

# Frank Didier Suárez Motato

*Curriculum Vitae*

Cali 760032, Colombia

(+57) 319 219 8356

✉ [frank.suarez@correounivalle.edu.co](mailto:frank.suarez@correounivalle.edu.co)

CVLAC



## Perfil Profesional

Soy un profesional altamente capacitado con una sólida formación en matemáticas y una destacada trayectoria, tanto en el ámbito académico como en el profesional. Cuento con un doctorado en ingeniería industrial, especializado en optimización y modelos matemáticos avanzados aplicados en entornos portuarios, con un enfoque específico en el puerto de Buenaventura. A lo largo de mi carrera, he creado modelos matemáticos innovadores destinados a abordar desafíos complejos, como la asignación eficiente de recursos en un entorno portuario, considerando variables críticas como la incertidumbre en la llegada de buques, variaciones de mareas y las complejidades de la infraestructura portuaria. Mi objetivo profesional es aplicar estas habilidades para abordar desafíos en entornos portuarios y en la logística empresarial, mejorando la eficiencia operativa y respaldando la toma de decisiones en el ámbito empresarial. Al mismo tiempo, me interesa contribuir al ámbito académico y de la investigación, donde puedo aplicar mi experiencia para promover avances y desarrollar soluciones innovadoras en las áreas de la logística y la optimización empresarial.

## Formación Académica

2025 **Ph.D. en Ingeniería, Énfasis en Ingeniería Industrial. Universidad del Valle, Cali.**

**Título de la tesis:** Modelo de asignación de muelle híbrido con llegada estocástica de buques en puerto con variación de marea y canal de acceso.

**Descripción:** Mi tesis se fundamenta en la implementación de un modelo estocástico de asignación de muelles que busca minimizar los costos operacionales de los buques en el puerto de Buenaventura, considerando las terminales portuarias de TCBUN, AGUADULCE y SPRBUN.

**Calificación:** Aprobada

**Estado:** Graduado

**Financiamiento:** Beca completa otorgada por el Ministerio de Ciencias, Convocatoria 785 del 2017, Doctorados Nacionales.

2011 **M.Sc. Matemáticas. Universidad del Valle, Cali.**

**Título de la tesis:** Sobre las hipersuperficies con curvatura media constante en  $\mathbb{H}^n$ .

**Calificación:** Aprobado.

**Estado:** Graduado

**Financiamiento:** Beca completa otorgada por la Universidad del Valle mediante la modalidad de Asistencia de Docencia.

2004 **Matemático. Universidad del Valle, Cali.**  
**Título de la tesis:** Toros en  $\mathbb{S}^3$  y la conjetura de Yau.  
**Calificación:** Distinción de meritoria.  
**Estado:** Graduado

---

## Formación Adicional

Del 10 de mayo al 24 de junio de 2020 **Curso: Estadística y Probabilidad. Universidad Autónoma de Mexico.**  
**Modalidad:** Virtual desde la plataforma Coursera.  
**Calificación:** 100%.  
**Duración:** 28 Horas.

Del 27 de junio al 22 de julio de 2016 **Curso: Taller virtual de diseño de programa de curso. Universidad Cooperativa de Colombia.**  
**Modalidad:** Virtual.  
**Duración:** 60 Horas.

junio 2015 **Capacitación: Lineamientos del aula extendida como estrategia de la implementación del modelo por competencias. Universidad Cooperativa de Colombia.**  
**Modalidad:** Presencial.  
**Duración:** 48 Horas.

20 de enero de 2014 **Diplomado: Docencia Universitaria. Universidad Icesi.**  
**Modalidad:** Presencial.  
**Duración:** 100 Horas.

De enero 3 al 26 de febrero de 2007 **Curso: Análisis Funcional. Universidade Federal do Ceará.**  
**Modalidad:** Presencial.  
**Duración:** 90 Horas.

---

## Áreas de Interés

- Logística y Cadenas de Suministro.
- Modelación Matemática.
- Optimización.
- Investigación de Operaciones.
- Topología.
- Geometría Diferencial.
- Superficies Mínimas.

---

## Experiencia Laboral

2004–actual **Profesor Cátedrático, Universidad del Valle, Departamento de Matemáticas.**  
**Funciones:** Impartir cursos de formación en matemáticas a los estudiantes de la universidad.

2024–actual **Profesor Ocasional**, *Universidad Nacional de Colombia - Palmira, Departamento de Ciencias Básicas*.

**Funciones:** Impartir cursos de formación en matemáticas a los estudiantes de la universidad.

2015–2017 **Profesor de Tiempo Completo**, *Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingeniería*.

**Funciones:** Como Coordinador del Área Transversal, brindé apoyo al proceso de acreditación de los planes académicos de Ingeniería Industrial e Ingeniería de Sistemas, además de impartir cursos de matemáticas a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la universidad.

2007–2014 **Profesor Cátedrático**, *Universidad Icesi, Departamento de Matemáticas*.

**Funciones:** Desarrollar cursos de pregrado evaluando permanentemente el desarrollo de la materias y los logros alcanzados, para cumplir con los objetivos académicos propuestos. Diseñar y estructurar el contenido teórico práctico, metodología y objetivos de los cursos académicos de pregrado y educación continua de acuerdo al modelo de aprendizaje activo, para lograr un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje, que contribuya al desarrollo académico de los estudiantes en la Universidad. Evaluar a los estudiantes del curso y los objetivos de aprendizaje de las materias, para verificar el grado de apropiación de las competencias y el cumplimiento de los objetivos del curso.

2008–2012 **Profesor Cátedrático**, *Universidad Autónoma de Occidente, Facultad de Ingeniería*.

**Funciones:** Desarrollo de cursos de pregrado con evaluación continua del avance de las materias y logros alcanzados, para cumplir con los objetivos académicos establecidos. Diseño y estructuración del contenido teórico-práctico, la metodología y los objetivos de los cursos académicos de pregrado, con el objetivo de facilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo que contribuya al desarrollo académico de los estudiantes de la universidad. Evaluación de los estudiantes y de los objetivos de aprendizaje de las materias, para asegurar la adquisición adecuada de competencias y el logro de los objetivos del curso.

---

## Habilidades y Actividades

Lenguaje de programación    AMPL, Python

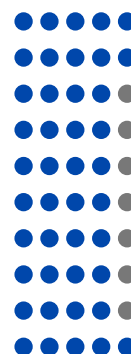
IDE    Overleaf, TeXstudio, TeXnicCenter.

Herramientas    Latex, Microsoft Office, Monavi Video Suite, Geogebra, ChatGPT.

Sistema Operativo    Windows, Linux.

## Competencias Destacadas

- Optimización y Modelamiento Matemático.
- Análisis de Datos.
- Investigación y Desarrollo.
- Diseño y Mejora de Procesos.
- Comunicación Técnica.
- Creatividad y Pensamiento Crítico.
- Flexibilidad y Adaptabilidad.
- Gestión del Tiempo.
- Servicio.
- Manejo de Recursos Digitales.



## Idiomas

Español Hablante nativo

Inglés Tengo habilidades intermedias en inglés que me permiten mantener conversaciones efectivas en situaciones cotidianas. También puedo leer y escribir en inglés, comprendiendo textos generales y técnicos de nivel medio, pero enfrente desafíos en escritura técnica altamente especializada. He presentado con éxito el examen de competencia en inglés que aplica la Universidad del Valle a los estudiantes de doctorado, obteniendo un [puntaje de 41 sobre 50 puntos](#).

Portugués Comprensión avanzada, habilidades de lectura y escritura. Conversación y expresión oral a nivel intermedio debido a experiencias de vivir y estudiar en un entorno de habla portuguesa.

## Participación

Actual **Grupo de Investigación en Logística y Producción**, *Director: Juan José Bravo Bastidas, Escuela de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad del Valle.*

2016 – 2017 **Instituto Geogebra Cali (IGC)**, *Miembro del grupo Fundador del instituto en representación como profesor de planta de la Universidad Cooperativa de Colombia.*

## Proyectos de Investigación

Finalizado **Modelo de asignación de muelle híbrido con Llegada Estocástica de Buques en un puerto con variación de marea y canal de acceso**, *Directores: Ph.D. Juan José Bravo Bastidas, Ph.D. Carlos Alberto Arango Pastrana*, Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencias.

---

## Publicaciones

Artículo Sometido **Suárez Motato, Frank D.; Londoño Ortega, Julio César; Bravo Bastidas, Juan José** "Port Infrastructure Optimization Model: Integration of Berth Allocation (BAP) and Channel Scheduling (ChSP) with Consideration of Tide Variation and Vessel Navigation Speed". Artículo saldrá publicado en International Journal of Shipping and Transport Logistics.

Artículo Sometido **Suárez Motato, Frank D.; Londoño Ortega, Julio César; Bravo Bastidas, Juan José** "Hybrid Berth Allocation to Vessels in a Port with Tidal Variation and Access Channel". Artículo sometido a European Journal of Industrial Engineering.

Artículo Finalizado **Suárez Motato, Frank D.; Bravo Bastidas, Juan José; Arango Pastrana, Carlos Alberto** "Hybrid Berth Allocation Model with Stochastic Vessel Arrival in a Port with Tidal Variation and Access Channel". Artículo será sometido en la revista Transportation Science .

Artículo en preparación **Suárez Motato, Frank D.; Bravo Bastidas** "Hybrid Berth and Access Channel Allocation Model in a Port with Tidal Variation: Consideration of a Bridge in the Access Channel". Artículo en preparación para su presentación en una revista académica.

---

## Referencias Personales

Nombre de referencia 1: **Ph.D Johann Suárez Motato**

Cargo: Profesor catedrático

Empresa: Universidad Icesi

Teléfono: (+57) 312 871 1154

Correo Electrónico: johann.suarez@icesi.edu.co

Nombre de referencia 2: **Ph.D Julio César Londoño Ortega.**

Cargo: Profesor Cátedra. Escuela de Ing. Industrial

Institución: Universidad del Valle

Teléfono: (+57) 317 469 2010

Correo Electrónico: julio.londono@correounivalle.edu.co

Frank D. Suárez M.

---

Frank Didier Suárez Motato  
Cédula: 16.285.961 de Cali