, participación en licitaciones y generación de propuestas de trabajo.

Actualmente, tesis de grado en estado pendiente en programa de Postgrado Magíster en Ciencias de la Ingeniería c/m en Ing. Mecánica en la Universidad de Concepción.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2017, Course of Wind Energy.

Department of Wind Energy, Danmarks Tekniske Universitet - DTU.

2016 - A la fecha, Magíster en Cs. de la Ing. c/m en Ing. Mecánica.

Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Concepción.

2011 - 2016, Ingeniería Civil Mecánica.

Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Concepción.

2011 - 2014, Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería.

Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Concepción.

2005 - 2008, Colegio San Ignacio, Talca.

Enseñanza media

1997 - 2004, Colegio Concepción, Talca.

Enseñanza básica

EXPERIENCIA LABORAL

2015 - a la fecha, Prestaciones de Asesoría de Ingeniería - Ingeniero de proyectos, Instituto de Investigaciones Tecnológicas de la Universidad de Concepción.

Realización de modelos numéricos y modelos geométricos para análisis por elementos finitos, utilizados en análisis de fallas por simulación numérica para distintas industrias nacionales como Compañía Siderúrgica Huachipato, Celulosa Arauco y Constitución, Compañía Minera del Pacífico, Minera Centinela, Minera Cerro Colorado, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S.C.M., CMPC y ENAP.

Año-Sem	Título del Proyecto	Usuario
2017-2	Análisis estructural de disco de freno en molino de bolas y análisis de vida útil de Trunion.	Minera Centinela
2017-2	Análisis de vida útil de pasador de pivote de Truck Unloading System (Sistema de descarga de biomasa).	Celulosa Arauco Y Constitución S.A.
2017-2	Análisis dinámico de estructura naval.	Confidencial.
2017-2	Análisis estructural de perforadora CAT md6640.	Cía Minera Doña Inés de Collahuasi.
2017-1	Análisis numérico en la pista interna de un rodamiento en sistema accionador de molino de bolas.	Compañía Minera del Pacífico.
2017-1	Análisis de falla de pasador de cargador frontal Komatsu WA-1200 en la unión balde-pantógrafo.	Compañía Minera del Pacífico.
2017-1	Análisis modal en molino SAG (SemiAutóGeno) Gearless.	Minera Centinela.

**Información Personal**

Simón Andrés
Benavente Contreras
17.931.011-2
sbenacontr@gmail.com
+(56) 9 888 14121

Dirección

Ohiggins 1365, depto 901
Concepción
Chile

Año-Sem	Título del Proyecto	Usuario
2016-2	Estudio estructural de Reductor de Tope de Campana.	Celulosa Arauco Y Constitución S.A.
2016-2	Ánálisis de flexibilidad en línea de tuberías para relave y concentrado de cobre.	Minera Centinela.
2016-2	Ánálisis estructural en Tri Power CAT HMS 6060FS.	Compañía Minera del Pacífico.
2016-2	Ánálisis de flexibilidad en PLEM. Oleoducto 24" - Fondeadero Multicrudo.	ENAP Aconcagua.
2016-2	Ánálisis estructural de estructura de tolva Hopper 210-CH-15.	BHP Billiton.
2016-2	Ánálisis de falla del piñón de accionamiento lado Sur del Horno de Cal.	CMPC Celulosa S.A.
2016-2	Modelación por elementos finitos del Drive del espesador Outotec del tipo High compression y cálculo de vida útil.	Minera Centinela.
2016-2	Ánálisis estructural en palas mineras.	Compañía Minera del Pacífico.
2016-1	Ánálisis dinámico y de esfuerzos a tornillo 2. Galpón corteza CP4.	Celulosa Arauco Y Constitución S.A.
2016-1	Estudio de cargas que producen fallas en espesadores Outotec del tipo High compression usando modelo de elementos finitos.	Minera Centinela.
2015-2	Fractura soporte delantero eje oscilante cagador frontal CAT 994H.	Compañía Minera del Pacífico.
2015-2	Ánálisis de vida útil en grúa tipo Level Luffting. Torre Descarga 3.	Cía Siderúrgica Huachipato S.A.
2015-2	Ánálisis de deformación de eje de turbina de vapor.	CMPC Celulosa S.A.
2015-2	Estudio de integridad estructural. Puente apilador 300CV006, transportador Tripper 300TR007, Puente apilador 400CV002, tolva Hopper 400-HP-002 y Rotopala 400BW001.	Minera Centinela.
2015-2	Analisis de falla de polea de correa transportadora.	Cía Minera Doña Inés de Collahuasi.
2015-1	Reparación y mejora de ducto de aires cuaternarios.	Celulosa Arauco Y Constitución S.A.
2015-1	Ánálisis estructural de guillotina de laminador de barras.	Cía Siderúrgica Huachipato S.A.

2017 - 2018, Jefe de Proyectos - Socio Fundador. BESFEM.

Estudio de proyectos y generación de propuestas de trabajo. Encargado del área de gestión de proyectos, búsqueda de potenciales clientes, generación de propuestas de trabajo y participación directa en licitaciones. BESFEM es una empresa consultora que brinda soluciones a problemas de ingeniería para distintas industrias mediante herramientas de simulación numérica.

2016 - 2017, Ingeniero de proyectos - Proyecto Innova Bío-Bío. Cliente: Carlos Valck Matthei.

Diseño conceptual y de detalle de prototipo de ensacadora electrónica portátil para productos granulares y finos. Cod. 15.165-EM.CIE.

2015 - 2016, Desarrollador de Proyectos de Innovación - Socio Fundador. BEK Ltda.

Buscar proyectos con alto impacto social y tecnológico que beneficien a la comunidad local y global. Proyecto destacado: Manutara, Diseño de turbinas eólicas de mediana escala mediante aluminio reciclado.



INVESTIGACIÓN

2017 - A la fecha, Publicación, Análisis de la influencia de la interferencia en un rodamiento a rotula mediante simulación numérica.

Estado actual: En desarrollo.

2015 - 2016, Investigación, Asesoría de ingenieros BEK Ltda.

Investigación sobre el uso de hidrógeno para almacenar energía a partir de excedentes generados por energía eólica.

HABILIDADES COMUNICACIONALES

2016, Presentación oral, 4to. Concurso Desafío High Tech 2016.

Presentación de proyecto de diseño de turbinas eólicas de mediana escala a partir de aluminio reciclado. Proyecto Manutara.

2016, Presentación oral, Festival de Pitch Universitarios, Feria Emprende Innova, fis.

Presentación de proyecto de diseño de turbinas eólicas de mediana escala a partir de aluminio reciclado. Proyecto Manutara.

FORMACIÓN Y ACTIVIDADES EXTRA-ACADÉMICAS

2015, Ayudantía en el curso de elementos finitos.

Encargado de revisión de trabajos prácticos y apoyo en el uso del software utilizado.

COMPETENCIAS

Dominio de software

Software con los cuales me he capacitado o me he desempeñado laboralmente.

- Ansys
- Autodesk Autocad
- Autodesk Inventor
- Adobe Illustrator
- Adobe InDesign
- LATEX
- EES
- Siemens Femap
- Siemens NX
- CATIA
- Rocky-DEM
- SAMCEF
- Microsoft Office
- SAP
- Primavera P6
- MATLAB
- Maple
- Solid Edge

Idioma

Nivel de inglés: intermedio. Curso CFRD English: Cursados Módulo 1 y Módulo 2.

PREMIOS

2017, Titulación con Distintión Máxima - Sobresaliente , Universidad de Concepción
Obtención de grado máximo.

INTERESES

Profesional

Simulación numérica, diseño asistido por computadora, diseño, economía, energías renovables.

Personal

Música, guitarra, viajes, buceo, fotografía, deporte al aire libre.



REFERENCIAS

Dr. Ing. Emilio Dufeu Delarze

Jefe de área de cálculo en proyectos mecánicos de IIT,
Jefe de Carrera de Ingeniería Civil Mecánica - Profesor Asociado,
Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Concepción.
Correo electrónico: edufeu@udec.cl
Teléfono: +56 (41) 220 3554

Dr. Ing. Mario Razeto Migliaro

Jefe de proyectos mecánicos de IIT,
Profesor Asociado,
Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Concepción.
Correo electrónico: mrazeto@udec.cl
Teléfono: +56 (41) 220 3555

Dr. Ing. Gabriel Barrientos Rios

Jefe de proyectos mecánicos de IIT,
Director del Departamento de Ingeniería Mecánica - Profesor Asociado,
Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Concepción.
Correo electrónico: gbarrien@udec.cl
Teléfono: +56 (41) 220 4306; +56 (41) 220 3516

Información Personal

Simón Andrés
Benavente Contreras
17.931.011-2
sbenacontr@gmail.com
+(56) 9 888 14121

Dirección

Ohiggins 1365, depto 901
Concepción
Chile