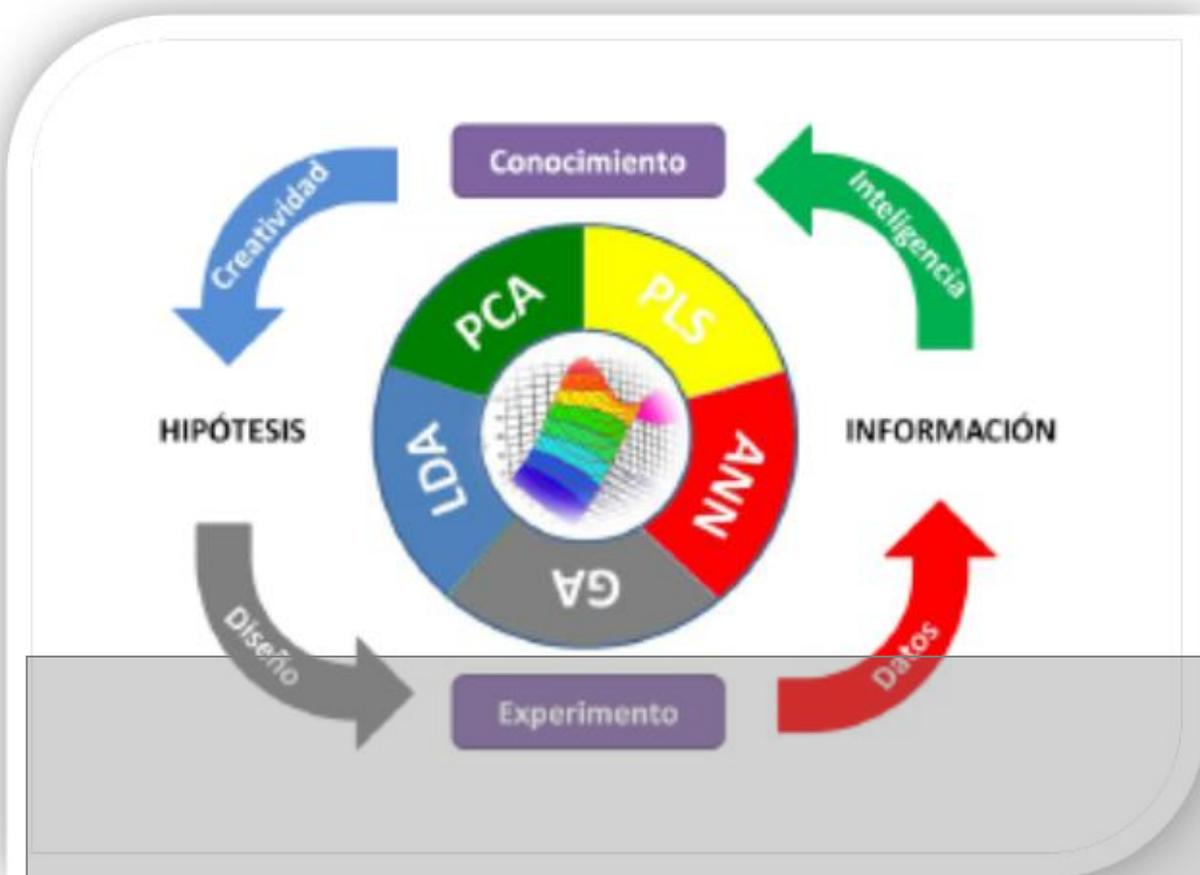


PORTAFOLIO DE SERVICIOS

CARLOS MARIO
ZULUAGA DOMÍNGUEZ

**SERVICIOS PROFESIONALES DE ANÁLISIS DE DATOS
Y ESTADÍSTICA MULTIVARIADA**





OBJETIVO Y VISIÓN

Objetivo

Prestar servicios de consultoría, asesoría y capacitación en análisis multivariado de datos, bajo la premisa de un alto nivel de compromiso, confidencialidad y responsabilidad en el manejo de la información y la toma de decisiones, abierto a todas las personas que así lo requieran, comprometidos a mantenernos en la primera línea de conocimiento y tecnología para una mejor atención a los clientes, contribuyendo así al avance en la ciencia, innovación y desarrollo, constituyéndose en una empresa que busca el progreso de sus servicios y la formación continua.

Visión

Al año 2019, ser reconocidos como un centro de servicio líder en el campo del análisis de datos, con impacto en sectores educativos y empresariales.

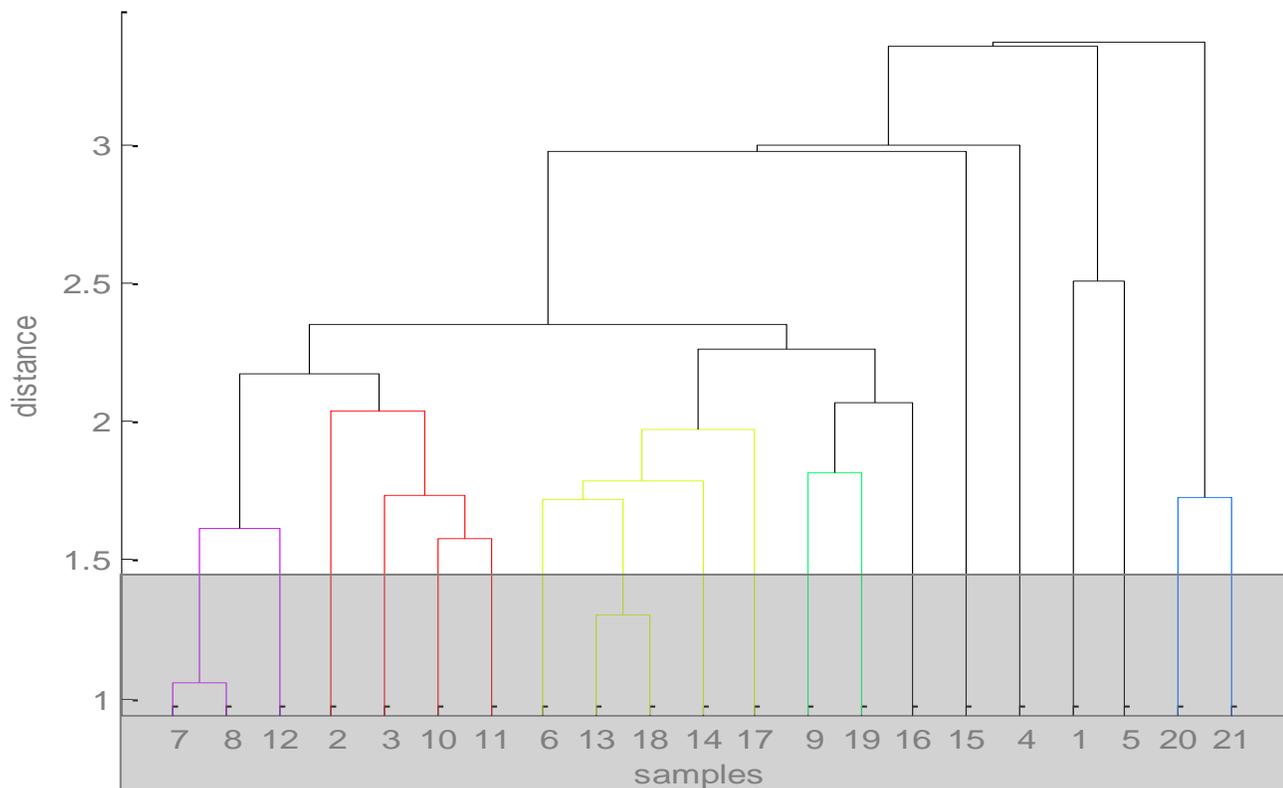
Visítenos:

www.cmzuluagad.wix.com/inicio

Si desea comunicarse con nosotros:

Correo: cmzuluagad@unal.edu.co

Skype: carlosm493



¿A QUIÉN VA DIRIGIDO NUESTRO TRABAJO?

Con base en nuestra experiencia, el servicio de asesoría y capacitación podrá ser útil a estudiantes, investigadores o profesionales de empresas que requieran del análisis de información, el cual se ha planeado para llenar el vacío existente en diferentes frentes de la productividad del país, con miras a mejorar la eficiencia y la confiabilidad de los resultados y de los conceptos emitidos.

Nuestro trabajo se enfoca en la asesoría y capacitación en el diseño experimental, estadística descriptiva, pruebas de hipótesis, técnicas estadísticas para la evaluación de datos de análisis sensorial, técnicas exploratorias de datos, creación de modelos matemáticos, optimización, minería de datos, toma de decisiones multicriterio, entre otros.

Nosotros podemos ayudarle a analizar, comprender y describir el fenómeno de su interés mediante varias técnicas estadísticas esenciales.

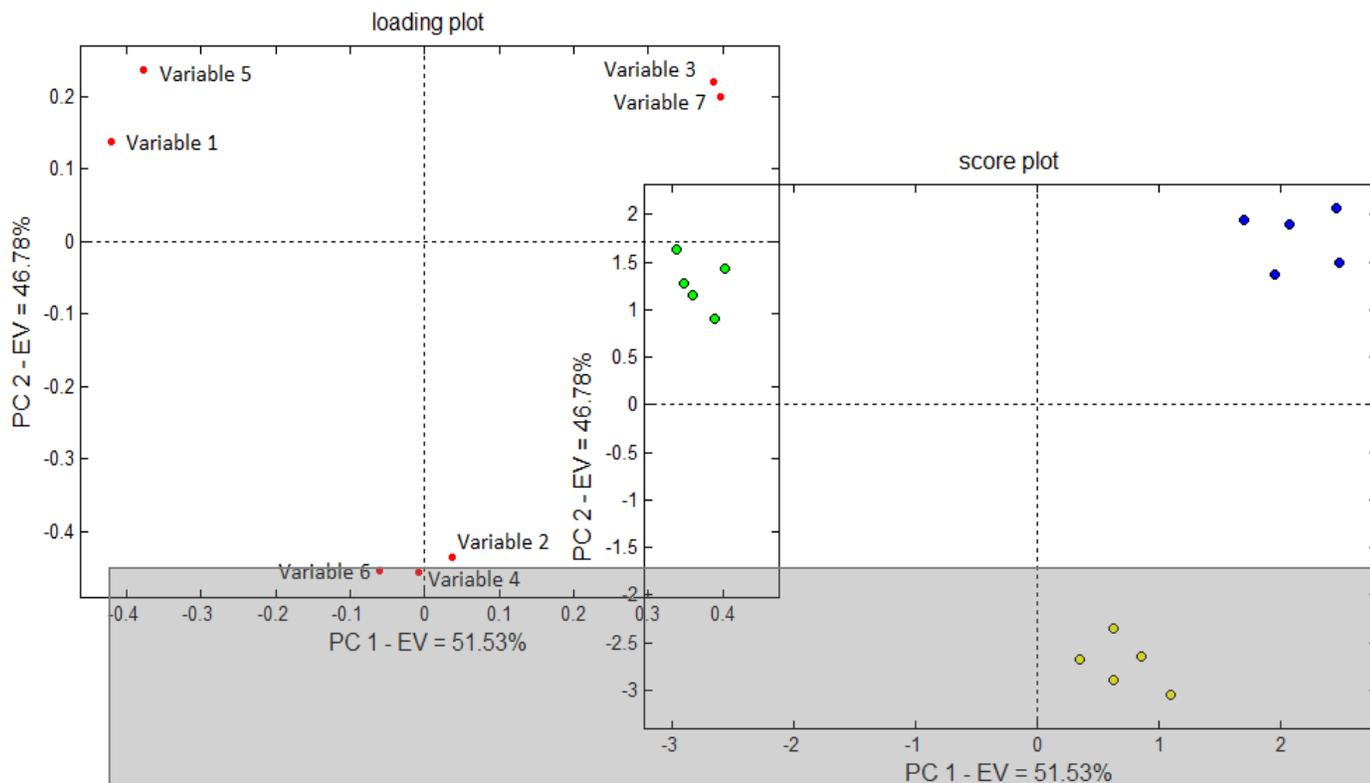
Visítenos:

www.cmzuluagad.wix.com/inicio

Si desea comunicarse con nosotros:

Correo: cmzuluagad@unal.edu.co

Skype: carlosm493



SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Prestamos servicios de consultoría estadística para:

Tesis: podemos prestarle asesoría en el desarrollo del diseño experimental de su investigación y el análisis de datos obtenidos.

Proyectos de investigación: podemos colaborar en el análisis de datos para la presentación de resultados en informes o revistas científicas.

Control de calidad de productos: mediante diferentes técnicas estadísticas, podemos establecer parámetros de calidad que se requieran para el control de sus productos.

Análisis estadístico de datos de laboratorio: prestamos asesoría en el manejo de datos obtenidos en laboratorios de análisis, por ejemplo, datos fisicoquímicos o análisis sensorial. También prestamos apoyo al análisis estadístico de datos de validación de metodologías analíticas.

Control de Procesos: podemos generar modelos matemático/estadísticos para el mejoramiento y/u optimización en el control de cualquier tipo de proceso.

Toma de decisiones multicriterio: sabemos cómo ayudarle a seleccionar la mejor alternativa dentro de un conjunto de posibles soluciones.

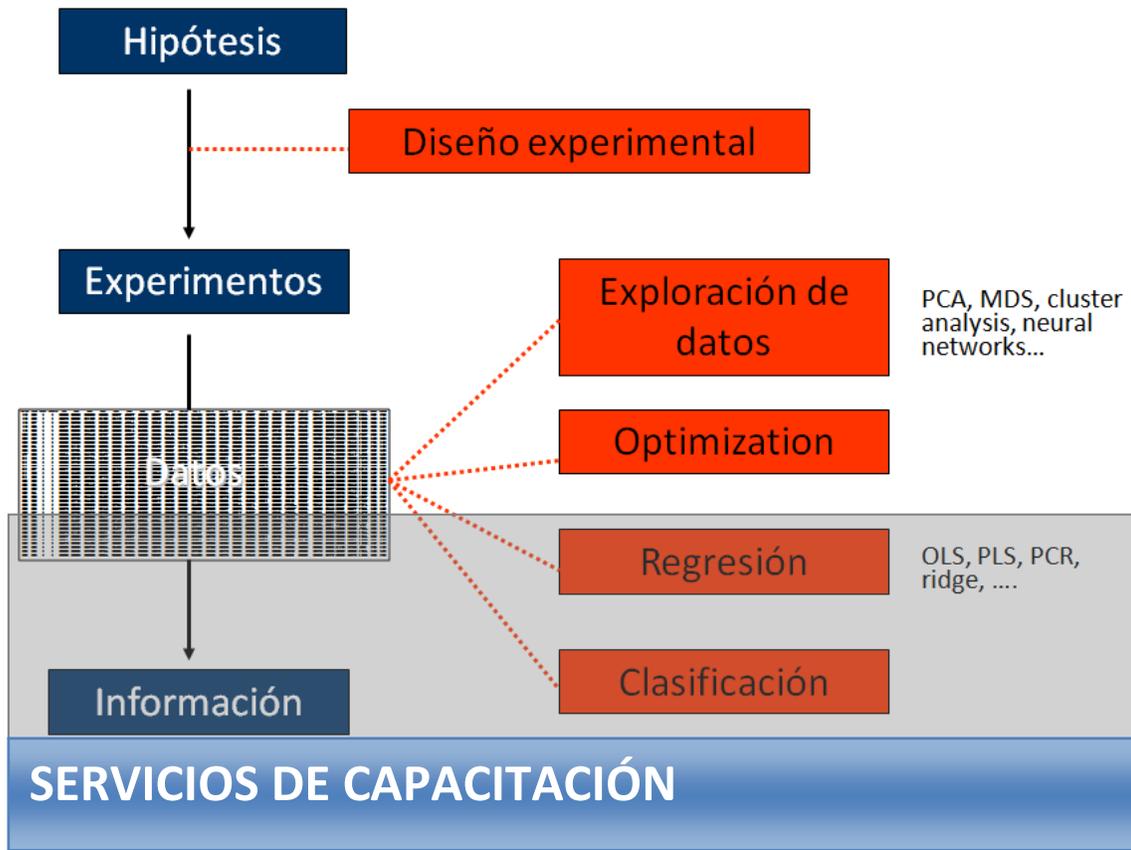
Visítenos:

www.cmzuluagad.wix.com/inicio

Si desea comunicarse con nosotros:

Correo: cmzuluagad@unal.edu.co

Skype: carlosm493



Prestamos servicios de capacitación estadística en:

Estadística básica aplicada: dependiendo de sus necesidades, podremos ofrecerle capacitación en los conceptos básicos de estadística: conceptos fundamentales, estadística descriptiva, pruebas paramétricas y no paramétricas, regresión, entre otros.

Estadística multivariada aplicada: dependiendo de sus necesidades, podremos ofrecerle capacitación en la aplicación de estadística multivariada: métodos no supervisados, métodos supervisados (clasificación y regresión multivariada), redes neuronales artificiales, algoritmos genéticos.

Diseño experimental: capacitación en diseños factoriales completos, diseños factoriales fraccionarios, diseños de Plackett-Burman, diseños optimales, Superficies de respuesta. Optimización.

Desarrollo de algoritmos: esta capacitación se realiza con el fin que el cliente se familiarice con algunas técnicas comunes de programación, por lo que se ofrecen cursos a nivel básico e intermedio de manejo en programas como MATLAB® y Visual Basic en EXCEL®.

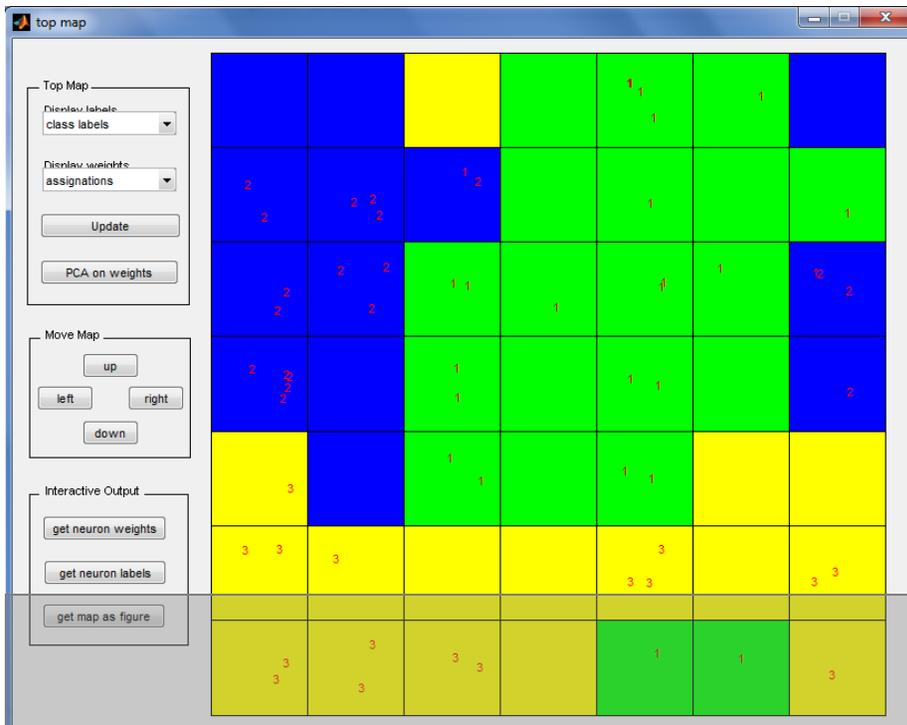
Visítenos:

www.cmzuluagad.wix.com/inicio

Si desea comunicarse con nosotros:

Correo: cmzuluagad@unal.edu.co

Skype: carlosm493



EN ESTO TRABAJAMOS

Estadística descriptiva: Promedio, desviación estándar, varianza, coeficiente de variación; Métodos gráficos para la descripción de resultados; Regresión lineal, cuadrática, polinómica.

Pruebas paramétricas: Pruebas de contraste de la normalidad de un conjunto de datos; Pruebas de homogeneidad de varianzas; Prueba t de student; Prueba chi-cuadrado; Prueba F de Fisher; Análisis de varianza (ANOVA) de una y dos vías; Prueba de Tukey.

Pruebas no paramétricas: Prueba de Friedman; Prueba de Kruskal- Wallis; Prueba de de Mann-Whitney-Wilcoxon

Diseño de experimentos: Diseños factoriales completos; Diseños factoriales fraccionarios; Diseños de Plackett-Burman; Diseños optimales; Superficies de respuesta. Regresión Multivariada; Optimización.

Desarrollo de algoritmos: Definición de los parámetros y operadores básicos de programación; Creación de archivos y rutinas de programación; Ciclos empleados en programación: if, while, for; Realización de algoritmos en Matlab® y Visual Basic para Excel®.

Álgebra lineal: Definición de matrices y vectores. Operaciones con matrices; Definición de matriz inversa, matriz identidad, transpuesta de una matriz; Determinantes; Propiedades; Utilidad del álgebra lineal en la estadística multivariada. Eigenvalores e eigenvectores.

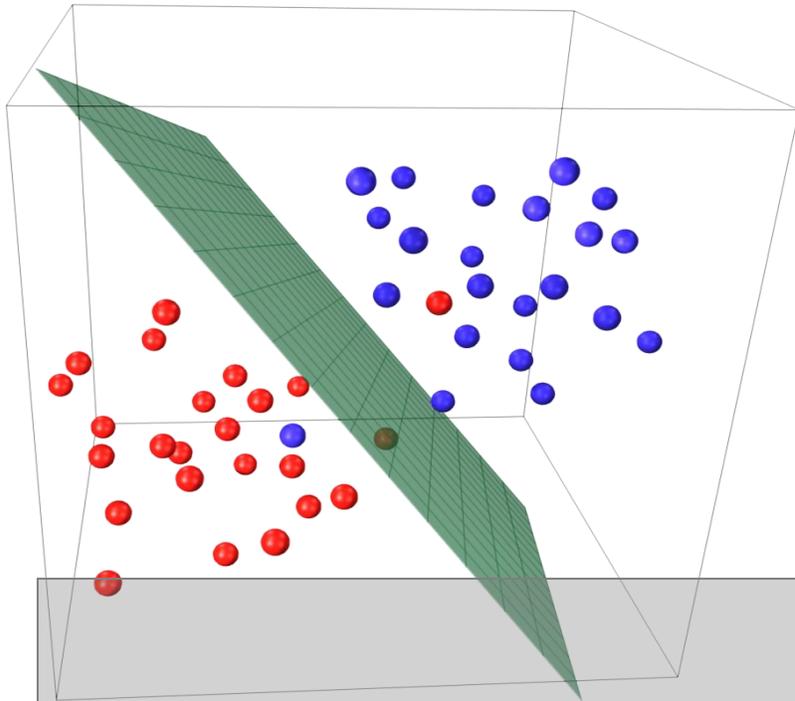
Visítenos:

www.cmzuluagad.wix.com/inicio

Si desea comunicarse con nosotros:

Correo: cmzuluagad@unal.edu.co

Skype: carlosm493



EN ESTO TRABAJAMOS

Métodos estadísticas multivariados no supervisados: Análisis de Componentes Principales (PCA); Multidimensional Scaling (MDS); Análisis Jerárquico / clusters / conglomerados (HCA); Análisis de Correspondencia (CA); Análisis Procrustes (PA).

Métodos de regresión multivariada: Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS); Mínimos Cuadrados Parciales (PLS); Regresión por Componentes Principales (PCR); Análisis de Correlación Canónica (CCA).

Métodos de clasificación multivariada: Análisis Discriminante Lineal (LDA); Análisis Discriminante Cuadrático (QDA); Árboles de Regresión y Clasificación (CART); Análisis Discriminante por Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-DA); K Vecinos más Cercanos (KNN); Análisis de Clasificación de Matrices de Influencia (CAIMAN); Máquinas de Soporte Vectorial (SVM).

Redes neuronales artificiales

Algoritmos genéticos

Toma de decisiones multicriterio: Métodos de ranking total (Funciones de deseabilidad; Funciones de utilidad; Funciones de dominio; Análisis de concordancia; Índices de degeneración y estabilidad); Métodos de ranking parcial (Técnica de Hasse; Índices de degeneración, estabilidad, diversidad y estabilidad).

Visítenos:

www.cmzuluagad.wix.com/inicio

Si desea comunicarse con nosotros:

Correo: cmzuluagad@unal.edu.co

Skype: carlosm493



PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Químico. M.Sc. en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Ph.D. (c) en Ingeniería - Área Ingeniería Química. Adquirí conocimientos y destrezas en el manejo de técnicas de análisis estadístico multivariado de manera complementaria a mi formación profesional, a través de la cual siempre utilicé la estadística multivariada para el desarrollo de mi actividad investigativa. Así mismo participé en diferentes proyectos de investigación cuyos resultados fueron divulgados ampliamente como se observa a continuación. Gracias al apoyo obtenido mediante becas de formación del Instituto Italo-latinoamericano y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS tuve la oportunidad de recibir una formación en este tema en el Grupo de Investigación en Quimiometría y QSAR, de la Universidad de Milano-Bicocca (Italia).

Visítenos:

www.cmzuluagad.wix.com/inicio

Si desea comunicarse con nosotros:

Correo: cmzuluagad@unal.edu.co

Skype: carlosm493