

# Julio Cesar Ramirez Paredes

## Perfil

Egresado de la PUCP con especialidad en mecánica de fluidos ambiental. Interés por la dinámica de fluidos computacional y en lenguajes de programación. Destacada capacidad de aprendizaje, motivación en seguir aprendiendo y orientación a conseguir resultados en mi trayectoria.

## Contacto

☎ (+51) 939196012  
✉ [julio.ramirez@pucp.edu.pe](mailto:julio.ramirez@pucp.edu.pe)  
🌐 [Linkedin](#)  
🐙 [Github](#)  
🎓 [Pucp](#)  
🌐 [Página web](#)  
📄 [Curriculum](#)

## Idiomas

Inglés   
Portugués

## Lenguajes

C++   
Fortran   
Python

## EDUCACIÓN

- **Pontificia Universidad Católica del Perú** San Miguel, PE  
*Bachiller de Ingeniería Civil* Jul 2019

## EXPERIENCIA LABORAL

- **Pontificia Universidad Católica del Perú** San Miguel, PE  
*Pre-Docente* Mar 2019 - A la fecha
  - **Laboratorio de mecánica de fluidos y de hidráulica de canales abiertos:** Conocimientos experimentales y teóricos de leyes de conservación, hidroestática, estabilidad de barcos, resalto hidráulico, vertederos, fluidos no newtonianos, bombas y tuberías.
- **Hidro Mayu** Barranco, PE  
*Capacitador de equipos hidráulicos* May 2023
  - **Mecánica de fluidos:** Instalación y capacitación a profesores sobre los equipos del laboratorio de hidráulica de la Universidad de Ingeniería y Tecnología.
- **Hidro Mayu** Chiclayo, PE  
*Asistente de instalación de equipos hidráulicos* Nov 2022
  - **Mecánica de fluidos:** Mantenimiento y capacitación a profesores y alumnos sobre los equipos del laboratorio de hidráulica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- **Hidro Mayu** Lambayeque, PE  
*Asistente de instalación de equipos estructurales* Mar 2023
  - **Mecánica de materiales y análisis estructural:** Capacitación a profesores sobre los equipos del laboratorio de estructuras de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- **Hidro Mayu** Huacho, PE  
*Asistente de mantenimiento de equipos hidráulicos* Nov 2022
  - **Mecánica de fluidos y hidráulica de canales:** Mantenimiento y capacitación a profesores y alumnos sobre los equipos del laboratorio de hidráulica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- **Centro de Investigación y Tecnología del Agua** Barranco, PE  
*Asistente de Investigación* Sep 2019 - Nov 2021
  - **Calidad de aire urbano:** Simulación numérica de las ecuaciones de Navier-Stokes para flujo incompresible y newtoniano en fluidos de aire en ambientes urbanos utilizando el software Openfoam.
  - **Ruptura de presa:** Modelamiento numérico de las ecuaciones de aguas poco profundas para flujo newtoniano y incompresible de ruptura de presa utilizando el software Telemac-2D.
- **Universidad de Ingeniería y Tecnología** Barranco, PE  
*Jefe de Práctica* Ago 2019 - Nov 2021
  - **Matemática III:** Conocimientos básicos y avanzados en álgebra lineal y métodos numéricos en temas de ecuaciones no lineales, interpolación de Lagrange y Newton, integración numérica de Simpson, Runge-Kutta, eliminación gaussiana y iteración jacobiana.
- **Pontificia Universidad Católica del Perú** San Miguel, PE  
*Jefe de Práctica* Mar 2019 - Jul 2020
  - **Hidráulica de canales abiertos:** Conocimientos básicos y avanzados en morfología, ingeniería hidráulica y transporte de sedimentos.
- **MJ & Asociados Water Resources Consulting** Lima, PE  
*Practicante de Ingeniería Civil* Mar 2019 - Jun 2019
  - **Desborde de río:** Mapeo de zonas de inundación del río Moquegua con estimación de un evento extremo.

## HABILIDADES DE COMPUTACIÓN

---

- **Lenguajes:** C++, C, Fortran, Python, R, Javascript, Scilab, Matlab, CSS, HTML, Bash y Lisp.
- **Softwares:** Hecras, Telemac, Flo-2D, River2D, OpenFOAM, Qgis, Arcgis, Emacs, Pointwise, Tecplot, Blender, Autocad, Latex, Ubuntu, Git y Aws.
- **Mecanografía:** Velocidad de tipeo de 65 wpm - [Monkeytype](#), [Keybr](#).

## PROYECTOS

---

- **Velocidad parabólica con pseudo perturbaciones:** Desarrollo de una nueva condición de borde en la librería Openfoam, basado en c++. Perfil vertical de velocidad parabólico con variación aleatoria en el tiempo, las perturbaciones permiten trabajar con simulaciones con modelo de turbulencia DES.
- **Convertor de formato STL a XYZ:** Código en fortran que permite tomar una malla en formato STL y genera un archivo XYZ. Los elementos del archivo XYZ pueden usarse en programas como Qgis, Excel, Bluekenue.
- **Ecuación de transporte escalar con el número turbulento de Schmidt:** Implementación la ecuación de disipación escalar para un contaminante con parámetros del número de Schmidt y Prandtl. Código en Openfoam, basado en c++.

## CURSOS

---

- Master en ciencia de datos con python inLearning 2021
- Programación CFD en OpenFOAM CFD Direct 2021
- Modelamiento de fuego en OpenFOAM OpenFOAM 2020
- OpenFOAM turbulencia CFD Support 2019
- OpenFOAM avanzado CFD Support 2019
- Modelamiento hidráulico en superficie libre con código libre y abierto Laboratorio de Hidráulica de la Universidad Nacional de Ingeniería 2018
- Autocad 2018 avanzando Centro de Cómputo UNIMASTER 2018

## DICTADOS

---

- Hidráulica computacional con interFoam UPC 2023
- Flujo secundario en canal curvo con Telemac-2D Privado 2022
- Modelamiento hidráulico para superficie libre con Telemac-2D PUCP 2019