

POR QUÉ
EXISTIR

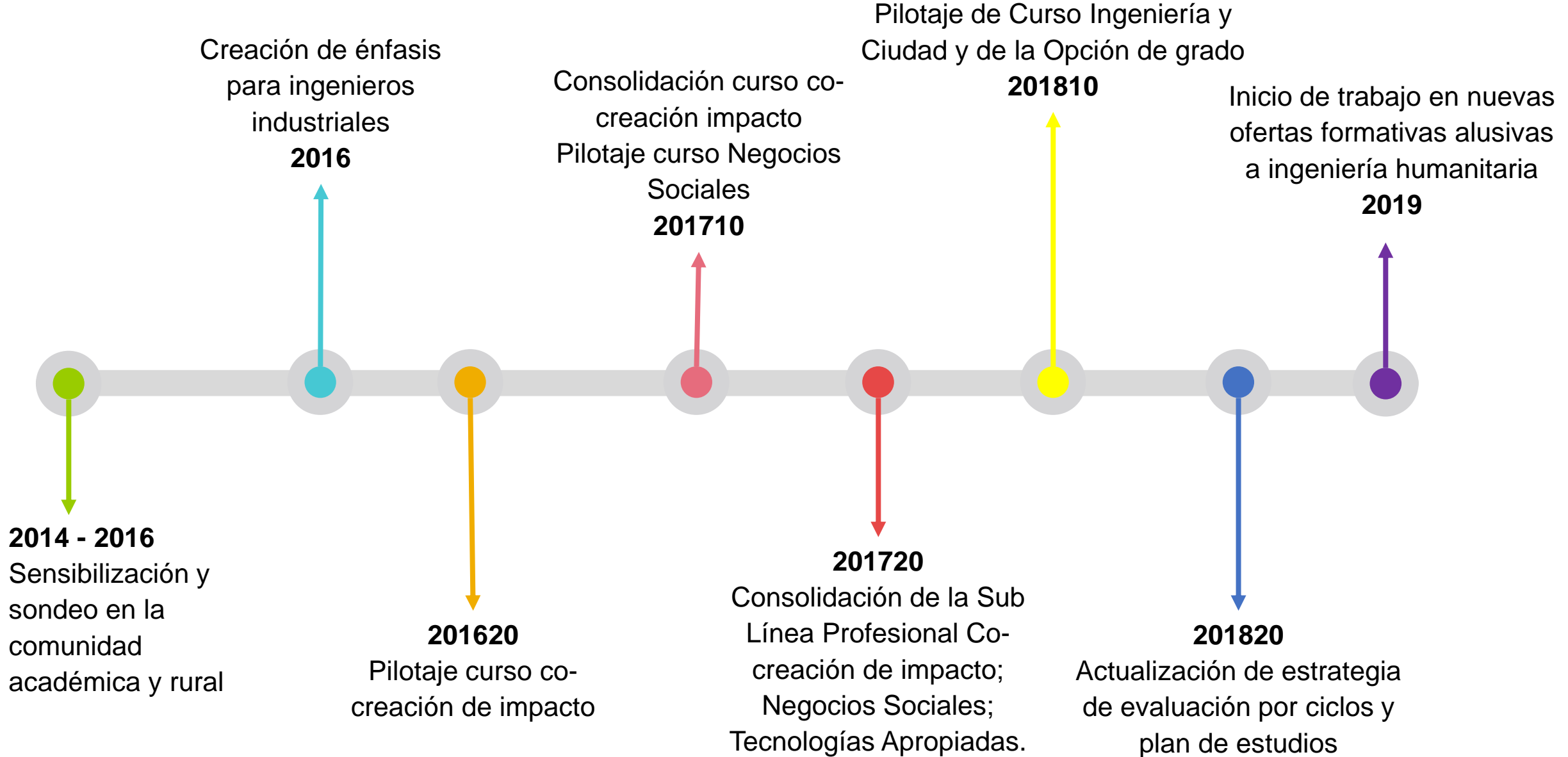
INGENIERÍA HUMANITARIA

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA
- BOGOTÁ

Luis Alejandro Ángel Acosta

**FORMAR PROFESIONALES
SERGISTAS PARA QUE CO-
CREEN SOLUCIONES DE
IMPACTO CON
COMUNIDADES Y LAS
EMPODEREN EN
SITUACIONES DE
VULNERABILIDAD
ECONÓMICA, SOCIAL O
AMBIENTAL.**





	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS	Cálculo diferencial EPM1049 3C-4H-11Ti 13	Ciencias matemáticas IND1071 3C-4H-5Ti 23							
		Física mecánica y laboratorio IND1023 3C-4H-2Ti 22	Física electromagnética y laboratorio IND1101 3C-4H-2Ti 22						
ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA		Algebra lineal aplicada EPM1066 3C-4H-5Ti 20							
		Cálculo integral EPM1009 3C-4H-5Ti 23							
INGENIERÍA ORGANIZACIONAL		Percepción humana SOP1172 2C-4H-2Ti 24							
		Lógica y programación I SOP1000 2C-4H-2Ti 12							
LEAN Y CADENA DE SUMINISTRO		Herramientas informáticas SOP1016 2C-4H-2Ti 22							
		Diseño digitalizado IND1000 2C-4H-2Ti 15							
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES		Introducción a la Ingeniería IND1000* 2C-4H-4Ti 5A							
ÁREA DE HUMANIDADES Y ECONOMÍA ADMINISTRATIVA									

Electiva profesional II

E-INDP-2 **3C-4H-5Ti**

7A **Pre: 5F,5C,5D**

Opción de grado

IAMB0033 **5C-4H-11Ti**

9A **Pre: 5A**

Ingeniería y ciudad

Ingeniería Humanitaria



Ingeniería Humanitaria I

6-A1 **3C-4H-5Ti**

Ingeniería Humanitaria II

7-A1 **3C-4H-5Ti**

Ingeniería Humanitaria III

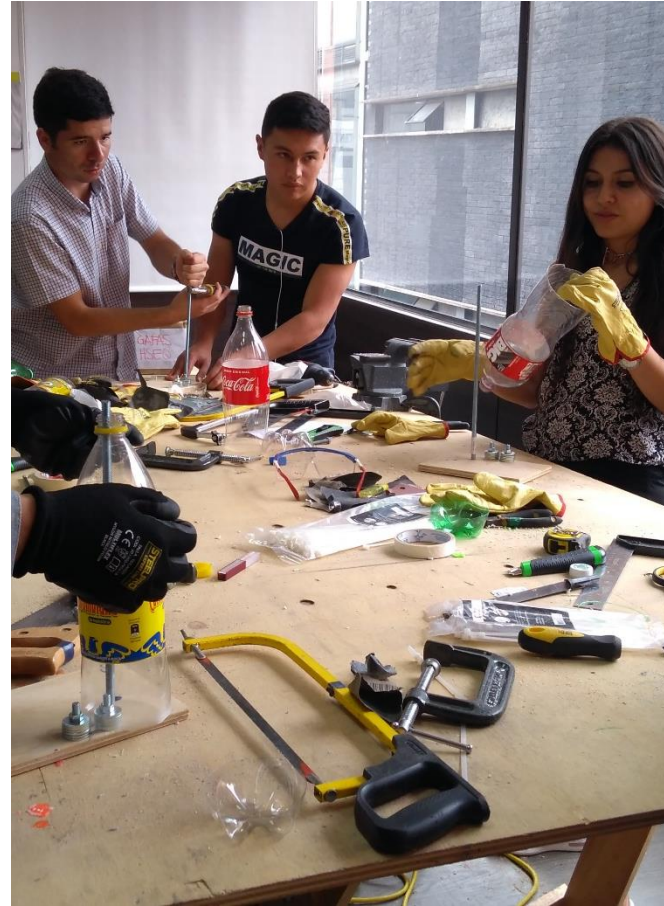
8-B1 **3C-4H-5Ti**

SUBÁREA EN TEMA DE DECISIONES 6-A1 - Pre 5C	Tarea de Decisiones I 3C-4H-5Ti	Tarea de Decisiones II 3H-1 - Pre 3C
SUBÁREA EN LEAN Y CADENA DE SUMINISTRO Lean Manufacturing I	Tarea de Decisiones III 8-B1 - Pre 3C	Tarea de Decisiones III 8-B1 - Pre 3C
SUBÁREA EN INGENIERÍA HUMANITARIA Ingeniería Humanitaria I 6-A1	Ingeniería Humanitaria II 7-A1	Ingeniería Humanitaria III 8-B1

Metodología a través Aprendizaje basado en RETOS



Metodología a través Ideación y prototipado



Metodología a través Diseño participativo



Metodología

**Entender el
reto**



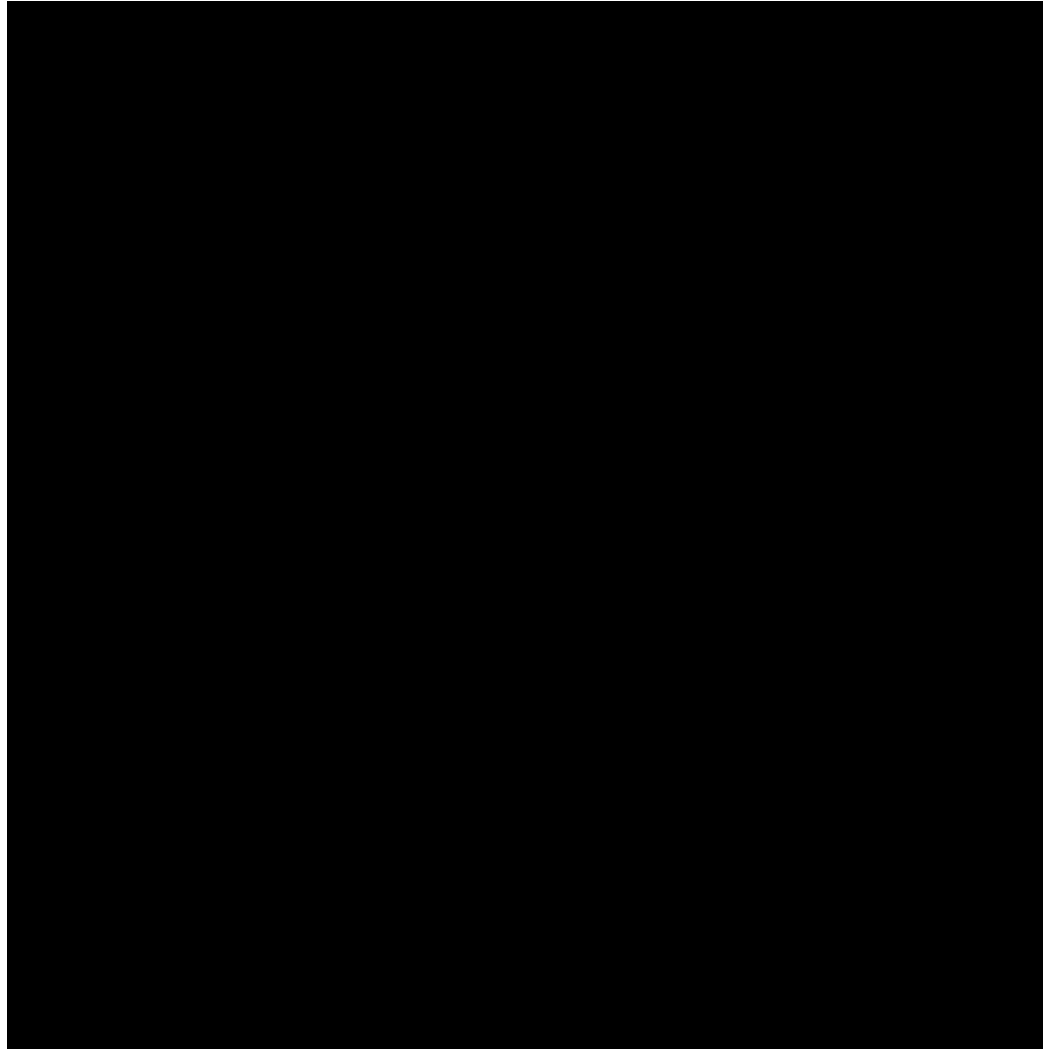
**Co-diseñar
soluciones**



**Empoderar a
la comunidad**



Resultados de la Experiencia en Construcción

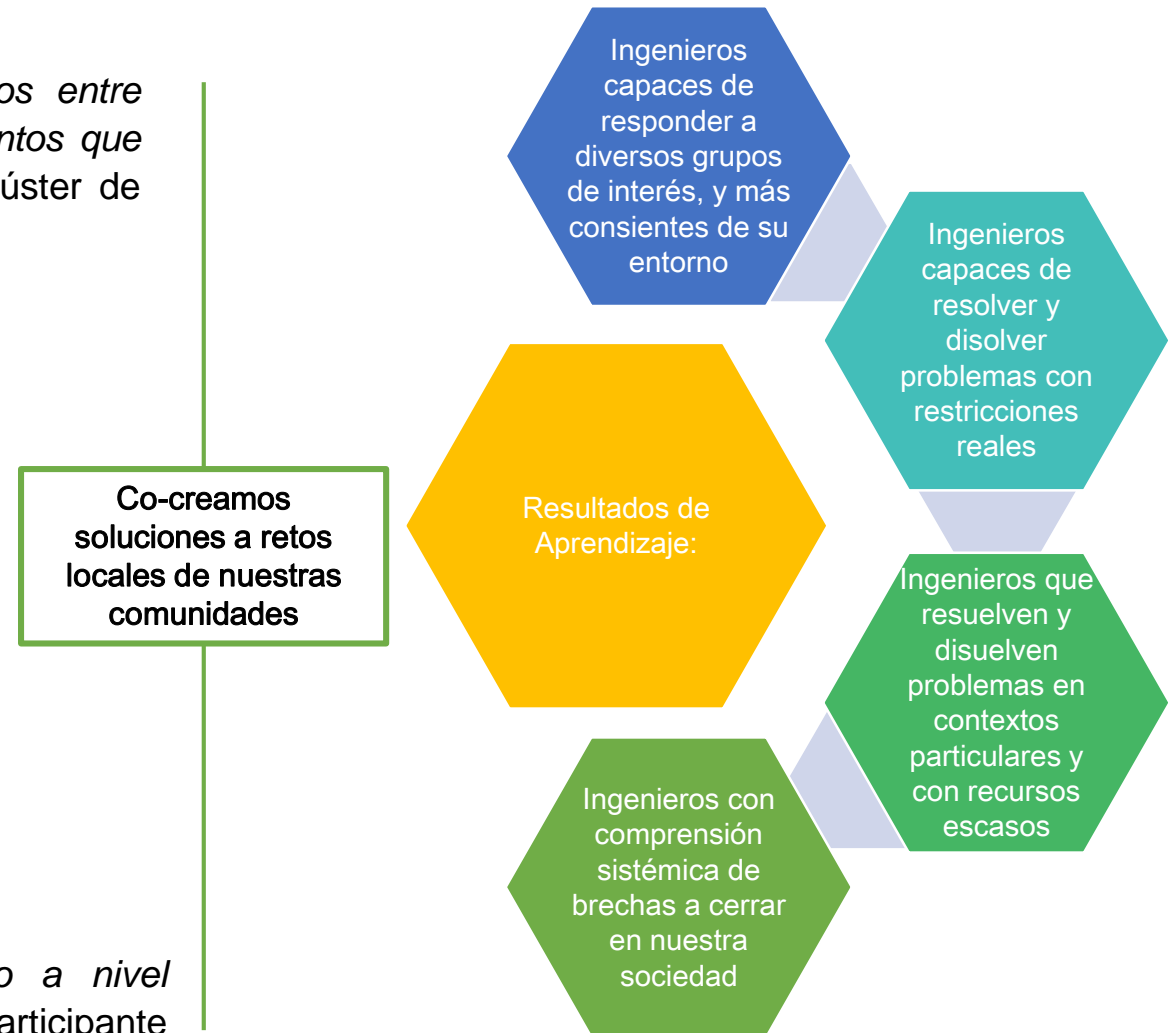


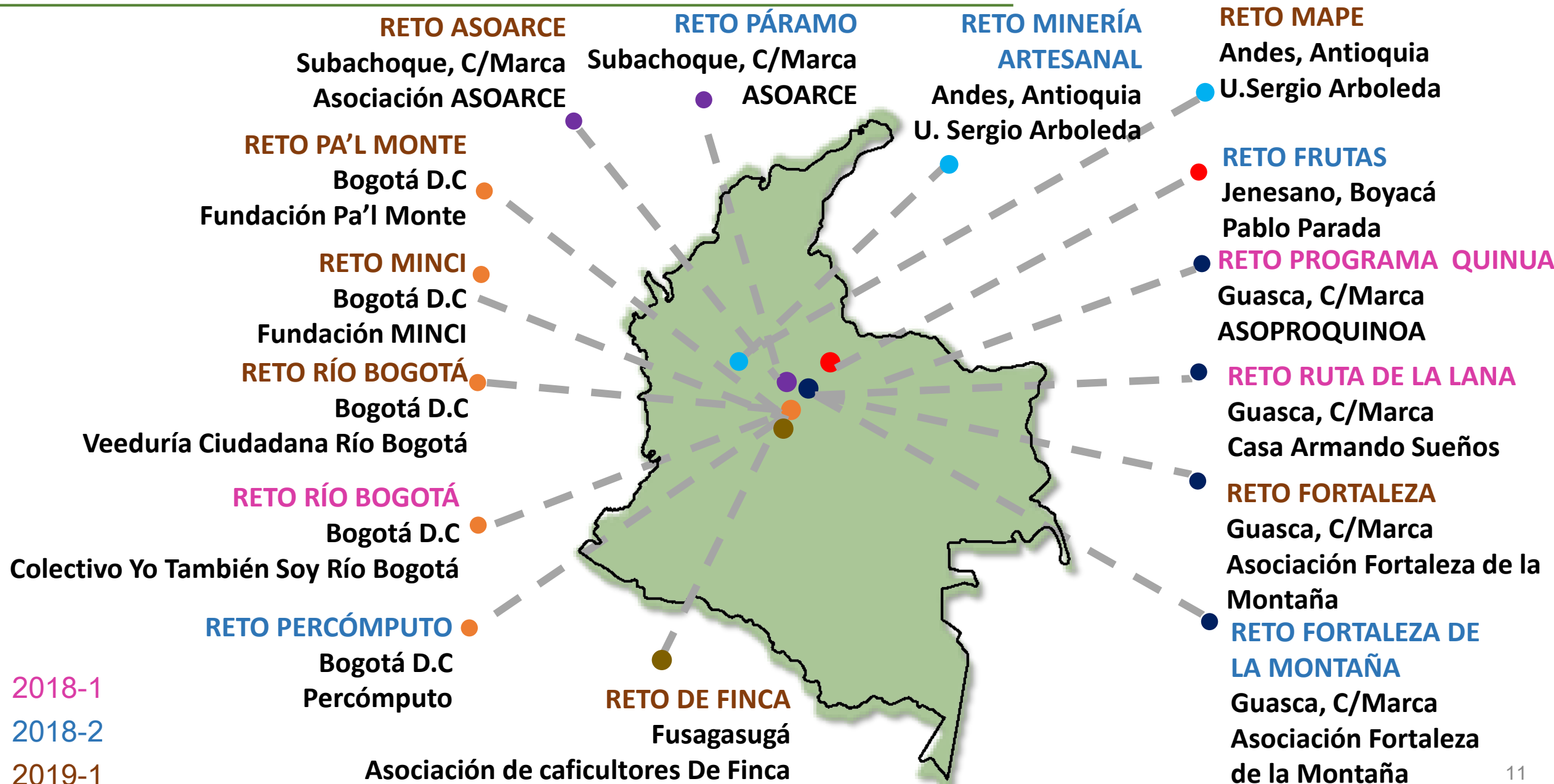
“Lo más valioso de la experiencia es poder conciliar acuerdos entre personas con diferentes intereses y el intercambio de conocimientos que se da en el proceso”. Postulador comunitario participante del Clúster de Innovación Regional primer semestre del 2019.

El 80% de los estudiantes consideran que trabajar con actores de contextos diferentes es una experiencia necesaria para el crecimiento personal y profesional.

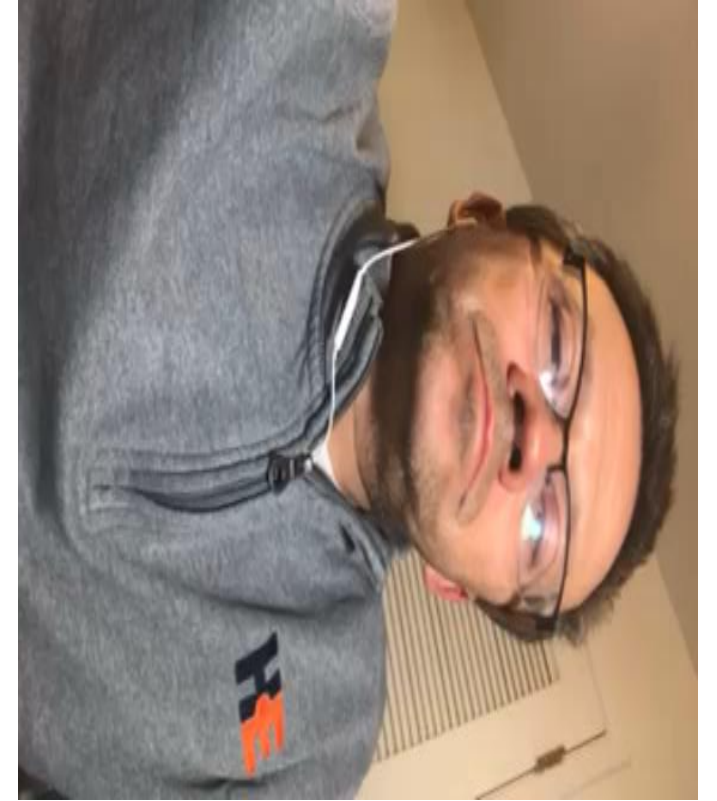
Actualmente, se han logrado movilizar en promedio más de **22.800** horas de proyectos universitarios hacia escenarios de co-creación comunitaria, abordando **59** retos en diferentes municipios de Cundinamarca, Meta, Boyacá y Amazonas, siendo la principal zona de interacción Bogotá y **6** municipios de Cundinamarca.

“Conocer nuevas personas, abarcar más experiencia tanto a nivel profesional como personal, una experiencia única”. Estudiante participante del Clúster de Innovación Regional primer semestre del 2019.





TRABAJO INTERINSTITUCIONAL



		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS	Cálculo diferencial	DMF0049 3C-4H-1T 13	Ciencia materiales MDI0071 3C-4H-5T 23							
	Física mecánica y laboratorio	INDI0020 3C-4H-2T 22	Física electrónica y laboratorio INDI1021 3C-4H-2T 30							
	Álgebra lineal aplicada	DMF0060 2C-4H-2T 20	Modelación matemática para ingeniería DMF0060 3C-4H-2T 30		Termodinámica INDI0072 3C-4H-5T 40					
	Cálculo integral	DMF0069 3C-4H-3T 25								Opción de grado IAM0022 3C-4H-1T 3A
ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA	Lógica y programación I	SDI0020 2C-4H-2T 10	Programación sistemática SDI0112 2C-4H-2T 2A	Máquinas mecánicas MDI0071 3C-4H-5T 3A	Máquinas eléctricas ELI0010 3C-4H-5T 4A					
	Dibujo digitalizado	INDI0050 2C-4H-2T 10	Herramientas informáticas SDI0016 2C-4H-2T 2F	Estadística I DMF0060 3C-4H-5T 3C	Estadística II DMF0028 3C-4H-5T 4C	Seminario I+D+I IAM0001 1C-3H-1T 3A	Renewable energy and econometrics IAM0022 3C-4H-5T 6B		Seminario de actualización INDI100 1C-3H-1T 3A	Prácticas profesional IAM0022 12C-4H-2T 5B
	Introducción a la Ingeniería	INDI0007 2C-3H-4H 5A								
ÁREA DE INGENIERÍA APLICADA	INGENIERÍA ORGANIZACIONAL					Ingeniería de factibilidad INDI0014 2C-4H-2T 5F	Diseño y gestión de proyectos INDI0048 3C-4H-5T 6F	Responsabilidad y ética IAM0029 3C-4H-5T 7C	Taller de creación de empresas INDI0020 2C-4H-2T 8D	
	LEAN Y CADENA DE SUMINISTRO					Ingeniería financiera INDI0021 3C-4H-5T 6F			Gestión de proyectos INDI0025 3C-4H-5T 6F	
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES						Investigación I INDI0042 3C-4H-5T 4D	Operaciones II INDI0016 3C-4H-5T 3C	producción INDI0049 3C-4H-5T 7D		
ÁREA DE HUMANIDADES Y ECONÓMICO ADMINISTRATIVA	Introducción a la economía	DMF0062 3C-4H-5T 1E		Contabilidad general y de costos FIN0016 2C-4H-2T 3C						Ética y Responsabilidad Social ADM018 2C-3H-3T 3F
	Origen social del estado colombiano	DMF0068 2C-3H-3T 3F								Electiva Humanidades I ELPH001 2C-3H-3T 7C
	Gramática, lectura y escritura académica I	DMF0063 2C-4H-2T 1H	Gramática, lectura y escritura académica II DMF0064 2C-4H-2T 2E	Cultura religiosa DMF0027 2C-3H-3T 3F	Cátedra Rodrigo Noguera Laborde DMF0020 2C-3H-3T 4F					Electiva Humanidades II ELPH002 2C-3H-3T 7C
						Salida de campo	Salida de campo	Salida de campo	Salida de campo	
TOTAL CRÉDITOS: 151	C: 16	C: 17	C: 16	C: 17	C: 17	C: 16	C: 16	C: 16	C: 16	C: 17
TOTAL HORAS: 453	H: 32	H: 33	H: 27	H: 27	H: 27	H: 24	H: 24	H: 24	H: 24	H: 33
PROMEDIO: 16,78	TE: 13	TE: 15	TE: 21	TE: 23	TE: 23	TE: 18	TE: 18	TE: 18	TE: 20	TE: 43

Consideraciones finales

C: Créditos del curso
H: Horas presenciales
T: Trabajo independiente
Pre: Prerrequisito

OPCIONES DE GRADO:
A. Titulación en el exterior.
B. Ing. Humanitaria.
C. Trabajo de Grado.
D. Programa Interzonal.

E. Estudio Colateral.
F. Entrenamiento.
G. Semestres.
H. Existencia en concursos.

OPCIONES ELECTIVAS DE HUMANIDADES
Filosofía
Historia

Arte
Cultura

Literatura

	OPCIONES ELECTIVAS PROFESIONALES		
	Ingeniería Organizacional	Ingeniería Humanitaria	Lean y Cadena de Suministro
SUBÁREA EN INGENIERÍA ORGANIZACIONAL	Ingeniería Organizacional I 6-41 -Pre 5F 3C-4H-5T	Ingeniería Organizacional II 7N1 -Pre 5F 3C-4H-5T	Ingeniería Organizacional III 8-81 -Pre 5F 3C-4H-5T
SUBÁREA EN TOMA DE DECISIONES	Toma de Decisiones I 6-41 -Pre 5C 3C-4H-5T	Toma de Decisiones II 7N1 -Pre 5C 3C-4H-5T	Toma de Decisiones III 8-81 -Pre 5C 3C-4H-5T
SUBÁREA EN LEAN Y CADENA DE SUMINISTRO	Lean Manufacturing I 6-41 -Pre 5D 3C-4H-5T	Lean Manufacturing II 7N1 -Pre 5D 3C-4H-5T	Lean Manufacturing III 8-81 -Pre 5D 3C-4H-5T
SUBÁREA EN INGENIERÍA HUMANITARIA	Ingeniería Humanitaria I 6-41 3C-4H-5T	Ingeniería Humanitaria II 7-41 3C-4H-5T	Ingeniería Humanitaria III 8-81 3C-4H-5T



Profesores Camilo Navarro y Andrés Acero con los estudiantes de los cursos de Ingeniería Humanitaria I, II, II e Ingeniería y Ciudad, siguiendo la “Ruta del Agua” en una visita al barrio El Codito, en la ciudad de Bogotá, 2019.