

# CURRÍCULUM VÍTAE

## Alejandro Iván Trejo Opazo

Ingeniero Civil

### **Perfil**

Ingeniero Civil formado en la Universidad de La Frontera posee conocimientos en ciencias básicas, ciencias de la ingeniería y de especialidad fundamentalmente en áreas Estructura-Geotecnia, Administración-Gestión de Proyectos, Hidráulica-Medio Ambiente, Vial-Transporte e Industrial. Lo anterior, le permite diseñar soluciones a problemas de ingeniería a través de la modelación y planificación de proyectos de ingeniería civil en base al avance científico y tecnológico. Con capacidad para comunicarse en un mundo globalizado, formar y liderar equipos de trabajo. Socialmente responsable, innovador, comprometido y crítico con los resultados de sus decisiones y respetuoso de las normas que rigen a la sociedad en la que se desenvuelve.

### **Antecedentes Personales**

Nombre : Alejandro Iván Alberto Trejo Opazo  
Edad : 26  
Fecha de Nacimiento : 25-09-1998  
RUT : 19.924.936-3  
Licencia de Conducir : Clase B  
Estado Civil : Soltero  
Servicio Militar : Al Día  
Celular : +56 9 47101274  
Correo : a.trejoopazo@gmail.com

### **Formación Académica**

2017 - 2023 Universidad de La Frontera, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.  
2017 - 2023 Universidad de La Frontera, Titulado como Ingeniero Civil con distinción.

### **Cursos y Capacitaciones**

Gestión de Proyectos Mineros	MineClass
Chemistry – Metallurgy (Extraction of Metal)	Udemy
Gestión Mantenimiento Avanzado SAP PM	Udemy
Experto en Análisis y Visualización de Datos	Udemy
Analítica avanzada con POWER BI	Udemy
Planificación de Minas a Cielo Abierto- Datamine Studio OP	Udemy
Gestión de Proyectos con Microsoft 365	LinkedIn Learning
Adquisición y Control de Inventarios Eficientes	Iplacex-enous
La gestión de Calidad y su Aplicación Exitosa	Iplacex-enous
Gestión de Proyectos y Fundamentos de Metodología Agile	Santander Open Academy
Liderazgo	Santander Open Academy

## **Idiomas**

Ingles

Hablado Medio

Escrito Alto

## **Habilidades**

- |            |                    |               |         |           |
|------------|--------------------|---------------|---------|-----------|
| • AutoCad  | • Microsoft Office | • Rstudio     | • Etabs | • SAP2000 |
| • Qgis     | • MATLAB           | • Civil 3D    | • SQL   | • SAP PM  |
| • Power BI | • Python           | • SAP S/4HANA |         |           |

## **Experiencia**

### **Laboratorio de Investigación de Geotecnia del Departamento de Ingeniería de Obras Civiles de la Universidad de la Frontera enero 2022.**

Practica de estudios 1 enfocada en la interacción con profesionales del área de ingeniería. Apoyo técnico en los siguientes proyectos del área de Geotecnia. - Caracterización geotécnica de 4 suelos del sector Ñisoleufu proyecto en colaboración con el postdoctorado UFRO Dr. Daniel Basualto

- Evaluación de los límites de consistencia a través de la metodología de penetrómetro de caída en 2 suelos de la zona centro-sur de Chile.
- Múltiples ensayos de laboratorio, compresión no confinada, granulometría, sedimentación, densidad, Ensayo de corte triaxial, CBR, ensayo de consolidación con edómetro, Corte directo

### **Ilustre Municipalidad de Saavedra en la Secretaría Comunal de Planificación enero 2023**

Practica de estudios 2 en un proyecto de domiciliario de agua potable y alcantarillado que buscaba extender las matrices de agua potable y colectores existentes en la localidad de Puerto Saavedra, con el fin de regularizar la situación de muchas viviendas. Desempeñando tareas como:

- Planos red interior de agua potable
- Planos red interior alcantarillado
- Especificaciones técnicas
- Respuestas a observaciones de parte de Aguas Araucanía

## **Trabajo de Título**

“Evaluación del Colapso en un suelo granular en trayectoria edométrica en un material de Colina (Chile)”

En el marco de la investigación de mi trabajo de título, se analizó el fenómeno de colapso inducido por creep y las variaciones en la humedad a través de la realización de cinco ensayos edométricos y granulométricos simulando niveles de esfuerzos constantes y cambios de humedad súbito, como es el caso del peso soportado por la fundación de una presa de enrocado

## **Memorias**

### **Edificio Residencial**

El edificio se encontrará emplazado en la región de la Araucanía, específicamente en la ciudad de Temuco. Posee 4 niveles, donde el piso base o primer piso posee una altura de 3 (m) con respecto al piso consecutivo superior; la distancia entre el piso 2, 3 y la techumbre, viene dada por 2.5 (m). El edificio posee un área de 682 m<sup>2</sup>. El sistema estructural está compuesto por dos tipos de vigas y dos tipos de columnas, donde el hormigón seleccionado para confeccionarlas es un G25. El espesor de los muros perimetrales e interiores y de las losas de hormigón armado es de 0.2 (m). El edificio está destinado y debe ser diseñado para uso residencial, por lo que siguiendo lo señalado según NCh3171 Of 2010, el edificio cae en la categoría de ocupación del tipo II.

### **Estructura metálica**

La edificación cuenta en total con 626 m<sup>2</sup> distribuidos en cuatro niveles, primer y segundo nivel tienen 146 m<sup>2</sup> aproximadamente de planta mientras que el 3 y 4 cuentan con 167 m<sup>2</sup>. La estructura se compone en base a marcos, es decir pilares y columnas de acero, sobre las vigas descansa una loseta de hormigón de 5 cm sobre una placa estructural de madera contrachapado 18mm, la cual se considera como una losa en una dirección simplemente apoyada. La edificación es de uso habitacional.

### **Cálculo muro de retención subterráneo**

Analizar la aplicación de la NCh433 y cómo afecta a los empujes sísmicos de un muro de Retención:

- Describir los ensayos de laboratorio necesarios para la obtención de los parámetros que definen las propiedades del suelo, y que intervienen en el análisis por la presión de tierras.
- Calcular los empujes estáticos y sísmicos para el muro que se describe en los antecedentes generales.
- Describir geológicamente la zona de emplazamiento del proyecto.
- Analizar cómo afecta la zona sísmica al muro subterráneo.

### **Actividad Extracurriculares y Voluntariados**

- Curso E-learning sobre concientización en base a la Salud Humana y el cambio climático. Impartido por One UN Climate Change Learning Partnership (UN CC:Learn) 2021.
- Programa de Empleabilidad "Prepárate para tu futuro profesional" 2021.
- Participación en Micro curso Mirada inclusiva en contextos de discapacidad PIAA 2019.
- Participación como Personal Voluntarios para evento Mita Escolar 2019.
- Ayudantías de Geotecnia en clases teóricas y laboratorio.
- Ayudantías de Mecánica de suelos.
- Ayudantías de Fundaciones.