Nota: En este documento usted podrá incluir imágenes, gráficos, tablas, así como enlaces de acceso a videos, que considere relevantes para exponer su experiencia.

Recuerde que este documento debe enviarlo en formato PDF al correo novaeducacion@urosario.edu.co

1. Nombre del postulante: Lina María Delgado Rueda
2. Institución: Institución Educativa Técnico Dámaso Zapata
3. Categoría en el que se desea inscribir la propuesta (seleccione solo una):

- **Experiencias de aprendizaje transformador:** se premiarán aquellas experiencias en educación superior, que fundamentadas en el estudio de tendencias educativas actuales y emergentes, promuevan dinámicas innovadoras de aprendizaje y apunten a la mejora y la calidad de la educación, y a la disminución de la deserción.
- **Ciencia Abierta**: se premiarán aquellas estrategias implementadas que promuevan la creación, transmisión y aprovechamiento del conocimiento científico y tecnológico, entre los distintos actores, para fomentar la colaboración, transparencia, inclusión, cooperación internacional, la visibilidad científica regional, la apropiación social del conocimiento y el impacto.
- **Campus universitario innovador y sostenible:** se premiarán aquellas experiencias que promuevan desarrollo de infraestructura física y tecnológica, flexible y amigable con el medio ambiente, acompañada de servicios que garanticen e incentiven la generación de actividades académicas innovadoras, que redunden en la educación de calidad.
- **Reconocimiento al colegio innovador y transformador:** proyectos desarrollados en instituciones de educación básica o secundaria que evidencien la implementación de prácticas innovadoras de enseñanza efectiva y de calidad, así como el desarrollo de un hábitat innovador y sostenible, que facilite la transición de sus estudiantes a la educación superior.

4. Título de la experiencia y/o proyecto innovador:

EMPRENDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICA, CREANDO CULTURA INVESTIGATIVA EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO "PARA FORMAR CIUDADANOS CRITICOS Y PROACTIVOS"

Vídeo resumen Experiencia: https://www.youtube.com/watch?v=v9Y7X6o8vR8

Autores:
Lina María Delgado Rueda: Docente Innovación, Emprendimiento y Desarrollo, Ciencia Política. Docente Líder Proyecto Emprendimiento Tecnológico
Clara Inés Amado González: Docente de inglés y Ética
Luis Gabriel Beltrán Duarte: Docente de matemática, física
Ismael Gómez Chaparro: Docente Especialidad Mecánica Industrial, Docente Innovación

5. Palabras clave (entre 4 y 6 palabras separadas por comas)

STEAM, EMPRENDIMIENTO, TRANSDISCIPLINARIEDAD, DISRUPCIÓN, INVESTIGACION FORMATIVA, ECOSISTEMA INNOVADOR

6. Tiempo de implementación de la experiencia y/o proyecto innovador

13 años

7. Resumen de la experiencia y/o proyecto innovador (máximo 200 palabras)

Proyecto de transversalización curricular y de procesos pedagógicos-didácticos desarrollados en la Media Técnica que busca generar una cultura investigativa en innovación y desarrollo con una mirada global, formando comunidades de indagación y construcción del conocimiento desde miradas transdisciplinares, el empoderamiento de los jóvenes, el dominio de la lengua inglesa como herramienta comunicativa para socializar su conocimiento a través del Pitch Elevator y como medio para acceder al conocimiento y lenguaje científico. La deconstrucción de prácticas pedagógicas tradicionales a partir de pedagogías disruptivas, el aprendizaje por proyectos a implementando el Design Thinking y el aprendizaje Rizomático como metodología de encuentro, multiplicación y trabajo a partir de : semilleros de investigación, el aprendizaje problémico, la incorporación de las TIC a los escenarios de aprendizaje y socialización del conocimiento, del acercamiento a la innovación tecnológica para generar procesos de transformación del entorno a partir de la investigación aplicada

centrada en el desarrollo de prototipos que de soluciones reales al pivotar un problema del entorno en el marco de los ODS. Estos procesos generan en los estudiantes herramientas y habilidades para la vida que les permiten construir sus propias biografías reconociéndose como sujetos críticos y proactivos, capaces de gestar transformaciones y artífices de su aprendizaje

8. Descripción completa de la innovación y el proceso de implementación (Máximo 1000 palabras)

La revolución generada por la incorporación acelerada y cambiante de la tecnología y el surgimiento de las redes sociales, la web 2.0 son apenas unos de los rasgos de la sociedad del conocimiento. Drucker (1999). Este nuevo orden de las cosas implica la formación de individuos más creativos, interdisciplinarios con espíritu crítico e investigativo, con capacidad para enfrentar los cambios, con predisposición para trabajar en equipo, con disponibilidad para asumir con responsabilidad sus decisiones profesionales y personales y con habilidades comunicativas eficientes y eficaces en inglés como idioma de negocios y del mundo científico por excelencia. Nieto (2017) Ello reclama un proceso educativo que tome en cuenta las transformaciones del mundo y genere escenarios de aprendizaje didáctico y pedagógico que tengan la capacidad de reacción, para empezar a crear comunidades de investigación transdisciplinar que acerque el mundo de la vida y la ciencia. Este panorama nos obliga a conceptualizar la educación en el instituto , como un proceso de integración del conocimiento desde varias disciplinas (currículo transversal), en el cual se posibiliten espacios de aprendizaje a través de la experiencia, la evaluación de conocimientos específicos en la práctica (praxis) (competencia); con tiempos para la reflexión, y el aprender haciendo. Gibbs (2005).

Dentro de este contexto y a pesar de su reconocida historia académica, su estatus de colegio técnico y de ser el gestor de instituciones de educación superior como la Universidad Industrial de Santander y las Unidades Tecnológicas de Santander, la metodología educativa del IETDZ se encontraba anclada en las viejas prácticas de réplica de la información, existiendo un divorcio palpable entre la rama académica y la técnica. En este contexto surge la pregunta de cómo superar la dicotomía entre la teoría y la práctica, entre la “ciencia” y el ITSDZ para lograr una verdadera interdisciplinariedad y transversalización del conocimiento, dejando atrás la visión de investigación como algo sagrado y extraño a los procesos de clase y de manejo cognitivo de los estudiantes.

Modelado del Colegio Unity por estudiantes Semilleros Excélsior

Surgiendo dos preguntas que abordan el proyecto en sus 13 años de existencia:

¿Cómo superar la dicotomía entre la teoría y la práctica, entre la “ciencia” y el IETDZ para lograr una verdadera interdisciplinariedad y transversalización del conocimiento, dejando atrás la visión de la investigación como algo diferente y extraño a los procesos de clase y del manejo cognitivo de los estudiantes?

¿Cómo desde la comprensión del entorno, formar ciudadanía crítica y proactiva?

Objetivo General:

Generar escenarios pedagógicos de transversalización e interdisciplinariedad en el área de Emprendimiento Tecnológico a partir de semilleros de investigación en innovación y tecnología en los estudiantes de media del IETDZ, que permitan el desarrollo de una cultura investigativa y de competencias científicas, sociales y comunicativas para contribuir a la formación de ciudadanos capaces de transformarse y transformar su entorno a partir de una comprensión critica del mundo

LA PROPUESTA. El plan de asignatura y las planeaciones contemplan, además de la interdisciplinariedad con enfoque las áreas STEM, transversalidad con las áreas de: matemática, a partir de la comprensión de la importancia de las mediciones, comparaciones en el desarrollo de prototipos en Blender, AutoCAD y Solidwork, pensamiento lógico al seguir procesos de validación y Pivotaje y de análisis de costos para determinar puntos de equilibrio y de precios de cada uno de los prototipos desarrollados, Lengua Castellana e Inglés al leer artículos de investigación indexados en la literatura y escribir en lenguaje científico con el fin de desarrollar su bitácora de investigación (elaborada bajo la normativa APA) y sus

diarios de campo y al desarrollar habilidades comunicativas para la apropiación social del conocimiento al socializar sus resultados en escenarios de apropiación científica y a la comunidad, y Ciencias Sociales al comprender que la ciencia es una respuesta a los problemas del entorno ,ser capaz de leerlos y desarrollar proyectos de investigación acorde a sus pasiones, deseos e intereses enmarcándolos dentro delos objetivos de desarrollo sostenible propuestos por la ONU, con el PESCC al ser transversalizados con el hilo conductor de proyecto de vida y toma de decisiones.

Actualmente existen dos líneas de investigación las cuales se han ido gestando en los años de existencia de la asignatura, ya que dependen de los proyectos que se desarrollan:

- Semillero Excélsior hace alusión a proyectos de producción de software, videojuegos, Apps, aplicaciones educativas, publicidad con cinema 3D, recorridos virtuales.

- Semillero Técnicos Superiores con proyectos en implementaciones electrónicas, agrícolas, médicas, fisioterapéuticas, metalmecánicas, mecánicas industriales, y producción de energías limpias.

Esto se desarrolla con las siguientes estrategias a nivel colectivo y de curso:

1. **Conformación del COMITÉ GENERAL** (Mesa de trabajo general o comité): Formada por estudiantes de los grados décimo y undécimo y dos egresados. El Comité cuenta con una organización propia: gerente general de proyectos, gerente de logística, gerente de medios y comunicaciones, con compañeros de apoyo y funciones propias. El comité se reúne cada semana para tomar decisiones junto con los docentes.

2. **Asambleas generales**: Se realizan dos veces al año y se dan en cada una de las diferentes líneas de indagación existentes, integradas por los gerentes de cada una de las empresas. Las asambleas son dirigidas por el gerente general con acompañamiento del docente.

3. **Unidades empresariales y proyectos de investigación**: Conformados por hasta 6 estudiantes de diferentes especialidades técnicas, son equipos interdisciplinarios que se reúnen en torno a una idea de desarrollo o pregunta problematizadora a indagar con base en la innovación y la tecnología. Cuentan con un tutor egresado, estudiante de undécimo grado o un docente de apoyo para su indagación, construcción del prototipo y producto final.

4. **Semilleros de investigación**: Se pertenece al Semillero de Investigación por invitación especial a partir de las evaluaciones realizadas por investigadores

externos de Universidades e instituciones asistentes al evento EXPOTÉCNICOS. Los Semilleros de investigación se reúnen todos los viernes de 2:30 pm a 7 p.m. en horario extracurricular de los docentes y los estudiantes, no tiene calificación, ni exime de la realización de actividades propias de las asignaturas. Los semilleros de investigación permiten una mayor profundización en el proyecto

5. **Expo Técnicos**: es un espacio de apropiación social del conocimiento que cumple 13 años de presentación interrumpida donde los proyectos son evaluados por las Universidades de la región, Cámara de Comercio, egresados y en los últimos 3 años con evaluadores internacionales de México y Brasil

9. Principales resultados e impacto de la iniciativa. Incluya indicadores concretos, evidencia de aplicación en otros contextos, alianzas interareas o interinstitucionales, etc. (Máximo 600 palabras)

La institución ha participado en los eventos programados por La Red Colombiana de Semilleros de Investigación RedCOLSI, RED DE EMPRENDIMIENTO DE SANTANDER, Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, concurso APOLO 11 NASA España, APPS CO, Red de Emprendimiento, Fundación Telefónica Movistar, soluciones para el futuro de Samsung, concurso mi idea innovadora de la Universidad Pontificia Bolivariana, Hackathon de la Cámara de Comercio , concurso Innovadores de Santander de la Cámara de Comercio y COGESTEC, concurso idea innovadora de la Empresa Electrificadora de Santander ESSA, programa Ondas Generación CONCIENCIA, Computadores para Educar : EDUCA DIGITAL 2020, obteniendo los primeros lugares y reconocimientos

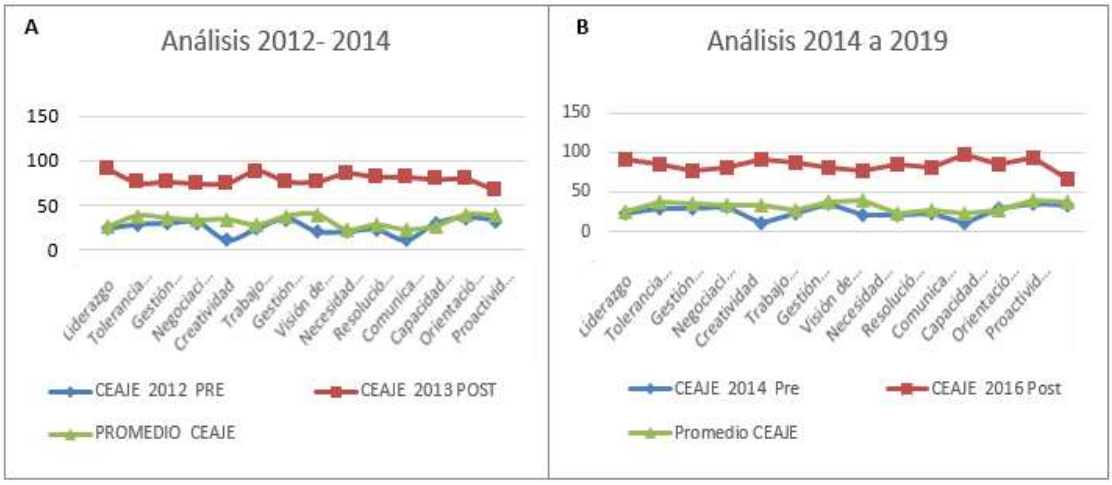
regionales, nacionales e internacionales como se señala más adelante. El proyecto goza del reconocimiento de Programa Computadores para Educar, Cámara de Comercio de Bucaramanga, Secretaría TIC Bucaramanga, Secretaria de Educación y Concejo de Bucaramanga, irradiando los logros en medios locales y regionales.

En sus casi 13 años de implementación, el programa de Emprendimiento de base tecnológica del ITSDZ ha logrado reconocimiento a nivel local, nacional e internacional, logrando a partir de 2012 representaciones internacionales en Ferias Científicas Mundiales con proyectos de investigación en I+E+D. Por esta razón, fue necesario el desarrollo de una comunicación más fluida, efectiva y eficaz en Inglés, al exigirse la presentación de Abstracts y la creación de Elevator pitch o Fire pitch, propios de la metodología de Silicón Valley y de Design Thinking , así como mayores habilidades en lectura y gramática al momento de revisar textos científicos; por ello, a partir del 2014 se amplía la metodología con el programa FORMANDO EMPRENDEDORES PARA UN MUNDO GLOBALIZADO CON LA COMPETENCIA EN INGLÉS DE NEGOCIOS, en el cual se busca empoderar a los jóvenes mediante el uso de la lengua inglesa como herramienta comunicativa para socializar y acceder al conocimiento en diversos escenarios científicos (Abstract y Elevator Pitch), el uso del lenguaje científico, el aprendizaje por proyectos a partir de semilleros de investigación, la incorporación de las TIC y las TAC en los escenarios de aprendizaje y el acercamiento a la innovación tecnológica para generar procesos de transformación del entorno.

Durante 13 años se ha consolidado Expo Técnicos como un encuentro de apropiación y socialización del conocimiento, en el cuál, diferentes universidades de la región , egresados y miembros del sector productivo evalúan , pivotean y generan procesos de mejora a los proyectos de investigación aplicada basada en el desarrollo de prototipos para solucionar problemas de la región. Espacio donde los estudiantes despliegan sus aprendizajes y habilidades acorde a los procesos dados.

Se han medido y monitoreado los avances de competencias blandas transversales a partir rejillas de medición en escala Likert CEAJE denotándose avances significativos en las percepciones y acciones de los estudiantes en casi un 90 %, y en el seguimiento de egresados enfatizando en los estudiantes que estuvieron su proceso en Semilleros de Investigación cotejándose que se vincularon a carreras relacionadas con áreas STEAM y en los semilleros de investigación de las Universidades.

MEDICIÓN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES (BLANDAS) 2012 A 2019



Medición de habilidades para la vida : liderazgo, Tolerancia a la frustración, Resiliencia, Negociación, Creatividad, Trabajo en Equipo, Gestión, Proactividad, Resolución de conflictos, Prospectiva, Comunicación asertiva, Orientación al logro. Escala de Linkert .Fuente : construcción propia

Feria	Nombre del proyecto
Expo MILSET Brasil / MILSET América Latina-Brasil, 2013	FIRST AID KIT
ESI-AMLAT FERIA LATIONAMERICANA(MILSET)-Colombia, 2014	FLEXOMATZ
Expociencias México- 2015	TOPYDU
ESI-AMLAT FERIA LATIONAMERICANA(MILSET)- México 2016	EOLIC TECNOLOGY, VISION APPS
ESI MUNDIAL, Feria de innovación y tecnología mundial. Brasil- 2017	GREAT ATV **- Representación Latinoamérica, Premio mejor ingenierías, Aval internacional Arabia Saudita y Expociencias Chile**
EXPOCIENCIAS PERÚ - 2017 / 2019	ECOWATER, ECOLINOL AGROTEC
ESI LATINOAMERICANA, Antofagasta, Chile- 2018	MOSCOUT
Feria latinoamericana MOCINN Y MCTEA, Brasil-2019	ENERGY FLOOR
EXPOSCIENCES ESI 2019 FERIA MUNDIAL, Abu Dhabi, Emiratos Árabes-2019	DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL QUE FUNCIONARÁ COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE Y APOYO PARA PADRES DE FAMILIA CON Y PARA NIÑOS CON AUTISMO

Expociencias México- 2019	DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE VEHÍCULO A TRACCIÓN HUMANA
CAMPAMENTO CIENTIFICO - ARGENTINA 2019	DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE HORNOS FABRICADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE BASURAS PARA LAS PERSONAS MENOS FAVORECIDAS

Feria Internacionales donde se han presentado y proyecto ganador:

- **Expo MILSET Brasil / MILSET América Latina- Brasil**, **2013.** Proyecto FIRST AID KIT
- **ESI-AMLAT FERIA LATINOONAMERICANA (MILSET)-Colombia**, **2014.** Proyecto FLEXOMATZ
- **Expociencias México- 2015**. Proyecto TOPYDU
- **ESI-AMLAT FERIA LATINOAMERICANA (MILSET)- México 2016.** Proyectos EOLIC TECNOLOGY, VISION APPS
- **ESI MUNDIAL, Feria de innovación y tecnología mundial. Brasil- 2017.** Proyecto GREAT ATV **EXPOCIENCIAS PERÚ -2017 / 2019**. Proyectos ECOWATER, ECOLINOL AGROTEC
- **ESI LATINOAMERICANA, Antofagasta, Chile- 2018.** Proyecto MOSCOUT
- **Feria latinoamericana MOCINN Y MCTEA, Brasil- 2019.** Proyecto ENERGY FLOOR
- **EXPOSCIENCES ESI 2019 FERIA MUNDIAL, Abu Dhabi, Emiratos Árabes- 2019** Proyecto TECNICAL APPS
- **Expociencias México- 2019** DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE VEHÍCULO A TRACCIÓN HUMANA
- **CAMPAMENTO CIENTIFICO - ARGENTINA 2019.** Proyecto HORNOS FABRICADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- **EXPOCIENCIAS COSTA RICA 2020.** Proyecto ECOPLASTIC
- **INMERSIÓN ACADÉMICA BRASIL EN BLUE JEANS 2020, UNIVERSIDAD DE SAO PAULO, BRASIL** Proyecto CHIVINITACA GAMES
- **PRIMER CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE ISAE, PANAMÁ 2020** Proyecto RELOJ MARAVILLA, Proyecto ECOSPEED

- **I puesto FERIA STEAM MOVISTAR Pase para representar a COLOMBIA en FERIA FUNDACIÓN CAIXA 2019.** Proyecto RELOJ MARAVILLA
- **3 PUESTO CONCURSO MI IDEA INNOVADORA SAMSUNG. PROYECTO TECNOENERGÍA**
- **6 PROYECTOS SEMINALISTAS ENTRE LOS MEJORES 25 PROYECTOS, CONCURSO MI IDEA INNOVADORA SAMSUNG 2020**
- **Primer Puesto EDUCADIGITAL 2020 Mejor Experiencia STEM. Noviembre 21 de 2020.**
- **Primer Puesto Visión Inteligente. Feria de Ingenierías Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB. Diciembre 2020**

PONENCIAS:

- Socialización de la experiencia Emprendimiento Investigativo en Neomundo en el marco de aniversario Colpilar.2011

- Ponente I Congreso de Innovación y Creatividad. Con la ponencia "Emprendimiento de base tecnológica, creando cultura investigativa en innovación y desarrollo". UPFSO. Octubre 2012

- Presentación Experiencia procesos pedagógicos con TIC en Foro organizado por Computadores para Educar MINTIC julio 29 de 2015 https://twitter.com/AppsCo/status/626546214339801089

- Ponente en Foro Innovación y Emprendimiento. Jueves 30 de julio 2015 Centro Cultural del Oriente. SENA SANTANDER

- Ponente XIII Simposio Internacional de Formación Investigativa con la ponencia "Integración de la Investigación en los procesos de aprendizaje y formación de ciudadanía. El impacto RedCOLSI en Santander. Cúcuta 2016

- Ponente Encuentro Latinoamericano por la Educación del Cono Sur con la ponencia "Educación en Emprendimiento, una nueva forma de formar ciudadanos líderes y gestores de desarrollo regional ". Santiago de Chile 2016

- Ponente en FUCKUP NIGTHS BUCARAMANGA "fracaso como proyecto de vida, una estrategia metodológica de investigar y aprender" 15 diciembre 2015 https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1764267173837361

- Conferencista en Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica "Semilleros de Investigación, una estrategia metodológica para el fomento de la investigación formativa en Colombia". TECNM Tecnológico Nacional de México, Secretaría de Educación Pública de México. Tlalnepantla 2017

- Ponente magistral en el marco del congreso Internacional de Investigación, desarrollo de innovación y estrategias de sostenibilidad organizacional. UNIMINUTO CPAE 2018

. Ponente I foro virtual de Estudiantes STEAM exitosos CONALEP Quintana Roo con la ponencia " VENTAJAS DE LA EDUCACIÓN STEAM, caso IETDZ" . Secretaria de Educación Pública de México. En: https://qroo.gob.mx/conalep/estudiantes-del-conalep-quintana-roo-participan-en-el-1er-panel-virtual-steam.

- Ponente Congreso Nacional de Educación STEM .Conastem2021.
- Ponente Profesor Innovador Summit México 22 al 24 de enero 2021

- Evaluador Internacional de Proyectos Brasil en Feria internacional de Investigación MCTEA BRASIL diciembre 2020
- Evaluador Internacional de Proyectos ENEIT 2019 Institutos Tecnológicos de México TecNM
- Evaluador de Cortometrajes STEAM CONALEP QUINTANA ROO , Julio 2021

Universidad del Rosario | PREMIO LATINOAMERICANO A LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

VIVIR Y VENCER

Talleres – evaluaciones con Seong Do Lee y Koica Corea

VIVIR Y VENCER

10. ¿Por qué considera que su proyecto es relevante en la categoría seleccionada? (máximo 200 palabras)

11. La Experiencia pedagógica se lleva implementando en la institución por 13 años bajo el equipo de trabajo conformado por Lina María Delgado Rueda, Clara Inés Amado González , Luis Gabriel Beltrán Duarte e Ismael Gómez Chaparro , los estudiantes y los egresados de la institución que busca el desarrollo de proyectos de innovación de manera transdisciplinar que resuelven problemas del entorno a partir del uso de las TIC, y el potencializar habilidades para la vida, tales como : orientación al logro, empatía, pensamiento crítico, pensamiento computacional , trabajo cooperativo y desarrollo de habilidades comunicativas especialmente en el inglés, al concebirse como un idioma de negocios y una cultura de investigación e innovación. Se concibe como un ecosistema innovador maker que promueve la

colaboración docente, el convenio y el apoyo interinstitucional y redes de conocimiento pero sobre todo potencia el quehacer investigador de la comunidad y la comprensión del entorno desde el desarrollo de prototipos. Emprendimiento de Base Tecnológica denota el potencial de las comunidades educativas de media vocacional, los espacios disruptivos en educación y las alianzas con universidades e instituciones extranjeras para promover biografías de ciudadanos proactivos, críticos que aman la investigación, construyen sociedad desde su quehacer y siguen aportando desde sus aprendizajes y desempeños a la institución y sus semilleros

Universidad del Rosario | PREMIO LATINOAMERICANO A LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

EXPO TÉCNICOS 2020

12 años

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO DÁMASO ZAPATA

MARTES 10 DE NOV.

INSTALACIÓN — 7:00 A.M.
Apertura de Expotécnicos 2020, 12 años formando en investigación formativa.

CONFERENCIA CENTRAL — 8:00 A.M.
Impacto del emprendimiento, la innovación y la educación STEAM 'es mejor el 20% de algo'.
Por: Mtro. Oscar Chagolla Aguilar

PANEL DE EXPERIENCIAS — 9:00 A.M.
Egresados conversarán sobre sus experiencias significativas como semilleristas, la educación en STEAM y la investigación formativa.
Modera: Clara Inés Amado González

SOCIALIZACIÓN DE PROYECTOS I — 10:00 A.M.
Estudiantes de décimo y undécimo grado socializarán sus proyectos de investigación-innovación.
Sala Central: Medio ambiente y sostenibilidad
Sala Oriental: Ciencias médicas y de la salud
Sala Bucaramanga: Ingenierías y tecnologías
Sala Gali: Educación y Ciencias humanas

SOCIALIZACIÓN DE PROYECTOS 2 — 2:00 P.M.
Sala Central: Medio ambiente y sostenibilidad
Sala Oriental: Ciencias médicas y de la salud
Sala Bucaramanga: Ingenierías y tecnologías
Sala Gali: Educación y Ciencias humanas

OLIMPIADA MATEMÁTICA — 3:00 P.M.
I Olimpiada Matemática de Cubo de Rubik "jugando con el pensamiento matemático"
Modera: Luis Gabriel Beltrán y Rodolfo Ortiz

SOCIALIZACIÓN DE PROYECTOS 3 — 4:00 P.M.
Sala Central: Medio ambiente y sostenibilidad
Sala Oriental: Ciencias médicas y de la salud
Sala Bucaramanga: Ingenierías y tecnologías
Sala Gali: Educación y Ciencias humanas

OLIMPIADA MATEMÁTICA — 4:00 P.M.

SEMILLEROS EN ACCIÓN — 6:00 P.M.
Pitchs elevator de los mejores proyectos resultados de la socialización de proyectos.

MIÉRCOLES 11 DE NOV.

SOCIALIZACIÓN DE PROYECTOS 4 — 7:00 A.M.
Estudiantes de décimo y undécimo grado socializarán sus proyectos de investigación-innovación.
Sala Central: Medio ambiente y sostenibilidad
Sala Oriental: Ciencias médicas y de la salud
Sala Bucaramanga: Ingenierías y tecnologías
Sala Gali: Educación y Ciencias humanas

FORO INTERNACIONAL — 10:00 A.M.
Foro Internacional sobre la Importancia de la Educación STEAM.
Modera: Mg. Lina María Delgado Rueda

CLAUSURA — 11:00 A.M.
Cierre del evento y reconocimientos especiales.

INSCRÍBETE AQUÍ

Entrada libre- Inscripción previa
Institución Educativa Técnico Superior Dámaso Zapata
Cátedra de Investigación e Innovación

Universidad del Rosario | PREMIO LATINOAMERICANO A LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

LIVE

OLIMPIADA MATEMÁTICA

CUBO DE RUBIK: "JUGANDO CON EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO"

PARTICIPA Y GANA

$200.000 PRIMER PUESTO
$100.000 SEGUNDO PUESTO
$50.000 TERCER PUESTO

EVENTO EN EL MARCO DE EXPOTÉCNICOS 2020

INSCRÍBETE AQUÍ

NOV. 10

2:00 P.M. Y 4:00 P.M.

NOV. 10 Y 11

EXPO TÉCNICOS 2020

12 años

LIVE
facebook.com/emprendimiento.tecnologico

YouTube
https://www.youtube.com/c/emprendimientotecnologico

Universidad del Rosario | PREMIO LATINOAMERICANO A LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

LIVE

FORO INTERNACIONAL

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN STEAM

MARENY CECILIA CORTÉS SANTIAGO

Docente, investigadora y mentora de mujeres líderes STEAM, México.

GILBERTO LUIS SILVA DA SOUZA

Docente y presidente del Instituto de Ciencia y Ciudadanía de Açaí en la Amazonia, MCTEA.

VALENTÍN SIERRA ARIAS

Conferencista y motivador "De la Plaza de Mercado y un colegio público a Harvard".

NILSON FABIÁN DÍAZ MARTÍNEZ

Docente e investigador STEAM en Florida, Valle del Cauca.

EVENTO EN EL MARCO DE EXPOTÉCNICOS 2020

INSCRÍBETE AQUÍ

NOV. 11

10:00 A.M.

LIVE

CONFERENCIA

IMPACTO DEL EMPRENDIMIENTO, LA INNOVACIÓN Y LA EDUCACIÓN STEAM. 'ES MEJOR EL 20% DE ALGO'

OSCAR CHAGOLLA AGUILAR

Maestro en Telemática y actual director de Vinculación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) Quintana Roo.

EVENTO EN EL MARCO DE EXPOTÉCNICOS 2020

INSCRÍBETE AQUÍ

NOV. 10

8:00 A.M.

12. Lecciones aprendidas (Máximo 400 palabras)

Somos una institución con 134 años y alrededor de 5.000 estudiantes, cuya población se encuentra en estratos 1 y 2 y el 67% es población vulnerable. **Somos una IE con pocos recursos que tiene el mejor recurso de todos: nuestros estudiantes.**

Hace 13 años creamos un espacio de educación que promueve la realización de proyectos de innovación de manera transdisciplinar que resuelven problemas del entorno a partir del uso de las TIC, y potencializar habilidades para la vida.

Al comienzo nos motivaron dos realidades: las capacidades de los estudiantes y la potencialidad de las nuevas tecnologías, hemos construido un sistema abierto accequible a todos y donde el conocimiento es compartirlo para aprender, crear, innovar, hacer ciencia y finalmente transformar vidas.

Hoy mostramos un proyecto que lleva 13 años en construcción y ha desarrollado más de mil proyectos en I+D+E, ha obtenido 58 distinciones nacionales, 18 representaciones internacionales en países como México, Brasil, Perú, Argentina, Emiratos Árabes Unidos, entre otros; y, sobre todo, hemos empoderado estudiantes desde sus proyectos de vida,

Lo hemos logrado a partir de la Consolidamos comunidades de indagación y una cultura de investigación donde tener Plan a, b, c, pasar Del pensamiento cuadrado al pensamiento circular, aprender del error, crear experiencias desde la pasión y la emoción y quien tiene el conocimiento tiene el poder, todo ello permite Tomar decisiones desde lo que somos.

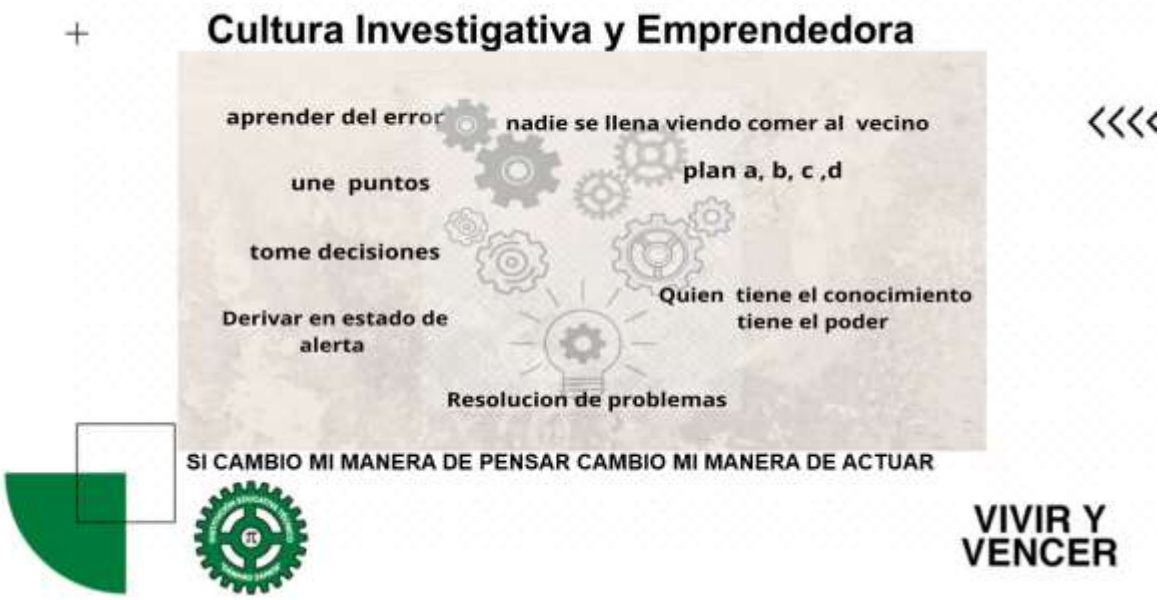
Todo se integra STEAM, la ABP y PENSAMIENTO DEL DISEÑO: se comprende MARCO ODS, define, idea, se prototipo y se evalúa aplicable a cada experiencia de clase y para todo el proceso

Nuestros proyectos parten de los gustos intereses, deseos de los estudiantes., por ello en nuestro ecosistema de innovación maker cada quien aprende lo que le apasiona, utiliza las herramientas tecnológicas y los medios que requiere y desea. Empoderar es sentirse capaz y ha permitido tener estudiantes becados en diferentes universidades públicas y privadas y profesionales excelentes y egresados que regresan a mejorarnos.

Esto se fortalece en INVESTIGACIÓN FORMATIVA a partir de SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN , de un currículo propio y de Expo Técnicos que es nuestra feria de innovación y socialización del conocimiento donde partir de Elevator pitch en inglés o español socializamos lo aprendido y mejoramos gracias a los aportes de la comunidad educativa, las universidades , egresados y miembros del sector productivo

Si nos preguntaran cual ES NUESTRO MAYOR LOGRO ES SER RECONOCIDOS POR FORMAR CIUDADANOS QUE CON VOZ PROPIA, Empoderados que creen en sí mismos, ciudadanos que leen el entorno, proponen construyen proyectos de vida creando un mundo posible para todos. NUESTRO LOGO ES UN PIÑÓN que solo funciona engranado por eso hemos hecho

equipo tejiendo múltiples alianzas para crecer Nuestro énfasis no es señalar la diferencia, es comprenderlas para cerrar brecha



13. Sitios web que evidencien el desarrollo de la experiencia y/o proyecto innovador

Expo Técnicos en Evenbrite

https://www.eventbrite.co/e/expotecnicos-2020-tickets-125970774979?aff=ebdssbonlinesearch

Fan Page Emprendimiento Tecnológico

https://www.facebook.com/tecnologico.emprendedor/

Aquí encontrará parte del proceso desarrollado y evidenciado en el programa, en las aulas y lo acaecido

Fan Page Emprendedores Competentes para un mundo globalizado

https://www.facebook.com/Emprendedores-competentes-para-un-mundo-globalizado-101091895576477

Fan Page Jugando con las matemáticas

https://www.facebook.com/itsmatematicas

Canal de YouTube

https://youtube.com/c/EMPRENDIMIENTOTECNOLÓGICO

Aquí encontrará vídeos de los proyectos desarrollados por los estudiantes Playlist proyectos Itsdz https://www.youtube.com/playlist?list=PLnBaguFurwGF2-67RocL-HUAdd1BfxfDS

Twitter

@emprendimientoT

Links

- https://apps.co/comunicaciones/noticias/ingenio-y-sangre-joven/
- **PRIMER Y TERCER PUESTO INSPIRATE PARA EMPRENDER 2017** con jurados internacionales de GLOBALTECH BRIDGES DE SILICON VALLEY, Zona Franca De Santander, CCB.https://www.periodico15.com/en-bucaramanga-se-apoya-el-emprendimiento-escolar
- **PRIMER PUESTO DISTRIBUIDORA LAS MARAVILLAS**, **2019** premio Fundación Telefónica viaje a Barcelona al AIXA centro de emprendimiento europeo alcaldía de Bucaramanga https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/tag/tecnico-superior-damaso-zapata/ premio movistar
- **90% EGRESADOS VINCULADOS A SEMILLEROS UNIVERSIDAD, 25% BECADOS** UPB http://www.upbbga.edu.co/nuestraupb/medios/brujula60.pdf
- **PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER PUESTO CONCURSO ENERGÍAS LIMPIAS DE LA EMPRESA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER ESSA 2018.** https://vimeo.com/288946876, https://www.essa.com.co/site/Saladeprensa/EstudiantesdelDamasoZapatagananpremiodeinnovaci%C3%B3ndeESSA.aspx
- **MEJORA PRUEBAS SABER 11, los estudiantes de semilleros logran primeros puestos a nivel nacional, becas PILO PAGA, GENERACIÓN E, Mejor prueba Saber 11 2018 Juan Sebastián Bayona, mejor estudiante departamento 2013** https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/estos-son-los-colegios-con-mas-pilos-en-santander-HBVL333307
- **RECONOCIMIENTOS ENTES GUBERNAMENTALES** ALCALDÍA, SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BUCARAMANGA CONCEJO DE BUCARAMANGA, SECRETARIA TIC presentación ante el concejo de bucaramanga http://www.concejodebucaramanga.gov.co/descargas/065_2013.pdf http://www.seb.gov.co/index.php/2019/03/23/emprendedores-del-instituto-tecnico-damaso-zapata-representaran-a-colombia-en-evento-internacional/

- https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/coreano-conocio-los-avances-y-emprendimiento-de-estudiantes-del-instituto-tecnico-superior-damaso-zapata/ https://www.unab.edu.co/content/ingenier%C3%ADa-mecatr%C3%B3nica-eval%C3%BAa-proyectos-del-instituto-t%C3%A9cnico-d%C3%A1maso-zapata. Apoyo cámara de comercio desde 2013 http://revistaelcrisol.com/camara-de-comercio-apoya-procesos-de-formalizacion-empresarial/ https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/con-exito-finalizo-en-bucarmanga-el-dream-big-challenge/https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/con-exito-finalizo-en-bucarmanga-el-dream-big-challenge/https://apps.co/comunicaciones/noticias/ingenio-y-sangre-joven/
- **PRIMER Y TERCER PUESTO INSPIRATE PARA EMPRENDER 2017** con jurados internacionales de GLOBALTECH BRIDGES DE SILICON VALLEY, Zona Franca De Santander, CCB.https://www.periodico15.com/en-bucaramanga-se-apoya-el-emprendimiento-escolar
- **PRIMER PUESTO DISTRIBUIDORA LAS MARAVILLAS**, **2019** premio Fundación Telefónica viaje a Barcelona al AIXA centro de emprendimiento europeo alcaldía de Bucaramanga https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/tag/tecnico-superior-damaso-zapata/ premio movistar
- **90% EGRESADOS VINCULADOS A SEMILLEROS UNIVERSIDAD, 25% BECADOS** UPB http://www.upbbga.edu.co/nuestraupb/medios/brujula60.pdf
- **PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER PUESTO CONCURSO ENERGÍAS LIMPIAS DE LA EMPRESA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER ESSA 2018.** https://vimeo.com/288946876, https://www.essa.com.co/site/Saladeprensa/EstudiantesdelDamasoZapatagananpremiodeinnovaci%C3%B3ndeESSA.aspx
- **MEJORA PRUEBAS SABER 11, los estudiantes de semilleros logran primeros puestos a nivel nacional, becas PILO PAGA, GENERACIÓN E, Mejor prueba Saber 11 2018 Juan Sebastián Bayona, mejor estudiante departamento 2013** https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/estos-son-los-colegios-con-mas-pilos-en-santander-HBVL333307
- **REDES SOCIALES POSICIONADAS** twitter @Emprendimientot, Facebook Emprendimiento Tecnológico, grupos secretos empresas 2011 a empresas 2019,
- **RECONOCIMIENTOS ENTES GUBERNAMENTALES** ALCALDÍA, SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BUCARAMANGA CONCEJO DE BUCARAMANGA, SECRETARIA TIC presentación ante el concejo de bucaramanga http://www.concejodebucaramanga.gov.co/descargas/065_2013.pdf http://www.seb.gov.co/index.php/2019/03/23/emprendedores-del-instituto-tecnico-damaso-zapata-representaran-a-colombia-en-evento-internacional/

https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/coreano-conocio-los-avances-y-emprendimiento-de-estudiantes-del-instituto-tecnico-superior-damaso-zapata/ https://www.unab.edu.co/content/ingenier%C3%ADa-mecatr%C3%B3nica-eval%C3%BAa-proyectos-del-instituto-t%C3%A9cnico-d%C3%A1maso-zapata. Apoyo cámara de comercio desde 2013 http://revistaelcrisol.com/camara-de-comercio-apoya-procesos-de-formalizacion-empresarial/

https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/con-exito-finalizo-en-bucarmanga-el-dream-big-challenge/https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/con-exito-finalizo-en-bucarmanga-el-dream-big-challenge/

Recuerde que este documento debe adjuntarlo en formato PDF al formulario de inscripción.