

## JHONATAN RODRÍGUEZ CHAVES



✉ jhrodriguezch@unal.edu.co

☎ +601 765 79 58

📠 314 253 91 44

📍 Calle 23 c # 96 g 67 – piso 2, Bogotá  
<https://jhrodriguezch.github.io>



### PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Civil estudiante de la maestría en recursos hidráulicos en la Universidad de Colombia. Con conocimiento en manejo y modelación partir de grandes volúmenes de información (información de sensores remotos, resultados espaciales) por medio de herramientas desarrolladas en el lenguaje de programación Python. Caracterizado por un buen trabajo tanto en grupo, organizado, puntual y responsable.

### EXPERIENCIA LABORAL

<b>Contratista:</b> EQUITAS – Centro forense integral <b>Jefe directo:</b> Luz Adriana Pérez lperez@equitas.org.co <b>Funciones:</b> Aplicación de la metodología de identificación de unidades geomorfológicas de interés forense (UGIF) sobre el caso de estudio del río La Miel en Caldas, a partir de imágenes satelitales del sector de estudio.	Enero 2022 – abril 2022 (Duración 3 meses)
<b>Contratista</b> EQUITAS – Centro forense integral <b>Jefe directo:</b> Ana Carolina Guatame acguatame@equitas.org.co <b>Funciones:</b> Desarrollo de la metodología de búsqueda supervisada de unidades geomorfológicas de interés forense (UGIF) en ríos a partir de análisis de imágenes satelitales por medio de modelos de random forest y redes neuronales.	Agosto de 2021 – diciembre 2021 (Duración 4 meses)
<b>Contratista</b> Fundación Natura Colombia – Programa de modelamiento Eco hidráulico (PMEH) GEF – Magdalena Cauca Vive <b>Jefe directo:</b> Sra. Beatriz Emelina Hernández Castillo y Sra. Martha Cecilia Díaz Barrios bhernandez@natura.org.co & mcecilia.diaz@natura.org.co <b>Funciones:</b> Producción de los modelos socio ecosistémicos de a partir de la información secundaria suministrada y los diagramas de Forester para la ciénaga Zapatosa, la ciénaga Ayapel y la cuenca del río La Vieja, a partir de la modelación de sistemas dinámicos en Python.	Febrero 2021 – mayo 2021 (Duración 4 meses)
<b>Contratista</b> Pontificia Universidad Javeriana – Empresas públicas de Medellín. <b>Jefe directo:</b> Ing. Jorge Escobar jorge-escobar@javeriana.edu.co	Marzo 2020 – julio 2021 Julio 2021 - diciembre 2021 Marzo 2022 - abril 2022 (Duración 24 meses)

---

**EXPERIENCIA LABORAL**

---

**Funciones:** Programación de los modelos socio – ecosistémicos para la región de influencia del Proyecto Hidro Ituango (Sitio de Presa – Pinillos) a partir de información obtenida de modelos hidrodinámicos, modelos hidrológicos e información secundaria (fotografías satelitales, estaciones meteorológicas).

- Generación de microhábitats a partir de información satelital, resultados de modelos hidrodinámicos y datos en campo.
- Desarrollo de la metodología de organización, visualización y manejo de los resultados de los modelos hidrodinámicos y de calidad del agua, por medio de tableros de control (dashboards).

---

**Contratista**

Universidad Nacional de Colombia

**Jefe directo:** Ing. Antonio Preziosi

apreziosi@unal.edu.co

Julio 2019 – junio 2020

(Duración 12 meses)

**Funciones:** Modelación hidrodinámica del río Magdalena en su valle medio por medio de la herramienta Telemac-Mascaret. Obtención y corrección estadístico de información hidro morfológica e hidrológica del sector de estudio. Creación y ejecución de software desarrollado para el manejo y observación de los resultados obtenidos.

---

**Auxiliar de ingeniería**

Hidroconsulting

**Jefe directo:** Ing. Guillermo Mora

Tel: 4050031

Mayo 2019 – junio 2019

(Duración 2 meses)

---

**Ingeniero Residente**

Estructuras David S.A.S.

**Jefe directo:** Ing. David Flórez

Tel: 7021640

febrero 2019 – abril 2019

(Duración 2 meses)

---

**Auxiliar de ingeniería**

Señalización vial Señalización y construcciones S.A.S. – SEÑALCON S.A.S.

**Jefe directo:** Ing. Alma Pérez

Tel: 7026954

senalizacionsenalcon@gmail.com

enero 2018 – marzo 2018

(Duración 3 meses)

---

**Contratista**

Contratista – Pontificia Universidad Javeriana

**Jefe directo:** Ing. PhD. Nelson Obregón Neira

Tel: 3208320 Extensión 6545

**Funciones:** Creación de herramientas informáticas para manejo de información climatológica, desarrollo de programas con base matemática y manejo de modelos meteorológicos.

diciembre 2015 – febrero 2016

(Duración 3 meses)

---

## EXPERIENCIA LABORAL

### Otros

**Ciente:**

Cliente particular  
Sandra@energy3.nz

**Productos:**

Desarrollo y revisión de scripts en el lenguaje de programación Python para la generación automática de informes a partir de datos LiDAR tomados por medio de mástiles (Mast).

## EDUCACIÓN

**Magister en ingeniería  
(pospuesto)**

Junio 2018 – actualidad

Recursos hidráulicos Universidad Nacional de Colombia – Sede  
Bogotá

**Ingeniero civil**

Junio 2011 – septiembre 2017

Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá - Colombia

**Bachiller clásico académico**

Enero 1997 – diciembre 2010

I.E.D. Colegio Costa Rica – Sede A  
Bogotá - Colombia

## HABILIDADES

**Idiomas**

Español (nativo)  
Inglés (intermedio)  
Frances (básico)

**Programas informáticos****Lenguajes de programación:**

Python  
Matlab  
R-studio

**Ofimática**

Microsoft office  
Libre Office  
Latex

**SIG y mapas**

QGIS.  
ArcGIS

**Modelación e ingeniería:**

Modelación hidráulica:  
Mascared -Telemac

INTERESES Y LOGROS	
<b>Proyectos</b>	<p>Miembro del SIRUN (Semillero de Ingeniería de rocas de la Universidad Nacional de Colombia).</p> <p>Desde enero del 2012 hasta diciembre del 2014.</p>
<b>Otros cursos y congresos</b>	<p><b>I workshop de monitoreo y modelación de agua en Colombia</b>  Asistente  Organizó: Facultad de Ingeniería – Pontificia Universidad Javeriana &amp; IDEAM 29 y 30 de noviembre de 2018</p> <p><b>II DEEP LEARNING FOUNDATION BOOTCAMP</b>  Asistente  Organizó: Dphy</p> <p><b>III Resultados del convenio entre PUJ y EPM</b>  Expositor  Organizo: Empresas publicas de Medellín. EPM  Tema: ¿Cómo se construyó el modelo de integración socio ecológica? Insumos y programación.  Fecha: abril 2022</p>

*Las referencias son disponibles a petición*