

PREMIO LATINOAMERICANO

A LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE INNOVACIÓN.

Integración de los retos creativos colaborativos al semillero de solución de problemas: una experiencia para propiciar el desarrollo de habilidades del siglo XXI en estudiantes de primer semestre.

Sandra Arce Guerrero.

Docente del Departamento de Innovación en Ingeniería.
de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Autónoma de Occidente.

Ingeniera Mecánica, Magíster en Ingeniería, con énfasis en Ingeniería Mecánica, en la Universidad del Valle.

Santiago de Cali, octubre 2019

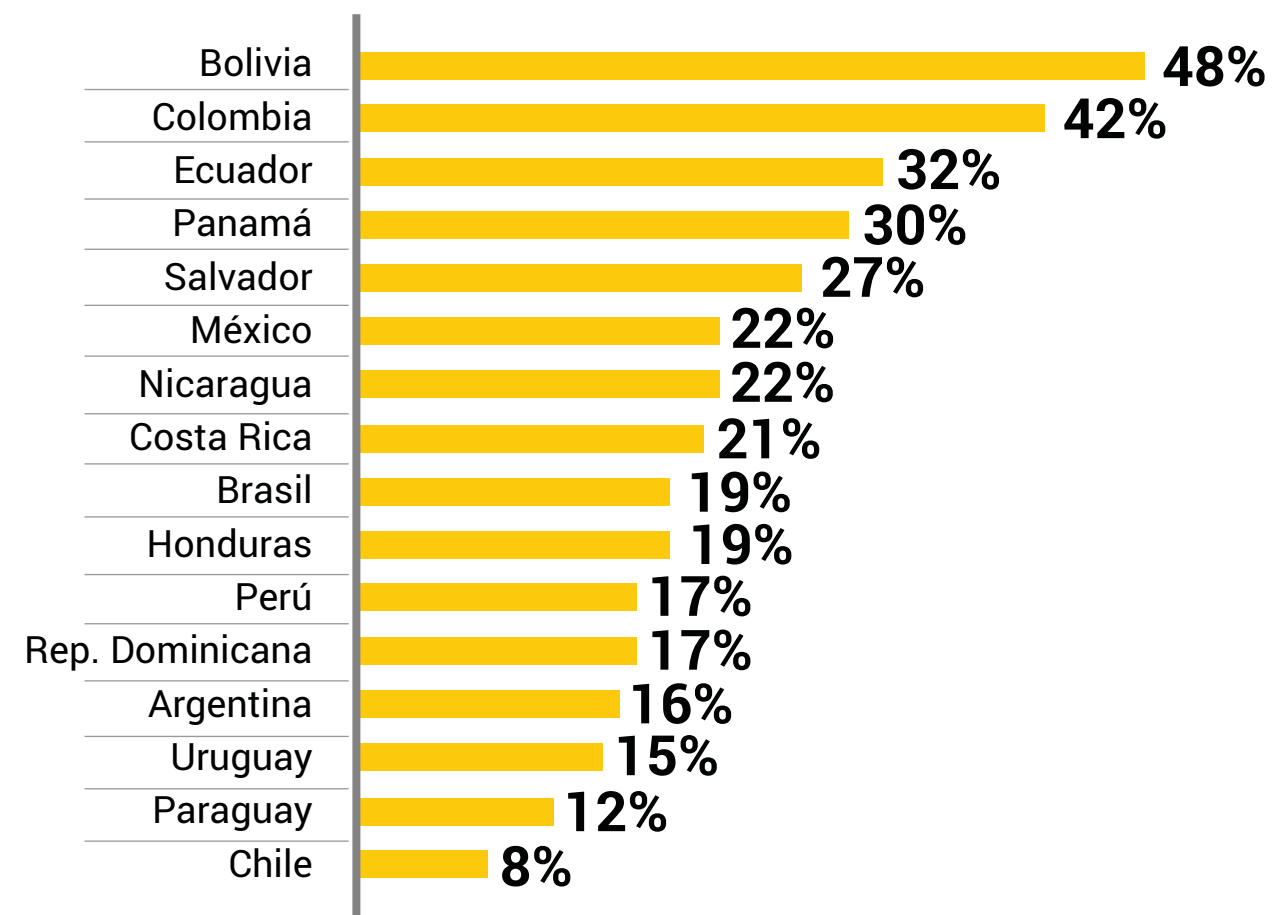


feminism

-noun [U] / 'fem-ə, niz-əm
the radical notion
of human beings.

ALGUNAS ESTADÍSTICAS

De acuerdo con estadísticas reveladas por el Banco Mundial en diciembre de 2018



Del número de jóvenes que ingresa a la educación superior colombiana, sólo el **58% se queda**, el **42% abandona** el sistema educativo estando en los dos primeros semestres.

Fuente:
<https://www.elespectador.com/noticias/educacion/el-problema-no-es-solo-plata-42-de-los-universitarios-deserta-articulo-827739>

Participación de las mujeres en programas de ingeniería

Mecánica (9 %)

Eléctrica (10 %)

Electrónica y Telecomunicaciones (14 %)

Sistemas y Telemática (26 %)

Fuente:
<https://www.eltiempo.com/carrusel/las-mujeres-en-la-ingenieria-en-colombia-38494>

¿POR QUÉ ES INNOVADOR ESTE PROYECTO?

Más y mejor orientación
vocacional



Estimula el empoderamiento de las mujeres en las
ingenierías



Promueve habilidades
del siglo XXI



Es un proceso voluntario
(extracurricular) de
aprendizaje continuo y
transformador

Fortalece procesos
de permanencia

Garantiza la vinculación a semilleros de
investigación desde el inicio de su formación
profesional (rutas de formación en
investigación)

Los *Retos Creativos Colaborativos* o proyectos
desarrollados tienen amplio sentido social

EN EL AULA
DE CLASE

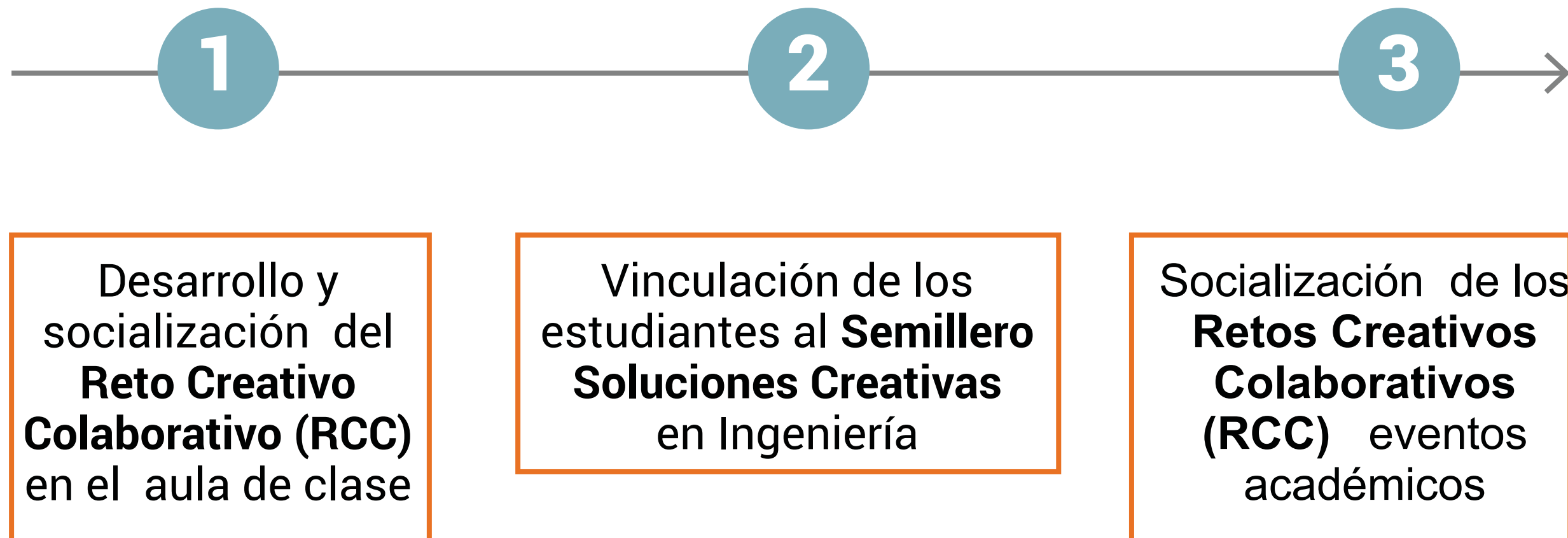
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA I

¿POR DÓNDE EMPEZAMOS?

- Identificar un problema de Ingeniería en contextos cercanos.
- Plantear una solución, que le permita recordar y fortalecer sus aprendizajes previos.
- Establecer conexiones y relacionar nuevos conceptos.
- Reflexionar sobre su aprendizaje como persona y futuro profesional al trabajar con otros en la consecución del logro.

INTEGRACIÓN
**LOS RETOS
CREATIVOS**

¿CÓMO LO HACEMOS?



INTEGRACIÓN LOS RETOS CREATIVOS

1. Desarrollo y
socialización
del RCC en el aula
de clase



Creatividad en la
ingeniería



Herramientas para la
solución de problemas



Herramientas para la
comunicación en ingeniería

2. Vinculación de los estudiantes al Semillero Soluciones Creativas de Problemas



El docente involucra a los estudiantes al semillero para mejorar sus proyectos.



Aprovechar los recursos de la UAO como: Laboratorios, Fab-Lab, sala de sistemas, asesoría de profesores. (Aprender haciendo).

3. Socialización Reto Creativo Colaborativo (RCC) eventos académicos



Adquieren capacidad de síntesis de su trabajo.



Interactúan con otros pares, asumiendo la responsabilidad de ser evaluados para avanzar en sus proyectos.

3 Socialización (logros)



3 Socialización (logros)



LAS HABILIDADES DEL SIGLO XXI



Formas de pensar:
Creatividad e innovación,
pensamiento crítico, toma de
decisiones y resolución
de problemas.
Aprender a aprender.



Formas de trabajar:
Comunicación y colaboración.
Trabajo en equipo.



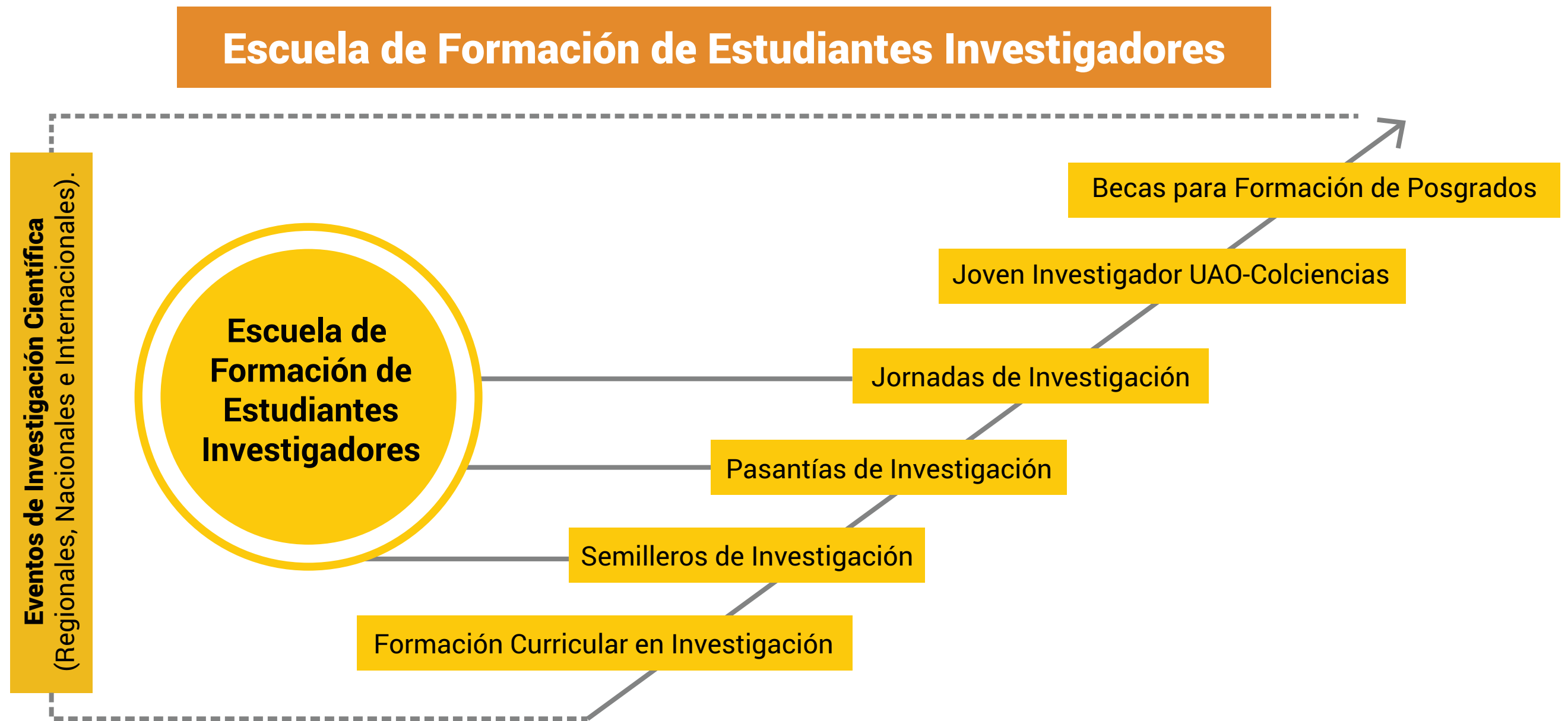
Formas de vivir en el mundo:
Ciudadanía local y global, vida
y carrera, responsabilidad
personal y social.



Herramientas para trabajar:
Alfabetización digital y
alfabetización en manejo de
información.

RUTA DE

FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN



ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE PERIODO 2019(3)

