

Ficha de registro de experiencias significativas Foro Educativo Nacional 2023

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL			
Nombre del establecimiento educativo (EE)		IE Leticia Arango de Avendaño	
Código DANE del establecimiento educativo		901201697-4	
Nombre del rector (a) o director (a)		Roberto Torres Payares	
Municipio / Ciudad	Envigado	Departamento	Antioquia
Zona del EE	Rural___Urbano- Rural___Urbana_x_____		
Dirección	Calle 45B sur N° 42c -09		
Correos electrónicos institucionales		rectoria.leticia@envigado.edu.co	
Teléfonos de contacto		3117119742	
Características del EE: Describa en máximo cuatro líneas el establecimiento educativo: (número de sedes, cantidad de docentes, número de estudiantes, grados escolares que ofrece, entre otros)		Institución Educativa de carácter público de 1 sede con 42 docentes, 1038 estudiantes y ofrece los niveles de transición al grado once.	
Entidad Territorial Certificada		Envigado	

DATOS DEL LÍDER (ES) DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA	
Nombre (s) y apellido (s)	Lina María Osorio Arias Doriela Noreyda Flórez Mena Carolina Torres Lasso
Documento de identidad	Lina: 30336155 Doriela: 43975589 Carolina: 42144306
Cargo	Docentes
Correo electrónico	lina.osorio@envigado.edu.co doriela.florez@envigado.edu.co carolina.torres@envigado.edu.co
Teléfono (s)	Lina: 3194641419 Doriela: 3113743025

	Carolina: 3152039773
Breve descripción del perfil (Nivel de estudios, experiencia, ocupación actual)	<p>Lina: Ingeniera de Sistemas Especialista en la enseñanza de las matemáticas Magister en Educación 18 años de experiencia</p> <p>Doriela: Licenciada en Matemáticas y Física. Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales Doctora en Investigación y Docencia</p> <p>Carolina. Bióloga Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales</p>

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA							
Nombre de la experiencia significativa	CONEXIÓN STEAM						
Líneas temáticas (Señale el(las) área(s) en las que se desarrolla la ES)	<table border="1"> <tr> <td>1. Educación ambiental que potencia la diversidad de los territorios</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Equidad e interculturalidad en el marco de la diversidad</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Gestión Territorial para una educación de calidad en la diversidad</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1. Educación ambiental que potencia la diversidad de los territorios	<input type="checkbox"/>	2. Equidad e interculturalidad en el marco de la diversidad	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Gestión Territorial para una educación de calidad en la diversidad	<input type="checkbox"/>
1. Educación ambiental que potencia la diversidad de los territorios	<input type="checkbox"/>						
2. Equidad e interculturalidad en el marco de la diversidad	<input checked="" type="checkbox"/>						
3. Gestión Territorial para una educación de calidad en la diversidad	<input type="checkbox"/>						
Palabras claves (Máximo 5)	Robótica, Electrónica, programación.						
Nivel(es), ciclo(s) y grado(s) en los que se desarrolla la experiencia significativa: (Puede señalar varias opciones)	<p>Educación Inicial y Preescolar: <input checked="" type="checkbox"/> Primaria: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Grado(s): _____</p> <p>Secundaria: <input checked="" type="checkbox"/> Grado(s): 7-9 _____</p> <p>Media: <input checked="" type="checkbox"/> Grado(s): 10-11 _____</p> <p>Otro(s): _____ Cuál (es): _____</p>						

<p>Grupo (s) poblacional (es) (Puede marcar más de uno).</p>	<p>Indígenas___ Mestizos_ <u>x</u> _____ Rom Afrocolombianos x_ Palenqueros _____ Raizales___ Comunidades negras ___ ¿Otro?_ ¿Cuál? _____</p>
<p>Tiempo de implementación (Indicar el tiempo de implementación y las fechas)</p>	<p>Adjunta Imágenes acompañadas del diligenciamiento del formato de autorización de uso de imagen y de propiedad intelectual Si ___ No <u>X</u> _____</p>

<p style="text-align: center;">COMPONENTES</p>	
<p>Problema o necesidad Describa la problemática o necesidad, que dio origen a la experiencia significativa, sus antecedentes, el escenario en el que se ha desarrollado y a quiénes beneficia. Enfatique en la relación con el contexto en el cual se circunscribe la experiencia significativa y las acciones que se plantean para dar respuesta a la problemática ya las necesidades identificadas en función del desarrollo integral de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores. Explique si en su origen se dieron diálogos con actores de la sociedad para dar respuesta a la problemática o necesidad y cuál fue el aporte de estos actores.</p>	<p>Desde el año 2021 se dio comienzo al proyecto de Conexión STEAM en la Institución Educativa Leticia Arango de Avendaño, el cual está enmarcado para términos de la presente convocatoria en la temática Equidad e interculturalidad en el marco de la diversidad.</p> <p>El proyecto tiene como misión vincular estudiantes del área de Tecnología e Informática, Ciencias y matemáticas de los grados 6° a 11°, para que desarrollen actividades que den soluciones a problemáticas actuales.</p> <p>Los estudiantes adquieren conocimientos y destrezas en temas tales como: diseño de formas en 3D, diseño de circuitos electrónicos, diseño de artefactos, diseño de robots, pensamiento computacional, pensamiento lógico matemático, pensamiento crítico, solución de problemas, comunicación asertiva, diseño de páginas web, etc. Así mismo, los estudiantes tienen la posibilidad de participar en eventos académicos y comunidades de aprendizaje; espacios en los cuales se tratan temas de: programación de dispositivos móviles, lenguajes de programación, Big Data, plataformas online, diseño de páginas web y uso de materiales reciclables en la construcción de robots y prototipos. Finalmente, los estudiantes han tenido la</p>

	<p>posibilidad de asistir a conferencias de astronomía y mecánica, Big Data principalmente.</p> <p>Es importante aclarar que las actividades desarrolladas requieren de tiempo extra clase, haciendo que los estudiantes utilicen parte de su tiempo libre en la ejecución de actividades acordes a las áreas a fines a STEAM, incluyendo la investigación, desarrollo e innovación, en aras de promover habilidades del siglo XXI.</p>
<p>Objetivo(s) Enuncie el (o los) objetivo (s) propuesto (s) para la experiencia significativa.</p>	<p>Generar espacios que permitan el fortalecimiento de competencias del siglo XXI en los estudiantes de la IE Leticia Arango de Avendaño bajo el enfoque STEAM.</p>
<p>Fundamentación Explicite los referentes pedagógicos, conceptuales y metodológicos que guían la experiencia significativa, describa cómo se articula con los referentes temáticos y conceptuales del FEN 2023 los componentes del PEI o PEC y su proyección en el PMI.</p>	<p>Desde el punto de vista educativo, la Institución Educativa Leticia Arango de Avendaño aplica el modelo Humanista con enfoque Desarrollista y orienta sus procesos metodológicos a la luz de enseñanza para la comprensión, esto significa que los estudiantes puedan acrecentar la mayoría de éxitos dentro del sistema escolar y el profesor cumple con su rol de orientador y le propone una práctica que le permite experimentar, expresarse, relacionarse, y construir conocimiento que pueda ser comprendido.</p>
<p>Metodología Describa las estrategias, acciones, mecanismos e instrumentos adoptados para cumplir los objetivos de la experiencia significativa en los procesos de planeación, implementación, comunicación y divulgación. Mencione cómo se ha transformado la experiencia significativa en aspectos conceptuales, metodológicos, instrumentales, entre otros, desde el análisis de la implementación o desde la adquisición de nuevos conocimientos, comprensiones, enfoques y métodos que contribuyen al mejoramiento de la práctica pedagógica. Explique cómo han participado y</p>	<p>Se toman problemáticas de la vida real, buscando darles solución acorde a las herramientas y las posibilidades que se tengan.</p> <p>Dentro del proceso de enseñanza se incluye la educación en ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas; mejor conocido como STEAM (por sus siglas en inglés) integrando conceptos de matemáticas, principios físicos (electrónica básica, y movimiento), arte (al crear prototipos, la cultura maker), el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación, programación, la indagación y el diseño de ingeniería de software.</p> <p>Se lleva a cabo a través de la metodología Desing Thinking y sus etapas, que permiten enfrentar y solucionar retos de la vida cotidiana usando creatividad, trabajo interdisciplinario y trabajo en equipo.</p>

<p>apropiado los integrantes de la comunidad educativa la experiencia significativa para su fortalecimiento.</p>	<p>Estas etapas se tienen en cuenta durante el desarrollo de las clases</p>
<p>Innovación</p> <p>Mencione si ha diseñado e implementado procesos educativos de manera novedosa, incorporando acciones, recursos tecnológicos o no tecnológicos, realizando cambios notables en el uso de materiales, métodos o contenidos implicados en la enseñanza y en el aprendizaje para propiciar el desarrollo integral de niñas, niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores. Describa los aportes al proceso de enseñanza – aprendizaje.</p>	<p>El proyecto ha permitido que el desarrollo de actividades tenga una mayor dinámica por parte de los estudiantes, pues tienen la posibilidad de aplicar y profundizar en las temáticas vistas en clase y fortalecer sus habilidades y competencias por medio de trabajos prácticos que integren las áreas STEAM y aplique las fases de la metodología Desing Thinking.</p> <p>La innovación mas importante es que permite un cambio de paradigma de las metodologías tradicionales a una metodología mas activa donde el estudiante es el centro de la educación y el constructor de su propio aprendizaje.</p> <p>Lo mencionado anteriormente motiva a los estudiantes a participar de las actividades y cultivar sus capacidades y actitudes frente al trabajo en equipo, la solidaridad, su proyecto de vida y el proyecto social y de esta forma al sostenimiento del proyecto en el tiempo.</p>
<p>Seguimiento y valoración</p> <p>Describa la metodología y los mecanismos establecidos para el seguimiento, la valoración y la documentación de la experiencia significativa.</p> <p>Especifique qué tipo de análisis (cuantitativo y/o cualitativo) ha realizado al proceso y a los resultados obtenidos, para dar cumplimiento de los objetivos propuestos.</p>	<p>El seguimiento y evaluación del proyecto se puede evidenciar desde dos aspectos, institucional y personal.</p> <p>Desde el punto de vista institucional se busca el cumplimiento de los indicadores y la identificación de las necesidades del proyecto en términos de tiempo y recursos.</p> <p>Desde el punto de vista personal seguimiento y evaluación del proyecto está orientado a aclarar dudas, hacer seguimiento a la participación de los estudiantes en las diferentes actividades, se realizan reflexiones o balances de las metas logradas y de nuevas propuestas.</p>

<p>Mencione cómo se ha transformado la experiencia significativa a lo largo del tiempo teniendo en cuenta los resultados autorreflexivos y evaluativos.</p>	<p>Se mide el impacto a través de la percepción del estudiante en el antes, durante y después del desarrollo de las actividades.</p>
<p style="text-align: center;">Resultados</p> <p>Especifique cuáles han sido los logros obtenidos de acuerdo con el (o los) objetivo (s) planteado (s) en la experiencia significativa.</p> <p>Enfatice cómo los líderes revisan los resultados obtenidos e introducen los ajustes a la experiencia significativa cuando sea necesario.</p> <p>Explique si estos logros han beneficiado a la sociedad civil de qué manera se pueden evidenciar.</p>	<p>En términos generales los resultados obtenidos en el desarrollo de las actividades del proyecto, ejecutado en la institución Educativa Leticia Arango de Avendaño; desde el año 2022 se tiene.</p> <p>Logros durante el año 2022</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primer puesto en olimpiadas robóticas 2022 municipio de Envigado • Participación en Steam Maker Challenge • Campeones Circomático • Participación en concurso robótica municipal • Participación en proyecto ONDAS • Desarrollo de guías de aprendizaje que integran las áreas STEAM • SEMANA STEAM LETICIANA mes de agosto <p>Logros durante el año 2023</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inscritos en las olimpiadas robóticas • Inscritos en el primer concurso colombiano de coherencia deportiva • Desarrollo de guías de aprendizaje que integran las áreas STEAM • Semana STEAM - octubre
<p style="text-align: center;">Sostenibilidad</p> <p>Mencione las estrategias previstas para garantizar la continuidad, el fortalecimiento y la consolidación de la ES en el tiempo y si se ha vinculado a redes de paz, agremiaciones, organizaciones sociales, comunidades o pueblos étnicos, considerando las condiciones y contexto político, local, regional,</p>	<p>La estrategia se adhiere a áreas fundamentales, los cuales se presentan a continuación:</p> <p>Institucional: basado en la capacidad de la institución en gestionar y dar continuidad a las acciones implementadas en el proyecto. Así mismo, institución está alineada con la estrategia del municipio de Envigado planteada a través del CID</p>

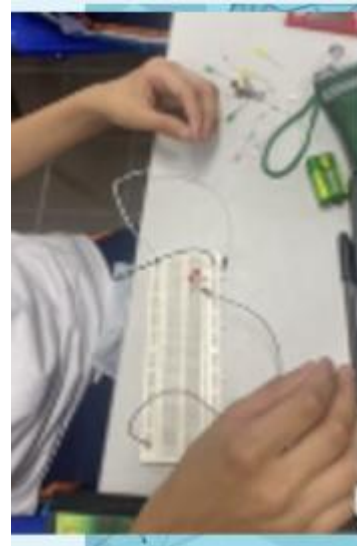
<p>técnico, humano y financiero.</p>	<p>Financiera: la institución gestiona con eficiencia y eficacia la ejecución de los recursos, destinados a la ejecución del proyecto y sus necesidades.</p> <p>Tecnológica: La institución cuenta con la capacidad y tecnología necesaria para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Sostenibilidad social: La institución apuesta por la formación del recurso humano en todos los niveles y facetas del proyecto (docentes y estudiantes)</p> <p>Para hacer que el proyecto tenga continuidad en el tiempo y pueda en un futuro ser aprovechado por la comunidad, se seguirá fomentando estrategias como talleres, capacitaciones, conferencias, charlas; que permitan mejorar la convivencia y la solidaridad entre los individuos.</p>
<p style="text-align: center;">Transferencia</p> <p>Especifique los procesos, metodologías, mecanismos o medios que permiten que la experiencia significativa haya sido replicada o transferida dentro del establecimiento educativo o fuera de él.</p> <p>Mencione si la ES ha sido transferida a otros sectores de la sociedad para generar reflexiones, conversaciones y diálogos que aporten a su expansión en otros espacios sociales o comunitarios.</p>	<p>El proyecto puede ser adaptado en cualquier institución de básica secundaria, las cuales deben definir posiciones administrativas que permitan fomentar actividades de programación y los implementos necesarios.</p> <p>En el caso específico del proyecto las instituciones deberán destinar recursos humanos y económicos, orientados a capacitación docente, compra de materiales y adecuación de espacios.</p> <p>Se debe fomentar el interés de los estudiantes, por medio de la conformación y participación en redes colaborativas y comunidades de aprendizaje para compartir experiencias entre instituciones.</p> <p>Desde la secretaría de educación municipal fortalecer la figura del CID y sus masters teachers, generando jornadas de capacitación docente, jornadas de generación de ideas, cursos de innovación y desarrollo de aplicaciones</p> <p>Nuestro proyecto se ha divulgado en diferentes espacios tales como foros de experiencias significativas y concursos a nivel municipal, regional.</p>

INFORMACIÓN DE APOYO	
<p style="text-align: center;">Resumen</p> <p>En media página, como máximo, sintetice la experiencia significativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con una o dos palabras indique el tipo de experiencia significativa (programa, proyecto, plan, estrategia u otro). • En una frase de dos renglones el objetivo principal de la experiencia significativa. • En un texto de máximo 4 renglones escribir las principales acciones para cumplir el o los objetivos. • En un texto de máximo 4 renglones mencionar los principales resultados de la experiencia significativa. 	<p>El presente proyecto está catalogado dentro de los parámetros de convivencia, solidaridad y sostenibilidad. Conexión STEAM es un proyecto interdisciplinario que contempla la Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas. A través de estrategias didácticas como el aprendizaje Design Thinking buscando el desarrollo de habilidades que faciliten la autonomía, el pensamiento crítico, computacional y el trabajo en equipo entre los estudiantes y el personal docente. Es así, como el objetivo del presente proyecto es generar espacios que permitan el fortalecimiento de competencias del siglo XXI en los estudiantes de la IE Leticia Arango de Avendaño bajo el enfoque STEAM.</p> <p>La implementación del proyecto ha permitido fomentar nuevas habilidades en los estudiantes de básica secundaria necesarias en la industria 4.0.</p>
<p style="text-align: center;">Objetivo(s)</p> <p>En máximo 3 líneas escriba una frase inspiradora o metáfora relacionada con la experiencia significativa. Si la frase es de un personaje deben incluir la cita. Si se incluye una cita debe ser pertinente y que tenga relación con la experiencia significativa. Si no se tiene frase inspiradora no es necesario incluirla. La frase debe ser inspiradora para los participantes de la experiencia significativa.</p>	<p>“Buscamos + creadores, - consumidores”</p>
<p style="text-align: center;">Testimonio (Opcional)</p> <p>En máximo seis líneas, escriba el testimonio de uno o dos integrantes de la comunidad educativa referido al impacto que ha tenido la experiencia significativa. Incluir el nombre del autor (es) de dicho (s) testimonio (s).</p>	<p>Testimonio Salomé Palacio 9°1 Proyecto STEAM</p> <p>El proyecto me ha parecido maravilloso, nos aporta innovación y nos enseña a fortalecer un trabajo por medio de diferentes áreas. Las actividades que se han ejecutado aportan mucho para nuestro colegio, el semillero de robótica, los proyectos de ciencias y los trabajos investigativos inculcan el pensamiento crítico y el trabajo en equipo de los</p>

	estudiantes. Este es un proyecto que ha sembrado fuertes raíces para una generación de estudiantes con gran potencial.
<p>Espacios de divulgación Registre los enlaces públicos donde se encuentra alojada la experiencia significativa (videos, blogs, página web)</p>	<p>Preforo institucional Fotos e imágenes en redes sociales. Ver anexo al final del documento.</p>
<p>Recomendaciones A partir de las lecciones aprendidas con la implementación de la experiencia significativa, formule alguna(s) recomendación(es). Regístrela(s) en la(s) casilla(s) que corresponda(n)</p>	<p>Dirigida(s) a los establecimientos educativos Apoyar a sus maestros en la innovación de nuevas estrategias de enseñanza.</p>
	<p>Propiciar espacios (tiempo) de encuentro para el desarrollo, ejecución de los diferentes proyectos institucionales. Destinar recursos financieros para implementación de los proyectos.</p>
	<p>Dirigida(s) a las Secretarías de Educación Comprometerse con la organización de espacios y herramientas para llevar a cabo el servicio educativo de calidad. Destinar recursos financieros para implementación de los proyectos. Motivar con estímulos a los docentes y estudiantes que disponen de tiempo para el desarrollo de este tipo de propuestas.</p>
	<p>Dirigida(s) al Ministerio de Educación Dignificar la labor docente. Destinar recursos financieros para implementación de los proyectos. Motivar con estímulos a los docentes y estudiantes que disponen de tiempo para el desarrollo de este tipo de propuestas.</p>
	<p>Dirigida(s) a otro (s) ¿Cuál? A la comunidad en general que apoyen e incentiven a los niños y jóvenes a participar de estos proyectos.</p>

<p style="text-align: center;">Recomendaciones a la política pública</p> <p>En media página, como máximo, explique de qué manera su experiencia significativa ha generado conversaciones y reflexiones con la comunidad educativa y la sociedad en general, para la construcción de políticas públicas en su territorio.</p>	<p>Incluir proyectos STEAM en las instituciones educativas puede ser una excelente manera de preparar a los estudiantes para el futuro y fomentar el desarrollo de habilidades clave, como la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo en equipo. Algunas recomendaciones para implementarlo en la educación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacitación de docentes Asignación de recursos Desarrollo de currículo Espacios de aprendizaje adecuados Alianzas con la industria y universidades Clubes y competiciones Inclusión y diversidad Evaluación y seguimiento Fomentar la creatividad y la innovación Continuidad y sostenibilidad de procesos <p>Al implementar estas recomendaciones, la política pública educativa puede brindar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje enriquecedora y relevante, preparándolos para enfrentar los desafíos tecnológicos del futuro y promoviendo una sociedad más innovadora y tecnológicamente avanzada.</p>
<p>En media página, como máximo, explique qué aspectos movilizan su experiencia significativa para generar reflexiones en el marco de la política pública a nivel regional y nacional.</p>	<p>Esta experiencia significativa, busca crear clases más innovadoras en la era actual, lo cual, implica aprovechar las herramientas y recursos tecnológicos disponibles, así como adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes, integrar la tecnología de manera significativa a través del uso de dispositivos tecnológicos como computadoras, tabletas y proyectores interactivos para presentar contenido de manera más atractiva y dinámica. La utilización de numerosas aplicaciones y plataformas educativas que pueden enriquecer la experiencia del aprendizaje.</p>

Algunos trabajos realizados por los estudiantes bajo el enfoque STEAM



<p>¿Qué es el cibercrimen?</p> <p>El cibercrimen es cualquier actividad que se realiza a través de Internet y que tiene como objetivo dañar, robar o destruir el sistema de información o una información de cualquier tipo almacenada en él. Incluye actividades como el fraude electrónico, el fraude en Internet, la explotación sexual infantil, los delitos de odio, el robo de identidad, el robo de contraseñas y la creación de cuentas falsas que se utilizan para cometer delitos.</p> 	<p>De qué manera protegerse contra el cibercrimen</p> <p>Hay algunas precauciones básicas que debemos seguir para protegernos contra todos los cibercrimenes que existen.</p> <p>Usar un sistema de protección de seguridad en Internet que ofrezca un servicio de seguridad. Como Norton Internet Security, para asegurarse de estar protegido contra virus, adware, spyware, malware, etc.</p> <p>Actualizar todo el software actualizado. Es fundamentalmente importante mantener actualizado el software operativo y el software de seguridad en Internet. Los hackers usan vulnerabilidades de software no actualizado para obtener acceso al sistema. Actualizar también a otros programas instalados, incluyendo la posibilidad de que actualice su navegador de Internet.</p> <p>Proteger la red doméstica con una contraseña de cifrado segura, además de una VPN. Una VPN es un protocolo seguro de los dispositivos basados en Internet y es ideal. Se debe usar para proteger la información que se transmite en Internet. Se debe usar para proteger la información que se transmite en Internet.</p> <p>Reportar actividades sobre los delitos de cibercrimen reportados. Si usted está víctima de un delito en el que se produce una pérdida de seguridad, contacte a las autoridades correspondientes (Fiscalía y Policía) para reportar el delito.</p>	 
<p>¿Qué es el Cyberbullying?</p>	<p>¿Qué es el sexting?</p>	<p>¿Qué es el grooming?</p>