

# Exneyder Andres Montoya Araque

## Curriculum Vitae

### Datos Personales

Cédula ciudadanía: 1017221376 (Medellín)

Fecha de nacimiento: 28 de junio de 1995

Teléfono: +57 (4) 260 4146

Teléfono Celular: +57 301 722 9102

Correo electrónico: eamontoyaa@gmail.com.

ORCID-ID: 0000-0002-6566-4962

### Cargo actual

Ingeniero Auxiliar  
Departamento de Geología  
INTEINSA S.A.

### Educación

*B.S., Ingeniería Geológica, Grado de Honor*  
febrero de 2011 a agosto de 2016  
Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Minas  
Medellín, Colombia.

*Tesis: Circular slope stability pyprogram (PyCSS): Programa de código abierto en Python para el análisis de estabilidad de taludes en 2D, métodos Fellenius y de Bishop*  
Director: *PhD., MsC., Ing.* Ludger O. Suárez-Burgoa

*Bachiller Técnico*, diciembre 2010  
Institución Educativa Colegio San Pedro Claver  
Puerto Boyacá (Boy.), Colombia.

### Campos de interés y acción

Geología para ingeniería

Geomorfología

Geología Ambiental

Geología matemática y computacional

Geotecnia: suelos transportados, tropicales y rocas.

Estabilidad de taludes y laderas

Petrografía

Cartografía

### Idiomas

**Español:** Idioma materno;

**Inglés:** Conocimiento básico limitado, diálogo, lectura y escritura;

## Contratos de Servicio

abril – junio, 2016 **Corporación Ambiental Visión Verde**, Medellín – Colombia

- Apoyo como auxiliar en el grupo de Riesgos Geológicos, específicamente en el tema de Amenaza por Avenidas Torrenciales en el marco del desarrollo del POMCA (Plan de ordenación y manejo ambiental de cuenca hidrográfica) de las cuencas de los Ríos Negro, Nare, Samaná Norte, Samaná Sur y Cocorná más los directos al R. Magdalena, en el Oriente Antioqueño.

agosto – octubre, 2014 **Consorcio GSG**, Medellín – Colombia

- Descripción petrográfica de secciones delgadas y muestras de mano como apoyo a proyectos de cartografía del Servicio Geológico Colombiano.

## Experiencia en la Industria

junio, 2016 - actualidad **INTEINSA S.A.**, Medellín – Colombia

- Apoyo como ingeniero auxiliar del departamento de geología, realizando actividades de geología para ingeniería en oficina, laboratorio y en campo.

enero – febrero, 2016 **INTEINSA S.A.**, Medellín – Colombia

- Apoyo como auxiliar del departamento de geología, realizando actividades de geología para ingeniería en oficina, laboratorio y en campo.

## Distinciones y Becas

*Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Minas*  
Agosto 2016 Beca de posgrado.

*Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Minas*  
Agosto 2016 Grado de Honor: Ingeniero Geólogo .

*Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Minas*  
Julio 2011 a Diciembre 2016 Exención de pago de derechos de matrícula durante todos los periodos académicos del pregrado.

## Desarrollo de Software

Mayo, 2015, **PyCSS: Circular Slope Stability Py-Program, programa de código abierto en Python para el análisis de estabilidad de taludes 2D por el método de Fellenius y Bishop**, Copyright ©2016, Ludger Suárez Burgoa, Exneyder A. Montoya Araque & Universidad Nacional de Colombia.

## Experiencia en Investigación Científica

### Grupos y Semilleros de Investigación

Asociado al Grupo de Investigación de *Geotecnia* de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Colombia.

Miembro del Semillero de Investigación de *Geología Matemática* del Grupo de Investigación de *Geotecnia* de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Colombia.

Miembro del Semillero de Investigación de *Bloques en Matrices* del Grupo de Investigación de *Geotecnia* de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Colombia.

## Experiencia en Docencia

### Estudiante becario

semestre(s) 2013-1, 2013-2, 2014-1 y 2016-1 Becario de la asignatura Elementos de Geología Estructural, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia;

semestre(s) 2015-1 Becario de la asignatura Mecánica de Rocas, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia;

semestre(s) 2014-1, 2014-2, 2015-1 Becario del laboratorio de petrografía I, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia.

## Cursos de actualización

*Geología y Geomorfología de Laderas: Un nefoque Práctico* por H. Caballero, D. A. Rendón y M. I. Mesa en XII Semana Técnica de Geología e Ingeniería Geológica, 10 de agosto de 2016 (5 horas de intensidad), certificado de participación.

## Ponencias en congresos y seminarios

### Ponencias

XII Semana Técnica de Geología e Ingeniería Geológica, Medellín – Colombia (del 9 al 14 de agosto de 2016): Circular Slope Stability pyProgram (PyCSS): Programa de código abierto en Python para el análisis de estabilidad de taludes en 2D, métodos Fellenius y de Bishop.

### Co-autorías

XV Congreso Colombiano de Geología, Bucaramanga – Colombia (del 31 de agosto al 05 de septiembre de 2015): Renovación de la sala de exhibición del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia – **Autores:** Weber, M. de Santis, C. Acevedo, N. Arce, L. Barón, J. Chica, A.C. García, E. Gómez, N. Guevara, G. Montoya, E. Morales, G. Otálvaro, J. E. Patiño, L. Pérez, J.O. Rodríguez, Y.;

I Simposio de Proyectos de Investigación en Geología e Ingeniería Geológica UnalMed, Medellín – Colombia (9 y 10 de octubre de 2014): Conformación de la colección del Dr. Hernán Garcés donado por su hija Helena Garcés de Pérez al Museo de Geociencias de la Facultad de Minas. – **Autores:** García, E. Pérez, J.O. Rodríguez, Y. Weber, M. Barón, J. Montoya, E. Chicangana, Y. Salazar, K.

## Habilidades Informáticas

### Lenguajes de programación

Python 3: Buen conocimiento;

MatLab/Octave: Nivel básico.

### Lenguajes de marcas

LaTeX: Buen conocimiento;

HTML: Nivel básico.

### Ofimática

Microsoft Office (Word, Excel y Power Point): Muy Buen conocimiento;

LibreOffice (Witer, Calc, Impress): Buen conocimiento.

### Herramientas de dibujo y procesamiento de imágenes

AutoCad 2D: Nivel básico;

Corel Draw/Inkscape): Buen conocimiento;

Photosop/Gimp: Nivel básico.

### Sistemas de Información Geográfica

ArcGis: Buen conocimiento;

Global Mapper: Buen conocimiento;

Photosop/Gimp: Nivel básico;

Spring: Nivel básico.

### Otras herramientas de apoyo a la Ingeniería Geológica

Slide: Buen conocimiento;  
Dips/Stereonet: Muy buen conocimiento;  
SedLog: Muy buen conocimiento.

## **Referencias Personales**

### **Universidad Nacional de Colombia, Medellín – Colombia:**

*Dr., Msc., Ing. Civ.* Lúdrger O. Suárez Burgoa: losuarezb@unal.edu.co

*Dr., Geol.* Marion Weber Scharff: mweber@unal.edu.co ,

*Dr., Msc., Geol.* Cesar Javier Vinasco: cvinasco@unal.edu.co;

### **INTEINSA S.A.:**

*Msc., Ing. Geol.* Maria Elena Vargas: mariaelena.vargas@inteinsa.com,

### **Otros profesionales:**

*Geol.* Eduardo Parra: eduardoparra@une.net.co,

*Ing. Geol.* Elizabeth García Alvarán: elgarciaal@unal.edu.co.