

Relatos para aprender de la experiencia: las voces y rostros del proceso

El aula como laboratorio para resolver los problemas de la vida.

Una educación inclusiva, equitativa y de calidad desde la experiencia STEAM en Boyacá.

Emily es estudiante de cuarto grado en la institución educativa Héctor Julio Gómez sede Kennedy del municipio de Sutamarchán, es amante de los animales y se enfrentaba a un gran problema, debía viajar a otro municipio, no podía llevar a su mascota y no tenía quien alimentara a su perrita.

Amira es docente de Emily, cuenta con más de 40 años de experiencia en la docencia y en el 2020 conoció los materiales de la metodología STEAM elaborados por la fundación Girls Change Latin America en articulación con la Secretaría de Educación de Boyacá y financiado por COSUDE. El libro "Lily la niña científica" incentiva la Investigación a través del aprendizaje del "método científico" que es una metodología que conlleva a descubrimientos y a la innovación, con el fin que niñas y niños se planteen preguntas y fortalezcan su curiosidad innata.

La profe Amira tomando como referencia a "Lily la niña científica" transformó el aula en un laboratorio para resolver los problemas de la vida, invito a sus estudiantes a preguntarse e identificar un problema a resolver.

Emily acepto la invitación de la profe y empezó a planear, colaborar, prototipar y testear soluciones que le permitieran el cuidado de su mascota ante su ausencia. En su cuaderno realizó los primeros bocetos del dispensador de alimento y con cartón realizó el primer prototipo, sus compañeras y compañeros de clase colaboraron y le dieron ideas para mejorar su creación.



Libros que pueden cambiar vidas

Transformando 1764 vidas desde la experiencia STEAM Boyacá.

En la década de los 80 en Boyacá, una mujer, Ana Verónica Meléndez Báez, consciente del presente de las mujeres, decidió cambiar el futuro de su hija y sus nietas a través de la educación y los libros.

Se esforzó para que su hija, Clara Isabel Camargo Meléndez, accediera a la educación superior y regalo a sus nietas su biblioteca familiar. En línea con las convicciones de la señora Ana Verónica, investigaciones arrojan evidencia que las niñas y los niños que disponen de libros en su hogar se les facilita la alfabetización, adquieren conocimientos numéricos básicos y tienen 3 años más de escolaridad que las niñas y niños sin libros en sus casas.

Carolina Molano Camargo y Natalia Molano Camargo, crecieron junto a los libros regalados por su abuela, siguiendo el modelo de su madre, una profesional comprometida con los procesos educativos, quien tras la muerte de su esposo asume el liderazgo de su hogar, el cual compartía con él.

Actualmente Carolina realiza un doctorado en ingeniería en la Universidad Friedrich Alexander – Erlangen en Alemania y Natalia cursa el doctorado en Ingeniería Biomédica de la Universidad de Toronto. En el 2018 conforman la Fundación Girls Change Latin America y en articulación con la Secretaría de Educación de Boyacá, con el apoyo financiero de COSUDE, buscan transformar la vida de 1764 niñas y niños de zonas rurales de Boyacá a través de libros y recursos pedagógicos de la educación STEAM.



Boyacá territorio STEAM

Hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad desde la experiencia STEAM en Boyacá.

Aura Mercedes Bautista Poveda y Yenny Astrid Borda Soler, son funcionarias de la Secretaría de Educación de Boyacá, han dedicado su vida a contribuir a la calidad de la educación en su departamento. En el marco de sus funciones, desde el año 2016 se preguntaban ¿Cómo promover un aprendizaje centrado en el desarrollo de competencias? En ese año se inicia un proceso de seguimiento y acompañamiento en fortalecimiento curricular, liderado por el equipo de calidad, y consistía en hacer un análisis a los planes de estudio, planes de área y planes de aula de las instituciones educativas públicas, con miras al mejoramiento de la calidad de la educación en Boyacá.

Este análisis prende alarmas al identificarse que los procesos de enseñanza aprendizaje se fundamentan principalmente en el desarrollo de contenidos y temáticas, donde las propuestas para el desarrollo de competencias no son

tangibles, y en el ejercicio práctico no se promueven. De esta manera nace la iniciativa “planes de aula ajustados”, liderada por la Secretaría de Educación de Boyacá.

En el marco de estas reflexiones e iniciativas, en el año 2018 en un taller demostrativo de la educación STEM facilitado por la fundación Girls Change Latin America, reconocen la potencia y el impacto de esta metodología como herramienta para fortalecer competencias en los estudiantes.

Desde el 2019, junto a la Fundación Girls Change Latin America con apoyo de COSUDE realizan un piloto en 14 Instituciones Educativas de 14 municipios de Boyacá, a partir de la experiencia realizada hoy le apuestan a consolidar a Boyacá como departamento STEAM.



Mujeres transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una educación inclusiva, equitativa y de calidad desde la experiencia STEAM en Boyacá.

7 de cada 10 docentes de Boyacá son mujeres, mujeres comprometidas con transformar a Boyacá desde la educación, en esta corta historia se entrelazan los sueños, las vocaciones y el trabajo de 5 docentes que le apuestan a transformar las realidades de sus estudiantes desde procesos educativos de calidad.

Sildana es rectora de la Institución Educativa Técnica Salamanca del municipio de Samacá, al conocer la propuesta educativa STEAM, su vocación por la ciencia la llevo a lanzarse sin paracaídas y no se arrepiente, fue una oportunidad para que niños y niñas viajaran por el mundo del asombro, de la indagación, del descubrimiento, del conocimiento que nos rodea.

Ese viaje fue facilitado por la profe Maria Aiden con apoyo del mundo narrativo y los personajes diseñados por la Fundación Girls Change Latin America en articulación con la SED Boyacá y con el apoyo financiero de COSUDE.

A 110 km, en el municipio de Belén, Mireya es rectora de la Institución Educativa Técnica Carlos Alberto Olano Valderrama, cuenta con 45 años de experiencia, y en el marco de su gestión busca impulsar procesos de innovación educativa que faciliten el desarrollo de competencias y un espíritu emprendedor en sus estudiantes. Al conocer la propuesta de educación equitativa STEAM aceptó la invitación y facilitó las condiciones institucionales para que las docentes Jenny y Nidia, durante la pandemia, introdujeran a los estudiantes a la ciencia y el método científico, y con ayuda de sus familias lograron convertir las cocinas y sus entornos en laboratorios para explorar y experimentar.

