



PROYECTO SATELITES SOCIALES, INCLUSIÓN SOCIAL Y TECNOLOGÍAS COLOMBIA



116782 estudiantes
80 regiones

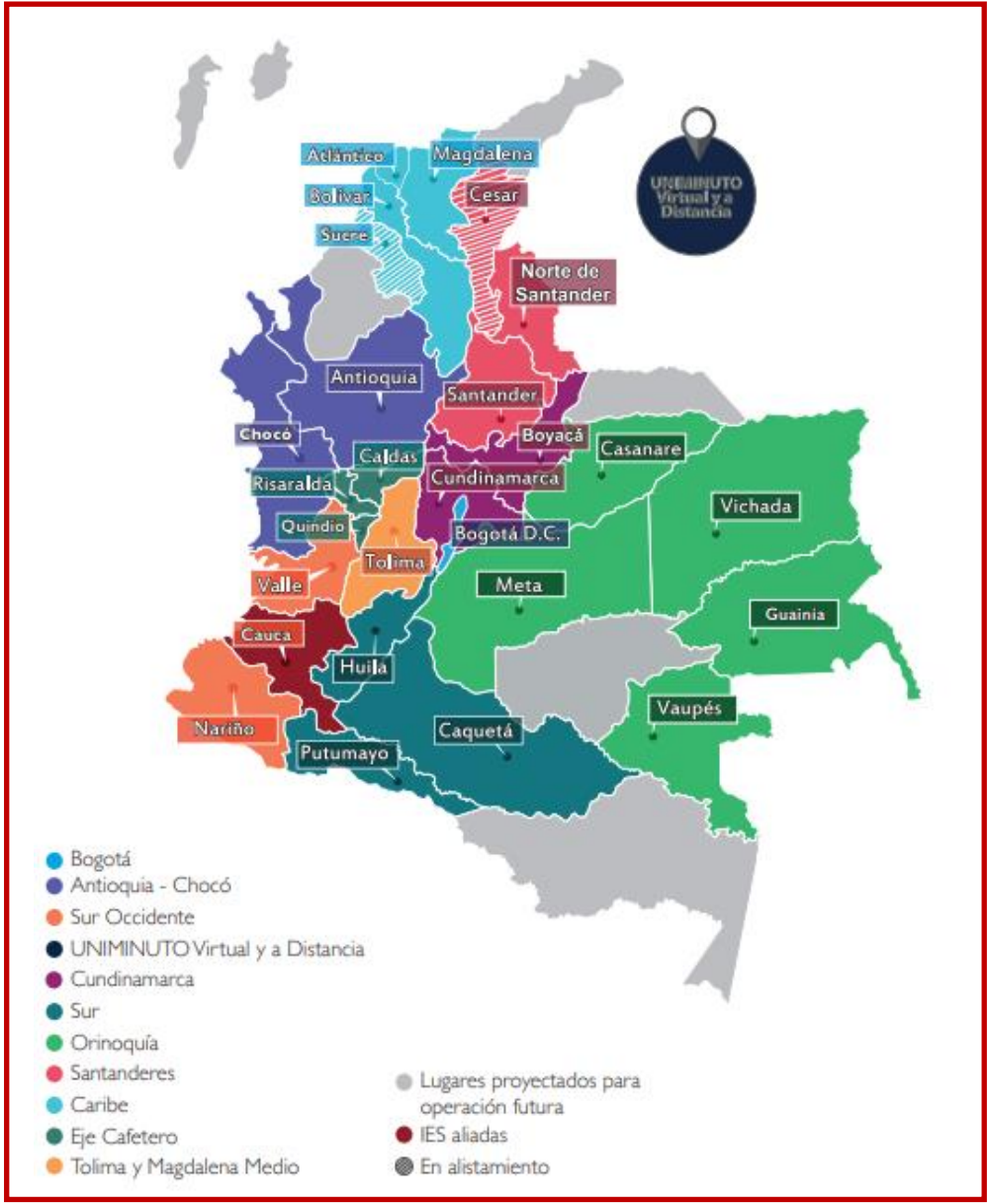
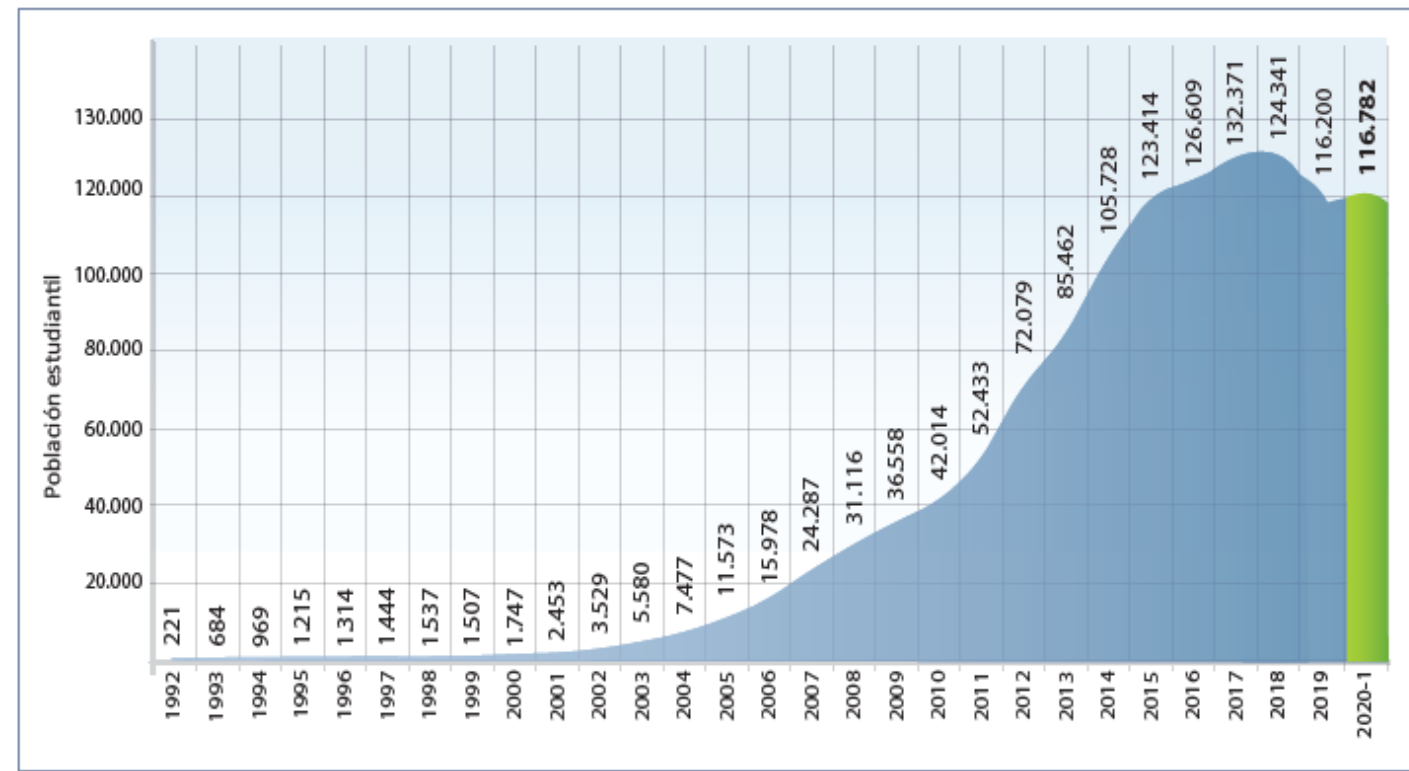


Figura I. Comportamiento de la población estudiantil (1992-2020 primer semestre)



Qué es el Parque científico de Innovación Social



**Dirección de
Innovación Social**



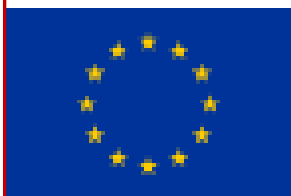
**Unidad del
Espacio**

**Programa STEM
Robotics Bogotá**



**CANSAT
simulación de pequeños satélites**

Aliados



Unión
Europea



Red
CLARA



Red Nacional
Académica
de Tecnología
Avanzada



Redes de programas de Ingeniería en Colombia: Civil, Sistemas 110, Telecomunicaciones 22, Electrónica 25, Mecánica 40, Mecatrónica 39, Industrial 150, Eléctrica 24. 310 programas de ingeniería.
Aulas espejo



MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Por qué nuestros países deben trabajar con los satélites y en particular con Copernicus



- Observación **permanente** de las transformaciones de la tierra (Series de tiempo)
- Conocimientos para tomar **decisiones** de tipo Político, Comercial, Social
- **Apropiación** en cada país de sus territorios
- **Vigilancia** para conocer los cambios que suceden en los territorios

COLOMBIA

Gobierno Petro creará una entidad espacial: así será su funcionamiento

■ Su creación hace parte de la estrategia de reindustrialización que lidera el Ejecutivo y se hará mediante la articulación con el sector productivo y la academia



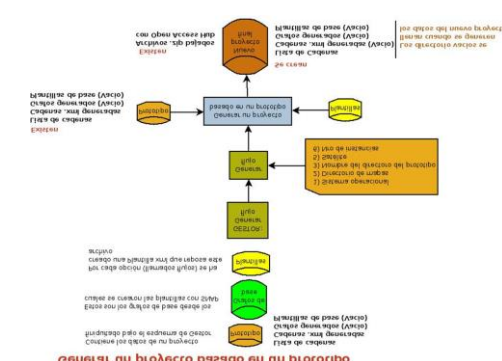
 Ver	 Ver	 Ver	 Ver	 Ver
 Animación	 Animación	 Animación	 Animación	 Animación
Cuerpos de agua S1 S2	Calidad del agua S2	Calidad del aire S5	Calidad del aire NO2 S5	Cultivos S2
	 Ver	 Ver		
 Animación	 Animación	 Animación	 Animación	 Animación
Sismos S2 S1	Incendios S2	Deforestación S2	Arroz S1	Erosión costera
 Animación		 Animación	 Animación	
Hundimiento de tierra Ciudad de México S1	Mapeo de cosechas	Deslizamientos de tierra	Sequías	Monitoreo de tierras
	<h1 style="color: red; margin: 0;">30 TUTORIALES</h1> <h1 style="color: red; margin: 0;">58 VIDEOS DE LOS CURSOS</h1>			
 Animación				
Volcanes				

Base de datos de algoritmos definidos como **prototipo**

LIBRO POR PUBLICAR

CUADERNO Nro 1
Algoritmos para el procesamiento de Imágenes satelitales utilizando satélites del proyecto COPERNICUS de la Unión Europea

Autor: Manuel Dávila Sguerra



Estrategia

- **Crear talento para el manejo tecnológico** de la interpretación de las imágenes satelitales teniendo en cuenta todas las características de los Sentinel.
- Este **paradigma** está relacionado con: la física, las matemáticas, la biología lo cual requiere estudios y preparación masiva para lograr una fuerza de transformación.
- **Aliados (Redes académicas):** Ya mencionados
- **Incluir temas de Copernicus en los pensum académicos, incentivar a los investigadores y emprendedores.** Fortalecimiento en las áreas de interés prioritario de Copernicus y Galileo con la comunidad académica y científica de Colombia.
- **Esfuerzos de “evangelización”** y capacidades formativas para lograr el posicionamiento de Copernicus en los países y dar rienda suelta a procesos nuevos que nacerán de los mismos miembros de esta nueva red
- **“Satélites sociales”** servicios satelitales dirigidos a las comunidades que habitan el planeta
- **Comunidades especiales:** como el curso dictado al Consejo indígena Centroamericano CICA dictado a indígenas de 5 países de Centroamérica. Unión de Cosmovisiones. Incluir niños, jóvenes y mujeres
- **Integración con otras redes** como el consorcio centroamericano y otros países.

Siguientes pasos:

- Reunión general de inducción al tema de Copernicus con UNIMINUTO, Red Clara y el equipo de apoyo de la SGSICA: **universidades**, redes y centros de investigación interesadas en el manejo de información geoespacial
- Con el apoyo de la oficina de soporte de Copernicus para finales del mes de febrero 2023.
- Desarrollar en base a estas consultas iniciales un plan de trabajo para el 2023: webinars, hackatons, talleres de capacitación etc, a ser presentado a la Unión Europea y Copernicus para su aprobación y apoyo
- Publicación de un libro en español que recoge los conocimientos de la interpretación de las imágenes satelitales bajo Copernicus

Inclusión social

La Unión Europea define la inclusión social como un “Proceso que asegura que aquellas **personas que están en riesgo de pobreza y exclusión social** tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural **disfrutando un nivel de vida y bienestar** que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven”. Pone énfasis en el derecho de las personas de “**tener una vida asociada siendo un miembro de una comunidad**” (Andalucía solidaria, 2020).



La Ingeniería Humanitaria

La Ingeniería Humanitaria por su lado plantea cuatro niveles de acción posibles que son:

“a) **Desastres naturales** (incendios, tormentas, tornados, tsunamis, terremotos, inundaciones), b) **Crisis humanitarias** (genocidios, guerras, elecciones no democráticas, injusticia), c) **Países en vía de desarrollo** (agua, alimentos, refugio, energía, saneamiento, salud), y d) **Países desarrollados** (comunidades pobres, envejecidos, personas con discapacidad mental-física, comunidades no representadas)”. (Research, 2015)