

Ignacio Alex Lepe González

Ingeniero Civil Mecánico

📍 Santiago, CL ✉ ignacio.lepe@ug.uchile.cl ☎ 9 6615 9677 in ignaciolepe

Perfil

Ingeniero Civil Mecánico con Minor en Astronomía y Bachiller con mención en Ciencias Naturales y Exactas con experiencia en áreas de ingeniería, tales como, investigación y desarrollo de proyectos, diseño y modelado 3D, sostenibilidad y modelos de optimización, siempre con el objetivo de hallar soluciones y encontrar mejoras en la eficiencia de los procesos. Capaz de trabajar en equipos multidisciplinarios como también de forma autónoma.

Experiencia Laboral

Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN)

Ingeniero de Diseño Mecánico

Santiago, CL

Jul 2024 – Oct 2024

- Diseño de moderadores de neutrones en base a resultados de simulaciones Monte Carlo.
- Simulación, validación y programación en código G de acuerdo a las geometrías y herramientas mecánicas utilizadas en la manufactura. Considerando el anidamiento de piezas (nesting) de modo de minimizar el desperdicio de material.
- Mecanizado en materiales (BHDPE y HDPE) utilizando fresadora CNC y posterior ensamblaje de las piezas.
- Investigación y solución alternativa al pegado de las piezas del moderador. Ideando una estructura de aluminio que recubre y a la vez sostiene las piezas de los moderadores siendo fácilmente desmontable.
- Cotización en servicios de corte láser y plegado de planchas de aluminio.

Ingeniero de Diseño Mecánico

Ago 2023 – Dic 2023

- Continuación de trabajo realizado en práctica III, elaborando por primera vez moderadores mixtos (2 materiales distintos en un mismo moderador).
- Mejora en la tasa de producción de moderadores, optimizando los parámetros en Fusion 360.

Práctica Profesional III

Abr 2023 – Jul 2023

- Diseño de moderadores de neutrones de BHDPE y HDPE, modelados, simulados y generando código G en Fusion 360, necesario para la manufactura de estos en un router CNC.
- Investigación e identificación de problema de detención repentina de router CNC y solución, aumentando la productividad de las piezas manufacturadas.

Blummo

Práctica Profesional II

Santiago, CL

Dic 2022 – Feb 2023

- Investigación del estado del arte de los sistemas de mitigación de partículas contaminantes para un artefacto a leña domiciliario ya existentes en la industria e identificación de componentes de mejora.
- Diseño, simulación y desarrollo de dispositivo propio, aplicando conocimientos de mecánica y energía.
- Fabricación de prototipo, aplicando técnicas de soldadura MIG.

Grúas & Equipos Cruz del Sur

Práctica Profesional I

Santiago, CL

Feb 2021 – Mar 2021

- Realización de labores de mantenimiento mecánico, electromecánico y reparación de grúas torre.
- Elaboración de listados de repuestos recurrentes en pauta de mantenimiento semestral y anual de equipos a partir de información en SAP. Con el fin de optimizar los procesos de mantenimiento.

Educación

Universidad de Chile, FCFM

Ingeniería Civil Mecánica

Mar 2019 – Mar 2024

- Memoria: Modelo de optimización para la transición hacia tecnologías cero emisiones en flotas de vehículos: camiones CAEX, buses urbanos e interurbanos

- Monografía: ¿Cómo sería posible una terraformación en Marte?

Idiomas

Español: Nativo

Inglés: Intermedio

Francés: Básico

Proyectos

AES Andes Energy Innovation Challenge

2023

Athena

- Estrategia de almacenamiento, exportación y generación de hidrógeno verde.

Universidad de Chile

2022-2023

Ener-U

- Kit generador de electricidad a partir de energía cinética en máquinas de poleas.

Chancador MP1000

- Propuesta de optimización de chancador cónico. Análisis exploratorio de datos, detección equipo crítico, RUL predictivo.

PIM Baterías

- Ingeniería conceptual de planta de producción de baterías ácido-plomo.

Torno CNC

- Diseño, simulación 3D, prototipo y manufactura de portaherramientas de un torno de escritorio.

Competencias

Avanzado: Fusion 360, LaTeX

Intermedio: Microsoft Excel, Python, CNC, GAMS, Microsoft Office, Word, PowerPoint, Outlook, AutoCad

Básico: Power Bi, SolidWorks, SolidEdge, Matlab

Fortalezas

I+D, Resiliente, Responsable, Trabajo en Equipo, Gestión de Proyectos, Capacidad de Análisis, Comunicación efectiva, Resolución de Problemas, Organización.

Distinciones

Alumno destacado

Departamento de Ingeniería Mecánica, FCFM, Universidad de Chile

- Período 2023
- Período 2020

Intereses

Investigación y Desarrollo, Inteligencias Artificiales, Deporte, Medio Ambiente, Programación, Diseño e Impresión 3D, Viajes.