

**MARÍA ANUNCIACIÓN MEDINA SUÁREZ**  
**Avenida Pradilla 1-54. Casa 43. Chía (Cundinamarca). Colombia.**  
**Teléfono (571) 885 69 17. Celular: (57) 312 458 95 79**  
**E-mail: maria\_nuncia@cayein.com**



Doctora en Estadística Aplicada, con Diploma de Estudios Avanzados – DEA (Suficiencia Investigadora) en Estadística e Investigación Operativa, especialista en Estadística, especialista en Evaluación Social de Proyectos y Física. Certificada por la SGS como auditora interna en Responsabilidad Social SA-8000.

Mi compromiso con **la generación y apropiación social del conocimiento** me ha llevado a diseñar un modelo propio sobre el cual está basada mi obra, en dos volúmenes, **“La investigación aplicada a proyectos”**, una importante guía para la academia y para el sector productivo. Mi trabajo, dentro y fuera del aula, está enfocado a contribuir con el mejoramiento de la productividad del país y de las condiciones de vida de la población: fundadora y directora del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Cayé S.A.S, como miembro activo de los comités técnicos de normalización (Icontec/ISO), jurado internacional en evaluación de proyectos de emprendimiento (TICAmericas) y jurado en el programa de fomento de la innovación y el desarrollo técnico en las empresas del SENA. Asesora en formulación de proyectos, planes de negocio, investigaciones y trabajos de grado (pregrado, maestría) y tesis doctorales, conferencista en posgrados, congresos y eventos empresariales. Soy pionera en Colombia en **Sensometría**, herramienta estadística aplicada al análisis sensorial, usada en la caracterización, estandarización y diseño de nuevos en productos.

### **ESTUDIOS REALIZADOS:**

- Doctorado:** Aplicaciones técnicas e informáticas de la estadística, la investigación operativa y la optimización.  
Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona (España).  
Título: Diploma de Estudios Avanzados DEA. Junio de 2005.  
Título: Doctora por la Universidad Politécnica de Cataluña. Julio de 2009.  
(Convalidación por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia Resolución 00377 del 7 de enero de 2015: Doctora en estadística aplicada).
- Posgrado:**
- ❖ Universidad Nacional de Colombia. 1999 - 2001. Título: Especialista en Estadística.
  - ❖ Universidad de Los Andes 1995 - 1996. Título: Especialista en Evaluación Social de Proyectos.
  - ❖ Estudios de Magister Scientiae en Física. Universidad Nacional de Colombia 1990 –
- Pregrado:** Universidad Nacional de Colombia 1981- 1988. Título: Física.

## **SEMINARIOS Y OTROS:**

- ❖ Curso Reading Stories. Escuela Colombiana de Ingeniería. Mayo –junio de 2015.
- ❖ Seminario *Balanced Scorecard* e indicadores de gestión. Cámara de Comercio de Bogotá. Abril de 2015.
- ❖ Inglés. Escuela Colombiana de Ingeniería – convenio T&T. 2013-2014.
- ❖ Curso de certificación como Auditor Interno en Responsabilidad Social SA-8000. Cámara de Comercio de Bogotá. Junio de 2012.
- ❖ Diplomado en “Responsabilidad social empresarial”. Cámara de Comercio de Bogotá. Abril- junio de 2012.
- ❖ Diplomado “Gerencia de proyectos – PMI 2008”. Cámara de Comercio de Bogotá. Febrero- mayo de 2011.
- ❖ Seminario “Gestión por procesos un enfoque de calidad hacia el cliente”. Cámara de Comercio de Bogotá. Noviembre –diciembre de 2010.
- ❖ Inglés. Interlingua 2006.
- ❖ Curso “Modelación ambiental”. Departamento de Proyectos en Ingeniería, Doctorado de Ingeniería Ambiental. Universidad Politécnica de Cataluña, 2004.
- ❖ Seminario “Modelos para calidad del aire en Bogotá” Universidad de Los Andes. 2003.
- ❖ Programa Jóvenes Emprendedores. Programa de capacitación para asesores. Convenio BID-Fundación Corona. ICESI. Febrero - junio de 2006.
- ❖ Seminario “Gestión para la calidad del aire en ciudades de América Latina”. Banco Mundial. Abril-junio 2002.
- ❖ Seminario-Taller “Aspectos Metodológicos Básicos de la Investigación Estadística”. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. DANE. Noviembre de 1998.
- ❖ Inglés. Instituto Bertliz. 1994.
- ❖ Propiedades y Estructura de Materiales. Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Ingeniería Mecánica. 1992.
- ❖ Microscopía Electrónica TEM y SEM. Centro Internacional de Física - Universidad Nacional de Colombia. 1990.
- ❖ Técnicas de producción de Películas Delgadas. Universidad .Nacional de Colombia. Departamento. de Física.1988.
- ❖ Inglés. Centro Colombo Americano 1986.
- ❖ Medición de radiación infrarroja en la Sabana de Bogotá. Universidad .Nacional de Colombia. Departamento. de Física. 1987.

## **PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS**

- ❖ **Tesis doctoral** “Eficiencia en ensayos clínicos según método de análisis y fiabilidad de la medida” evaluación **Sobresaliente** – *Cum Laude*. Barcelona, julio de 2009.
- ❖ **Mención de Honor a la mejor tesis de grado en Evaluación de Proyectos de Inversión**, como reconocimiento al aporte en el diseño de indicadores para medición de impactos en

proyectos sociales. Premios Nacionales “Carlos Lleras Restrepo” 1996. Instituto de Fomento Industrial IFI. Colombia, Ministerio de Desarrollo Económico.

### **PARTICIPACIÓN COMO JURADO**

- ❖ Jurado experto técnico en el **Programa para el fomento de la innovación y el desarrollo tecnológico en las empresas, con enfoque regional 2015-2017, proceso III**. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
- ❖ **TIC Americas, Talent and innovation competition of the Americas 2018. Eco-Reto 7.0**, del *Young American Business Trust- YABT*, Pepsico y la Organización de Estados Americanos – OEA.
- ❖ **TIC Americas, Talent and innovation competition of the Americas 2017. Eco-Reto 7.0**, del *Young American Business Trust- YABT*, Pepsico y la Organización de Estados Americanos – OEA.
- ❖ **TIC Americas, Talent and innovation competition of the Americas 2016. Eco-Reto 7.0**, del *Young American Business Trust- YABT*, y la Organización de Estados Americanos – OEA.
- ❖ **XVIII Encuentro Nacional y XII Internacional de Semilleros de Investigación - RedColsi**. Cali (Valle) del 30 de noviembre al 2 de diciembre de 2015.
- ❖ **TIC Americas, Talent and innovation competition of the Americas 2015. Eco-challenge, Environment Innovation Awards**, del *Young American Business Trust- YABT*, y la Organización de Estados Americanos – OEA.
- ❖ **TIC Americas, Talent and innovation competition of the Americas 2014. Eco-challenge, Environment Innovation Awards**, del *Young American Business Trust- YABT*, la Organización de Estados Americanos – OEA y PEPSICO.
- ❖ **TIC Americas, Talent and innovation competition of the Americas 2013. Eco-challenge, Environment Innovation Awards**, del *Young American Business Trust- YABT*, la Organización de Estados Americanos – OEA y PEPSICO.
- ❖ **TIC Americas Talent and innovation competition of the Americas 2012**, del *Young American Business Trust- YABT* y la Organización de Estados Americanos - OEA.

### **PARTICIPACIÓN EN COMITÉS**

- ❖ **Red Colombiana de Semilleros de Investigación - RedColsi**. Delegada por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. 2015.

- ❖ **Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec.** Miembro del Comité Técnico 217: Gestión en innovación, desarrollo e investigación (I+D+i). Desde febrero de 2014 a la fecha.
- ❖ **Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec.** Miembro del Comité Técnico 39: Análisis sensorial y delegado ante el comité espejo ISO. Desde noviembre de 2013 a la fecha.
- ❖ **The Sensometric Society.** Miembro desde diciembre de 2013 – 2015.

## PUBLICACIONES

*(La mayoría con el seudónimo: María Nuncia Medina Suárez)*

- ❖ Cortés J, González JA, Medina MN *et al.* Does evidence support the high expectations placed in precision medicine? A bibliographic review [version 1; referees: awaiting peer review]. *F1000Research* 2018, 7:30 (doi: 10.12688/f1000research.13490.1)
- ❖ Libro: “La investigación aplicada a proyectos. Volumen I: Identificación del proyecto y formulación de la investigación”. Centro de Investigaciones para el Desarrollo Cayé. S.A.S. (2014). ISBN: 978-958-584280-9.
- ❖ Libro: “La investigación aplicada a proyectos. Volumen II: De los objetivos al diseño metodológico de la investigación”. Centro de Investigaciones para el Desarrollo Cayé. S.A.S. (2014). ISBN: 978-958-58428-1-6.
- ❖ “Identificación y definición de variables e indicadores en una investigación”. Ponencia presentada en el III Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales. Manizales agosto 30 al 1º de septiembre de 2012. Memorias del evento.
- ❖ “Cómo construir o identificar un buen proyecto de tesis”. Ponencia presentada en el III Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales. Manizales agosto 30 al 1º de septiembre de 2012. Memorias del evento.
- ❖ “Identificación de proyectos a partir del análisis de una problemática existente”, “El proceso de investigación” e “Importancia del componente social en los proyectos”. Videos de charlas impartidas en la Universidad Politécnica de Cataluña (Barcelona- España) en julio de 2012. Disponibles en: <http://www.theblueworldeye.com/ECITelevision/videos/>.
- ❖ “El diseño metodológico a partir de los objetivos de investigación”. Ponencia presentada en el “II Encuentro Latinoamericano de las Ciencias Sociales” realizado en Hermosillo (Sonora)- México el 16 y 17 de diciembre de 2010. Memorias del evento.
- ❖ “El análisis de la problemática como estrategia para generar ideas de proyectos”. Notas gerenciales. Universidad Javeriana. 2008, 18, pp.29-33. Septiembre de 2008. ISSN: 1692-3235.
- ❖ “El valor inicial en el análisis de ensayos clínicos”. Ponencia realizada en “XI Conferencia Española y I Congreso Iberoamericano de Biometría –CEIB” Salamanca (España). Junio de 2007. Memorias del evento ISBN: 978-84-9718-471-7.

- ❖ “Efficiency of the analysis of change: An empirical evaluation”. 26th Annual Conference of the ISCB Szeged, Hungary, 21-25th August 2005. Memorias del evento.
- ❖ “La investigación aplicada a Proyectos. Volumen I: Identificación del proyecto y formulación de la investigación”. Ántropos 2007. ISBN. 978-958-9307-66-3.
- ❖ “A propósito de algo llamado investigación”. Revista Escuela Colombiana de Ingeniería. Año 10 No 40. Octubre - diciembre de 2000.
- ❖ “Caracterización de niveles de emisiones vehiculares en Bogotá D.C” .Memorias - Simposio de Estadística. Santa Marta, agosto de 2001.
- ❖ “Láseres de Potencia y sus aplicaciones”. Revista Deslinde. marzo-junio de 1990.

## **INVESTIGACIÓN**

### **Grupos:**

- ❖ “**Sensometría**”, grupo interdisciplinario entre Matemáticas e Ingeniería Industrial- Escuela Colombiana de Ingeniería. Líder del grupo. 2013-2015.
- ❖ **Semillero “Análisis de datos”** adscrito al grupo de investigación en Sensometría. Líder del semillero. 2013-2015.

### **Proyectos**

- ❖ Diseño de un programa de formación de investigadores en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito a partir de los semilleros. 2015.
- ❖ “Eficiencia en ensayos clínicos según método de análisis y fiabilidad de la medida”. Tesis doctoral 2005. Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universidad Politécnica de Cataluña.
- ❖ “Caracterización estadística de los niveles de emisión de gases contaminantes por automóviles en Bogotá, D.C.” Tesis de grado – Programa de Especialización en Estadística Universidad Nacional de Colombia. 2001.
- ❖ Evaluación Ex-post del programa de vivienda rural de la Caja Agraria. Estudio de caso “La Mesa (Cundinamarca). Tesis de grado como Especialista en Evaluación Social de Proyectos. Facultad de Economía. Universidad de Los Andes.

## **EXPERIENCIA EMPRESARIAL**

Fundadora y directora del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Cayé S.A.S. identificada con el NIT: 900.388.372-5 y creada en octubre de 2010. La empresa ofrece servicios de capacitación, asesoría y consultoría en temas de identificación, formulación y

evaluación de proyectos de inversión, planes de negocio e investigaciones, además de la edición y comercialización nacional e internacional de libros técnicos y de investigación. De igual forma, la producción y edición de libros y materiales didácticos enfocados a temas de investigación y emprendimiento.

- ❖ Participación como profesional (Editor) en la Feria del Libro de Guadalajara – FIL del 27 al 30 de noviembre de 2017. Guadalajara (Jalisco) – México.
- ❖ Participación en la Rueda de Negocios (Procolombia) en la Feria del Libro de Bogotá – FILBO del 2 al 4 de mayo de 2017.
- ❖ Participación como profesional en la Feria del Libro de Guadalajara – FIL del 27 de noviembre al 1° de diciembre de 2016. Guadalajara (Jalisco) – México.
- ❖ Participación en la Rueda de Negocios (Procolombia) en la Feria del Libro de Bogotá – FILBO 25 y 26 de abril de 2016.
- ❖ Participación como profesional en la Feria del Libro de Guadalajara – FIL del 27 de noviembre al 2 de diciembre de 2015. Guadalajara (Jalisco) – México.

## **ASESORÍAS Y CONSULTORIAS**

- ❖ Curso de capacitación en conceptos y herramientas de investigación a funcionarios del Programa para la acción integral contra minas antipersona-PAICMA. Presidencia de la República de Colombia. Febrero de 2014.
- ❖ Diagnóstico para implementación de un programa de responsabilidad social empresarial- RSE. INDUVAN LTDA. Enero - abril de 2013.
- ❖ Asesor para diseño de la muestra y método de análisis de resultados en el proyecto “Evaluación del impacto de los controles implementados para la movilización de pacientes en empresas del sector salud de la ciudad de Medellín”. Escuela Colombiana de Ingeniería - Grupo SURA. 2012-2013.
- ❖ Diseño de las pruebas SaberPRO para ingeniería. ICFES – ACOFI. Primera fase: marzo-abril de 2011. Segunda fase: julio-agosto de 2011.
- ❖ Asesor externo y conferencista en el proyecto “Escuelas Ciudadanas”. Grupo Geopolis. Universidad Santo Tomás, realizado en La Uvita (Boyacá) entre octubre de 2009 y junio de 2010.
- ❖ Asesoría estadística en el proyecto: “Creación e implantación del modelo SISPROTH”. Centro de Producción. Escuela Colombiana de Ingeniería. Febrero – noviembre de 2009.
- ❖ Asesor externo. Proyecto de investigación “Participación de los estamentos de la comunidad educativa en la elaboración del manual de convivencia” Grupo Demoescuela. Universidad Santo Tomás. 2007.

- ❖ Revisión de la metodología para evaluación de proyectos de Electrificación Rural. Programa “PLANTE - BID”. Julio de 1996.
- ❖ Formulación de proyectos: Saneamiento Básico, Mejoramiento de Vías y Construcción del Centro de Recursos Educativos Municipales CREM y la Casa de la Cultura. Alcaldía Especial de La Uvita (Boyacá). 1996.

## **EXPERIENCIA DOCENTE**

### **Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia**

- ❖ Curso de Seminario de Investigación I. Maestría en Administración. Sogamoso (Boyacá) – Colombia. Abril de 2018.
- ❖ Curso de Formulación y evaluación de proyectos. Maestría en Administración. Sogamoso (Boyacá) – Colombia. Septiembre de 2017.

### **Fundación Universitaria de San Gil - Unisangil**

- ❖ Curso de Seminario de investigación empresarial y financiera. Especialización en administración financiera estratégica. Yopal (Casanare) – Colombia. Julio a agosto de 2017.

### **Universidad de Panamá**

- ❖ Conferencias en el seminario de Proyecto de intervención para los profesores y estudiantes de maestría y doctorado, Facultad de Enfermería. Ciudad de Panamá, del 24 al 28 de mayo de 2017.

### **Universidad Politécnica de Cataluña**

- ❖ Conferencias para el Master en diseño y tecnología y el Doctorado en procesos y sistemas en ingeniería. Facultad de Ingenieros Industriales, Laboratorio de Aplicaciones Multimedia-LAM. Barcelona (España) Junio - julio 2014, julio de 2013 y julio de 2012.
- ❖ Asesoría estadística en las tesis doctorales: “Influencia del uso de las TICs en relación al nivel de estrés en profesores de secundaria” y “The Development and Evaluation of a Gaming Application Tool to Help Children to Improve their Ability to Recognize Basic Facial Expressions of Emotions” LAM. 2013..

## **Escuela Colombiana de Ingeniería**

### ***Docencia en Posgrado:***

- ❖ “Maestría en Gestión de la Información”. Profesora de Seminario de Investigación. 2013-2015.
- ❖ “Maestría en Ingeniería Electrónica”. Profesora de Seminario de Metodología de la Investigación. 2013 a 2015.
- ❖ “Maestría en Ingeniería Industrial”. Profesora de Seminario de Investigación. 2013.
- ❖ Especialización de “Economía para ingenieros”. Profesora del curso Métodos Cuantitativos. Mayo – junio de 2011.
- ❖ Especialización en “Gerencia de la producción industrial”. Profesora del curso Seminario de investigación. Junio – julio de 2010.
- ❖ Especialización en “Diseño, Construcción y Operación de Vías y Transporte”, profesora de Documentación y metodología científica, Estadística aplicada al transporte. Coordinadora de Proyecto Dirigido y directora de varios proyectos de grado. 2000-2003.
- ❖ Especialización en “Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos”. Profesora de las asignaturas Introducción a la investigación y Fundamentos de estadística; coordinadora de trabajos de grado y directora de varios proyectos de grado. 2000-2003.

### ***Docencia en pregrado:***

- ❖ Profesora en las cátedras: Investigación empresarial aplicada, Opción de Grado en Industrial I; Bioestadística; Estadística; Formulación y evaluación de proyectos; Física; y Análisis experimental I, II y III. 1997 – 2015.
- ❖ Coordinadora del área de Estadística 2008 – 2015.
- ❖ Coordinadora del área de Análisis experimental. 1998-2000.

***Coordinación de Investigaciones:*** Asesoría, apoyo, control y seguimiento de proyectos de investigación internos. Participación en el Comité Universidad Empresa Bogotá Región como delegada de la Escuela Colombiana de Ingeniería. 2005-2006.

***Acreditación Institucional*** - Comisión diseño de políticas en Investigación. 2000.

***Seminario:*** Metodología para la Investigación en Ingeniería Vial. Instituto Nacional de Vías. Noviembre de 1997.

### ***Dirección de Trabajos de Grado:***

- ❖ “Implementación de un sistema de gestión en responsabilidad social empresarial para una constructora”. Facultad de Ingeniería Industrial. Escuela Colombiana de Ingeniería. 2013.
- ❖ “Propuesta de implantación de un sistema de información para pagos electrónicos por ACH”. Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos. Escuela Colombiana de Ingeniería. 2003. Mereció el reconocimiento como mejor Trabajo de Grado de la promoción 2002-2003.
- ❖ "Creación de una empresa que integre e instale soluciones para la automatización y control del hogar". Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos. Escuela Colombiana de Ingeniería. 2003.



- ❖ “Comparación del nivel de contaminantes del aire antes y después de la puesta en marcha de la primera etapa del proyecto Transmilenio”. Especialización en Diseño, Construcción y Conservación de Vías. Escuela Colombiana de Ingeniería. 2002.
- ❖ “Efecto del problema subversivo (1998-2000) sobre la circulación vehicular en la carretera Bogotá. D.C. – Medellín” Especialización en Diseño, Construcción y Conservación de Vías. Escuela Colombiana de Ingeniería. 2002.

### **Universidad El Bosque**

- ❖ Curso de Evaluación social de proyectos. Especialización de Gerencia de Proyectos. 2010 – 2013.
- ❖ Seminario de metodología de la investigación y asesoría en la elaboración de trabajos de grado, programa de Especialización en Gerencia de Proyectos. 2006 -2007.

### **Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”**

Docente área de Física. 1991 - 1995.

Cátedra de Evaluación de Proyectos- 1996.

### **Universidad La Gran Colombia**

Seminarios: Profesora en los cursos: Estadística, Evaluación financiera de proyectos; Evaluación económica y social de proyectos. 1997.

### **Convenio ACUC-Universidad Industrial de Santander UIS.**

Posgrado en Ingeniería del Software. Profesora del curso Gerencia de Proyectos. 1996.

### **Universidad Independiente Antonio Nariño**

Docente área de Física. 1988 - 1996.

### **Universidad Nacional de Colombia**

Docente Ocasional. Asignaturas de laboratorios de Electromagnetismo 1990.

### **Universidad Libre de Colombia**

Docente cátedra de Física Moderna. 1989 – 1990.

### **Universidad Agraria de Colombia**

Docente cátedra de Física I y II. 1990 – 1991.

### **Colegio Rochester**

Docente- Coordinadora del Departamento de Vocacionales. 1991 -1996.

**Última actualización: julio de 2018.**