

IX Convocatoria de Estímulos a la Excelencia Académica 2022

Prácticas Premiadas

Memorias

MEMORIAS

IX Convocatoria de Estímulos a la Excelencia Académica

—Prácticas premiadas —

MEMORIAS

IX Convocatoria de Estímulos a la Excelencia Académica

—Prácticas premiadas —



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

—
Por una cultura de la vida,
su calidad y su sentido



Por una cultura de la vida,
su calidad y su sentido

Memorias
IX Convocatoria Estímulos a la Excelencia Académica 2022
Prácticas premiadas premiadas

© Universidad El Bosque

Rectora: Dra. María Clara Rangel Galvis
Vicerrectora Académica: Dra. Natalia Ruiz Rodgers
Vicerrector de Investigaciones: Dr. Gustavo Silva Carrero
Vicerrector Administrativo: Ing. Ricardo Gutiérrez Marín

Editorial Universidad El Bosque
Dirección: Av. Cra. 9 n.º 131A-02, Torre A, 6.º piso
Teléfono: +57 (1) 6489000, ext. 1395
editorial@unbosque.edu.co
www.unbosque.edu.co

Diseño: Centro de Diseño y Comunicación
Diagramación: Allison Cortés
Facultad de Creación y Comunicación
Dirección: Calle 131 n.º 7A-39
Teléfono: +57 (1) 6489000, ext. 1311
centrodediseno@unbosque.edu.co
www.unbosque.edu.co/investigaciones/editorial

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni total ni parcialmente, ni entregada o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización previa de los titulares de los derechos de autor.

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
Directivos

Miembros titulares de El Claustro

Dr. Otto Bautista Gamboa
Presidente
Dr. Juan Guillermo Marín Moreno
Vicepresidente
Dra. Cristina Matiz Mejía
Secretaria
Dr. Gerardo Aristizábal Aristizábal
Dr. Jorge Humberto Aristizábal Maya
Dra. Christine Balling de Laserna
Dr. Otto Bautista Gamboa
Dra. María del Rosario Bozón G.
Dr. Guillermo Cadena Mantilla
Dr. Jaime Escobar Triana
Dr. Carlos Escobar Varón
Dra. Laura Franco Cian
Ing. Ricardo Enrique Gutiérrez
Dr. Luis Fernán Isaza Henao
Dr. Carlos Alberto Leal Contreras
Dr. Juan Carlos López Trujillo
Dr. Juan Guillermo Marín Moreno
Dra. Cristina Matiz Mejía
Dr. Mauricio Maya Grillo
Dr. Miguel Otero Cadena
Dr. David Quintero Arguello
Dr. Carlos Eduardo Rangel Galvis
Dra. Lydda Ángela Rico Calderon
Dra. Adriana Rico Restrepo
Dr. José Luis Roa Benavides
Dra. Ximena Romero Infante
Dr. Juan Carlos Sánchez París

Miembros Consejo Directivo (2021-2023)

Dr. Juan Carlos López Trujillo
Presidente
Dra. Tiana Cian Leal
Vicepresidenta
Dra. Cristina Matiz Mejía
Secretaria

Principales

Dr. Otto Bautista Gamboa
Dr. Carlos Leal Contreras
Dr. José Luis Roa Benavides
Dra. Juanita Bautista Guerra
Dr. Jorge Humberto Aristizábal Maya
Profesor Andrés Felipe Barrero Pinzón
Estudiante Jorge Andrés Urquijo Méndez

Suplentes

Ing. Ricardo Enrique Gutiérrez Marín
Dr. Miguel Ruiz Rubiano
Dra. María Fernanda Isaza Gómez
Ing. Carolina Rico Restrepo
Dr. Camilo Alberto Escobar Jiménez
Ing. Jaime Romero Infante
Dr. Juan Guillermo Marín Moreno
Profesora Sindney Carolina Bernal Villamarín
Estudiante Gabriela Sarmiento González

Miembros Consejo Académico 2022

Dra. María Clara Rangel Galvis
Rectora
Dra. Natalia Ruiz Rodgers
Vicerrectora Académica
Dr. Gustavo Silva Carrero
Vicerrector de Investigación
Ing. Ricardo Gutiérrez Marín
Vicerrector Administrativo
Cristina Matiz Mejía
Secretaria General

Decanos

Hugo Cárdenas López
Decano de la Facultad de Medicina
Herney Alonso Rengifo Reina
Decano de la Facultad de Odontología
Maritza Silva Serrano
Decana de la Facultad de Psicología
Juan Miguel Escobar Roa
Decano de la Facultad de Ingeniería

Gerardo Aristizábal Aristizábal
Decano de la Facultad de Ciencias

Marta Luisa Montiel Chamorro
Decana de la Facultad de Educación

Miguel Antonio Sánchez-Cárdenas
Decano de la Facultad de Enfermería

Antonio Alonso González
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y
Administrativas

María Roldán Ruiz
Decano de la Facultad de Creación y Comunicación

Carlos Hernando Escobar Uribe
Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

Directores de División

Claudia Andrea Urbina Trujillo
Directora de la División de Calidad
María Del Rosario Bozón González
Directora de la División de Educación Continuada
Juan Carlos Sánchez París
Director de la División de Posgrados

Jorge Osorio Villa

Director de la División de Innovación Digital en Educación
María Isabel Pardo Silva
Directora de la División de Gestión e Innovación
Educativa para el Éxito Académico

Directores de Departamento

Jaime Escobar Triana
Director Departamento de Bioética

Camilo Duque Naranjo
Director Departamento de Humanidades

Carlos Felipe Escobar Roa
Director HUB iEX

Ximena Marín Moreno
Directora Departamento de Bienestar Universitario

Representantes

Angélica María Ávila
Representante de los estudiantes

Viridiana Platas Benítez
Representante de los profesores

Sergio Andrés Henao López
Suplente Representante de los profesores

Invitados permanentes

Luz Karina Peña Ayala
Directora Curso Básico de Nivelación

Luisa Fernanda Vargas Escobar
Directora de Comunicaciones

María Margarita Lombana Martínez
Directora Oficina de Desarrollo

Miembros Consejo Administrativo (2021)

Dr. Otto Bautista Gamboa
Presidente de El Claustro

Dr. Juan Carlos López Trujillo
Presidente del Consejo Directivo

Dra. María Clara Rangel Galvis
Rectora

Dra. Natalia Ruiz Rodgers
Vicerrectora Académica

Dr. Gustavo Silva Carrero
Vicerrector de Investigación

Ing. Ricardo Gutiérrez Marín
Vicerrector Administrativo

Dra. Ximena Marín Moreno
Delegada del Consejo Directivo

Dr. José Luis Roa Benavides
Delegado del Consejo Directivo

COMISIONES ESPECIALES
IX Convocatoria Estímulos a la Excelencia Académica

Comisión vocación de compromiso

Dr. Margarita Lombana
Director Oficina Desarrollo

Dra. María del Rosario Bozón
Directora División Educación Continuada

Dra. Andrea Urbina
Directora División Calidad

Dr. Antonio Alonso
Decano Facultad Ciencias
Económicas y Administrativas

Dr. Diego Romero
Coordinador Evaluación

Dr. Jorge Celis
Evaluador Externo

Comisión vocación
de enseñanza-aprendizaje

Dr. María Isabel Padro
Director División DIGIXA

Dra. María Rosa Buenahora
Decana Facultad Odontología

Dr. Jorge Osorio
Director División en Innovación
Digital para la Educación

Dra. María Claudia Coral
Coordinadora Internacionalización

Dra. Ruby Osorio
Coordinadora Fortalecimiento Curricular

Dr. Camilo Morales
Evaluador Externo

Comisión vocación de descubrimiento

Dr. Gustavo Silva
Vicerrector Investigaciones
Vicerrectoría Investigaciones

Profesora Angela María Orozco
Coordinadora Investigaciones Psicología

Profesora María Roldan
Decana Facultad Creación y Comunicación

Dra. Monica Cristancho
Directora Biblioteca

Dra. Juliette de Avila
Investigadora Vicerrectoría Investigaciones

Dr. Moises Wasserman
Evaluador Externo

Comisión vocación de integración

Dr. Juan Carlos Sánchez Paris
Director División Postgrados

Diseñador Alejandro Martinez
Coordinador Éxito Estudiantil

Marta Montiel
Decana Facultad Educación

Diseñadora Carmen Lucia Vargas
Docente Representante Facultad Educación

Ingeniera Natalia Parra
Docente División en Innovación
Digital para la Educación

Dra. Andrea Carreño Molina
Evaluador Externo

Contenido

I. VOCACIÓN DE COMPROMISO 13

PRÁCTICAS QUE DEN CUENTA DE ACCIONES IMPLEMENTADAS EN LA ENSEÑANZA Y PROYECCIÓN SOCIAL Y QUE HAYAN GENERADO IMPACTO A NIVEL: LOCAL, REGIONAL Y/O NACIONAL

El podcast como herramienta de encuentro intergeneracional para la salvaguardia del vallenato y de la obra del maestro Rafael Escalona	14
En Modo Acción con énfasis en huella hídrica	15
Fomento de la inclusión de enfoques de género y diferenciales en la respuesta institucional de la Unidad Nacional de Protección	17
Proyecto DoReMi Salud.....	19

II. VOCACIÓN DE DESCUBRIMIENTO 21

PRÁCTICAS DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN (CURRICULAR Y EXTRACURRICULAR) Y/O INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Formación para la investigación (curricular y extracurricular) y/o investigación formativa.....	22
Experiencias exitosas del Semillero PRINVI	24

RÁCTICAS EN INVESTIGACIÓN E INVESTIGACIÓN-CREACIÓN PROPIAMENTE DICHA.

Calidad de vida, buen vivir y salud: indígenas en la ciudad. El caso de seis pueblos migrantes en Bogotá. Libro resultado de investigación.....	26
De ensayos de laboratorio a la solicitud de una patente	27
Diseño y generación de nuevo conocimiento para contribuir al establecimiento de la exposición y riesgo ocupacional de infección por SARS-CoV-2 en odontología.....	29
Edición de número temático en dos partes: "Voice modulation: from origin and mechanism to social impact".	30
Factores que influyen en la aceptación de dispositivos digitales insertables no médicos en Chile y Colombia	31
Investigación multicéntrica internacional en nutrición durante la pandemia COVID 2020-2021.	35
Plan nacional de cuidados paliativos: construyendo un entorno positivo para la salud y calidad de vida en Colombia.	36

III. VOCACIÓN DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE 39

PRÁCTICAS QUE DEMUESTREN EL DESARROLLO DE SU ASIGNATURA EN TÉRMINOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Integración de una aproximación gráfica como herramienta para contribuir a la apropiación del Modelo Biopsicosocial y Cultural en el desarrollo de Proyectos de Grado en Ingeniería de Sistemas, como resultado a los cambios producidos por la coyuntura del COVID-19 en los procesos académicos.....40

Reconociendo las comunidades en tiempos de pandemia:
una experiencia desde la práctica formativa42

PRÁCTICAS QUE FOMENTEN EL RELACIONAMIENTO INTERNACIONAL E INTERINSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GLOBALES E INTERCULTURALES ORIENTADAS AL ÉXITO ACADÉMICO

Future Craft – Experiencia Internacional
en Diseño de Producto.....44

Seminario “La pandemia COVID 19: una mirada integral
e integradora desde la Odontología”45

APROPIACIÓN Y USO DE RECURSOS DIGITALES QUE PERMITIÓ GENERAR MODELOS VIRTUALES O HÍBRIDOS PARA CONDUCIR Y FORTALECER SUS PRÁCTICAS DOCENTES.

GRAMÁTICA MUSICAL 2 Y 3: una experiencia de virtualización en el programa
de Formación musical de la Universidad el Bosque47

Prácticas de introducción a la ingeniería industrial en pandemia
utilizando herramientas tecnológicas.....48

Reto Coronavirus, el juego 1950

“TIC’s en las clases de Matemáticas”51

IV. VOCACIÓN DE INTEGRACIÓN 53

PRÁCTICAS QUE EVIDENCIEN CÓMO SE LOGRÓ UNA INTEGRACIÓN DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE(DOCENCIA), DESCUBRIMIENTO (INVESTIGACIÓN) Y COMPROMISO (EXTENSIÓN).

@CIRBOSQUE, Impacto del uso
de redes sociales y su alcance.....54

Caries OUT: Integración de docencia, investigación,
compromiso y extensión, mediante la adaptación
para la pandemia del proyecto clínico del sistema
de manejo de caries CariesCare International55

Kenito, el bot conversacional para la evaluación
del dolor oncológico pediátrico57

Presentación

Para el año 2022 se realiza la IX Convocatoria de Estímulos a la Excelencia Académica, en la cual se premian las practicas innovadoras realizadas durante los años 2020-2022. Estas prácticas son el resultado de la resiliencia de la comunidad académica en los momentos de crisis, son las acciones desarrolladas y consolidadas por las unidades y sus docentes, que dan cuenta de la transformación y flexibilización de la vocación académica y que permiten que la Universidad El Bosque crezca, florezca y trascienda hacía nuevos horizontes.

Como resultado de esta convocatoria se postularon 123 prácticas de docentes de pregrado, postgrado, investigadores pertenecientes a los diferentes institutos y grupos de investigación, y miembros de otras unidades académicas. Estas prácticas fueron revisadas, analizadas, evaluadas, y al terminar el ejercicio se seleccionaron las mejores 24 prácticas donde participan de 58 docentes de nuestra Universidad. A continuación, como resultado de esta convocatoria se presentan las reseñas de las 24 prácticas ganadoras.



I. Vocación de de compromiso

La vocación de compromiso comprende la aplicación del conocimiento. Sin embargo, va más allá de una aplicación de conocimiento con un flujo unidireccional (Universidad-sociedad). También comprende el servicio, pero transforma el servicio comunitario en una actividad de construcción conjunta y no de índole asistencial. La vocación de compromiso enfatiza la colaboración genuina en que la enseñanza y aprendizaje ocurre en la Universidad y en la sociedad. El carácter académico se sustenta en la reflexión sobre las relaciones con el estudiante, con la comunidad y sienta las bases para la investigación centrada en la comunidad propia del enfoque biopsicosocial.

PRÁCTICAS QUE DEN CUENTA DE ACCIONES IMPLEMENTADAS EN LA ENSEÑANZA Y PROYECCIÓN SOCIAL Y QUE HAYAN GENERADO IMPACTO A NIVEL: LOCAL, REGIONAL Y/O NACIONAL

Título de la experiencia

El podcast como herramienta de encuentro intergeneracional para la salvaguardia del vallenato y de la obra del maestro Rafael Escalona

Docentes: Blanca Luz Morales Ortiz y Gloria Casas Azcuy
Facultad / Programa: Creación y Comunicación / Formación Musical

Resumen

El Vallenato, género musical colombiano y Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO, tiene en el maestro Rafael Escalona uno de sus máximos exponentes. El maestro Escalona contribuye en la difusión y la consolidación de la música vallenata como emblema cultural de Colombia, siendo uno de los implicados en la creación del Festival de la Leyenda Vallenata en 1968.

La situación de la pandemia por causa del COVID-19 provocó hacia el año 2020 un distanciamiento en las familias, de este modo, las medidas de bioseguridad promulgadas por las entidades de salud a nivel mundial y los altos índices de muertes entre las personas de la tercera edad durante las primeras etapas del virus, obligaron a que los abuelos se recluyeran en sus hogares durante varios meses, muchas veces alejados de los más jóvenes de la casa. El podcast permite fomentar la inclusión (Abarategui, 2018), facilitando la participación de los estudiantes con discapacidad, abuelos y cuidadores, eliminando así barreras como la distancia y las diferencias en conocimientos tecnológicos.

Este proyecto tiene como objetivo generar espacios de transmisión de saberes, en donde los niños y jóvenes, correspondientes a la básica secundaria y media de colegios públicos de las diferentes localidades de la ciudad de Bogotá, afiancen los vínculos con sus abuelos y cuidadores a partir de una transmisión de saberes en donde se exprese el grado de conocimiento, los sentimientos y el significado que para ellos evocan las principales composiciones del maestro Escalona, a partir del empleo del podcast. A través del proyecto se contribuye a la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial del vallenato y de la obra de este compositor, se fortalece la identidad cultural y se otorga a los participantes la responsabilidad de ser agentes para los procesos de la salvaguardia del patrimonio cultural de la nación.

Este proyecto consiste en una investigación acción participativa de corte mixto y es desarrollado a través de 5 fases, todas de manera virtual, empleando las plataformas Zoom y Meet. En este participan 574 estudiantes de secundaria, correspondientes a 13 localidades de Bogotá.

Según los resultados, la obra más escuchada del maestro Rafael Escalona es “La Casa en el aire” (71%), la familia es el principal lugar de escucha y solo el 1% de los estudiantes manifestó haber escuchado esta música en el colegio.

Como productos de este proyecto se realizan 2 videos sobre el maestro Escalona y el conocimiento de su obra por parte de los estudiantes, una cartilla digital y un taller de edición de sonido. Los estudiantes participantes del proyecto crean podcast empleando la cartilla y se desarrolla un concierto dialogado como evento de cierre *vía streaming*, en donde se socializan los resultados.

Este proyecto es patrocinado por el Ministerio de Cultura desde la Convocatoria “Comparte lo que Somos” y se desarrolla en el año 2020. Agradecemos a Carolina y Astrid Escalona, quienes, desde la Fundación Rafael Escalona, participan en la realización del proyecto; al programa de Formación Musical de la Universidad El Bosque por facilitar a las profesoras Blanca Luz Morales y Gloria Casas Azcuy el tiempo para la planeación y el desarrollo de la investigación. A la profesora Carla Cortés, quien desde el área de Tecnología del colegio Toberín, lidera el desarrollo de la cartilla; a los docentes de los distintos colegios distritales que apoyaron y estimularon a sus estudiantes para la participación en el proyecto. A los 574 estudiantes que desarrollaron la encuesta y diseñaron sus podcasts; a sus abuelos o cuidadores, por vincularse desde las grabaciones de audio y compartir sus saberes en torno a la obra del maestro Rafael Escalona. A los artistas que se vincularon con el desarrollo del concierto dialogado de cierre: Martha Gómez, Margarita Doria, Isa Mebarak, la agrupación de Bienestar Universitario de la Universidad El Bosque: la Novena Vallenata, Hernan Cuesta Siosi y su conjunto, y Monophonicos.

Título de la experiencia

En Modo Acción con énfasis en huella hídrica

Docente: Diana Carolina Páez Moreno

Facultad / Programa: Ingeniería / Ingeniería Ambiental

Resumen

En Modo Acción con énfasis en huella hídrica es un proyecto liderado por el Programa de Ingeniería Ambiental que busca promover la adopción de estilos de vida sostenibles en la población, fomentando el cumplimiento de los ODS 4, 11 y 12. El objetivo principal del proyecto fue empoderar a las personas en la adopción de estilos de vida sostenibles les que permitan disminuir sus impactos ambientales, desde la cotidianidad de sus hábitos y decisiones diarias, involucrándolos en el cumplimiento de la Agenda 2030. Y para lograrlo se enfocó en informar a la comunidad sobre los impactos ambientales asociados a los estilos de vida y patrones de consumo actuales por medio de una estrategia de comunicación por redes sociales, promover acciones encaminadas a la adopción de estilos de vida sostenibles alrededor de 5 dominios principales: alimentación, movilidad, ocio, compras y vivienda por

medio de espacios presenciales y virtuales, y sensibilizar a la población frente al concepto de huella hídrica y el uso de agua en todos los procesos productivos, brindando la información y las herramientas necesarias para reducirla.

Virtualmente, se contó con una estrategia de comunicación por medio de Facebook, Instagram, Twitter, Youtube y canal de podcasts. Las redes sociales fueron una herramienta fundamental para poder aumentar el alcance del proyecto, pues inicialmente el proyecto se centraba en la ciudad de Bogotá, pero gracias a la virtualidad, se logró generar acercamiento con público de otras regiones del país. Se manejaron diferentes formatos en redes sociales, llamativos sobre todo para la población joven, como videos, memes, carruseles, GIF, entre otros. El propósito era brindar la información de tal forma que despertará el interés del público. Además, se contó con una serie de juegos en digital, que fueron utilizados en eventos virtuales realizados durante el año 2020 y 2021.

El proyecto cuenta con un grupo de jóvenes líderes, entre estudiantes y egresados, que no solo han sido capacitados en sostenibilidad y estilos de vida sostenibles, sino que son los

jóvenes multiplicadores del proyecto, participando y liderando las actividades que el proyecto realiza. Lo que se ha querido es, no solo informar a la población sobre los impactos ambientales asociados a los patrones de consumo actuales, sino brindar acciones que se pueden tomar diariamente para mitigar esos impactos en la construcción de ciudades y comunidades más sostenibles y la formación de consumidores informados y responsables.

Entre los logros alcanzados durante 2020 y 2021 se encuentran la realización de 32 eventos virtuales con más de 1500 asistentes, algunos de ellos convertidos en podcasts, creación de contenidos para el diseño de piezas para redes sociales, la conformación de un equipo voluntario de jóvenes líderes entre estudiantes y egresados, alianzas con más de 50 emprendimientos sostenibles, el desarrollo de concursos, un ciclo de 14 talleres sobre diferentes temas alrededor de los EVS con más de 400 asistentes, una metodología de replicación y la instalación de sistemas de recolección de aguas lluvias en 12 instituciones educativas públicas del municipio de Chía –Cundinamarca–, en alianza con la Alcaldía y la Secretaría de Medio Ambiente. Con respecto a las redes sociales, se tuvo un aumento de más 9000 seguidores entre Facebook, Instagram y Twitter durante estos dos años.

Por otra parte, se trabajó de la mano del RCE –Bogotá– (*Regional Centres of Expertise on Education for Sustainable Development*), o en español Centro de Experticia Regional en Educación para el Desarrollo Sostenible. Y dentro del marco de este trabajo, se escribió un artículo para la publicación, titulado *Tackling Climate Action at the Local Level: Education for Sustainable Development Projects from the Global RCE Network*, el cual se realizó en alianza con la Universidad de Naciones Unidas y el Ministerio de Ambiente de Japón. Además de la publicación de un video por las redes de RCE a nivel global, mostrando los principales resultados del proyecto de la primera fase del proyecto, que estaba enfocada en huella de carbono. Además de esto, gracias a los resultados del proyecto *En Modo Acción con énfasis en huella hídrica*, la RCE recibió el Premio insignia excepcional 2021, bajo el nombre de *Sustainable Lifestyles and Water Footprint*, un reconocimiento anual a los proyectos más destacados en temas de Educación para el Desarrollo Sostenible en todo el mundo, que hayan sido realizados por algún miembro de la red.

Título de la experiencia

Fomento de la inclusión de enfoques de género y diferenciales en la respuesta institucional de la Unidad Nacional de Protección

Docente: Mariana Vásquez Cortés

Facultad / Programa: Centro de Género, Equidad e Inclusión

Resumen

Surge a partir de la necesidad evidente y manifiesta de las organizaciones civiles de mujeres, lideresas y defensoras de derechos humanos, contar con un sistema de protección desde un enfoque diferencial y de género que les permita mantener el ejercicio de sus funciones en pro de sus comunidades de una manera segura, en especial, frente a sus propios esquemas de seguridad. Para iniciar el proyecto, dado que nos encontrábamos además en aislamiento preventivo en casi todas las regiones del país, se sostuvieron reuniones con diferentes instituciones y organizaciones con el fin de acceder a los recursos para la financiación del proyecto y la articulación de las oficinas gubernamentales que debían estar vinculadas para alcanzar los objetivos.

A partir de un primer acercamiento a los temas de seguridad, protección y género con la doctora Claudia Mejía Duque, se da inicio a finales de 2019, a una ronda de gestiones para encontrar las voluntades de las instituciones más relevantes a nivel local y nacional en la prestación de servicios de protección a la ciudadanía. Esto nos permitió abrir puertas en la secretaría de seguridad de Bogotá, en la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, en la Oficina de Derechos Humanos de USAID Colombia y en la Dirección de la Unidad Nacional de Protección. Durante el primer semestre del 2020 parece haber un primer acuerdo con la Secretaría de Seguridad, sin embargo, las intenciones de capacitación a la Policía Metropolitana de Bogotá se truncan en virtud de la crisis sanitaria y el estallido social.

La crisis sanitaria generada por el COVID-19 y las medidas de aislamiento obligatorio tomadas para mitigar el contagio, no fueron un freno para las violencias y amenazas que líderes, lideresas, defensores y defensoras de derechos humanos sufrían y, por ende, requerían de acciones concretas por parte de los esquemas institucionales de protección a nivel nacional. Por lo tanto, las negociaciones con las otras instituciones gubernamentales siguieron y a partir de diferentes reuniones con los directivos de la Unidad Nacional de Protección (UNP) y con la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer de la Vicepresidencia de la República, se logró acordar y aprobar el proyecto para vincular a 100 funcionarios y funcionarias, entre escoltas y analistas de riesgo al proceso de formación. En ese proceso de gestión, se logró además conseguir la financiación total del proyecto por parte de la oficina de Derechos Humanos de USAID Colombia.

Este proyecto tuvo como objetivo general cualificar el servicio de seguridad que brinda la UNP en enfoque de género y derechos humanos. Propende por un trabajo más eficiente a nivel comunitario, evitando espacios de revictimización dentro del proceso, lo que redundará en un incremento en la confianza en la entidad, permitiendo una mejora en los

espacios de bienestar que las personas solicitantes de este servicio puedan tener. Para ello se precisarán tres objetivos específicos que nos permitan revisar el alcance del proyecto:

1. Identificar los factores institucionales que dificultan la apropiación de enfoques de género en intersección con otros enfoques diferenciales en grupos de trabajo de la UNP, particularmente en la Subdirección de Evaluación del Riesgo y la Subdirección de Protección.
2. Desarrollar los procesos de formación certificada en seguridad, derechos humanos, enfoque de género en intersección con otros enfoques diferenciales dirigidos a personal que se desempeña como Analista de Evaluación de Riesgo y Esquema de Protección.
3. Realizar una medición de impacto de los procesos de formación recibidos por personal que se desempeña como Analista de Evaluación de Riesgo y Esquema de Protección.

El proyecto se enmarca como una propuesta educativa que busca capacitar a la población encargada de analizar el riesgo y prestar servicio de escolta a líderes y lideresas en riesgo a nivel nacional. Para lograr el primer objetivo específico se realizaron reuniones con la dirección general de la UNP, la Subdirección de Evaluación del Riesgo y la Subdirección de Protección: para acordar los alcances del proceso, identificar las percepciones de las directivas frente a la problemática que pretende abordar el proyecto y valorar sus avances, en distintos momentos de su desarrollo. Así mismo, se coordinaron grupos focales con funcionarios y funcionarias, así como uno con lideresas y defensoras de derechos humanos para analizar la situación de partida. En acuerdo con USAID y la UNP, se acordó la formación de 100 personas vinculadas a la institución del Estado Colombiano

El componente formativo se realizó de manera virtual, con participantes ubicados en todo el territorio nacional, partiendo de una valoración inicial de percepciones, conocimientos y actitudes de las personas participantes en los procesos de formación (analistas de riesgo y personas de protección); seguido por la implementación de unos módulos virtuales que sumaron 90 horas de actividades de formación. Se planteó dentro de su construcción curricular un componente innovador en tanto dentro de su desarrollo se instala un diálogo directo entre defensoras, lideresas y las y los funcionarios de la UNP, por un lado, vinculando a defensoras como docentes y por otro dando lugar a dos conversatorios a cargo de lideresas de diferentes identidades étnicas y regionales del país. Este tipo de vínculo solo se daba entre las personas y la institución, durante el CERREM de mujeres, por lo cual el diálogo activo y sobretodo la escucha activa por parte de estos actores, como personas, fue un ejercicio muy importante para alcanzar los objetivos del proyecto. (Anexo Propuesta USAID-UNP)

Título de la experiencia

Proyecto DoReMi Salud

Académicos: Francy Lizeth Montalvo López, Andrea Carolina Melo Villamil,
Piedad Rosas Bernal, Ana Margarita Giraldo Veloza.

Facultad / Programa: Creación y Comunicación/ Formación Musical

Resumen

EL PROYECTO DOREMI SALUD es un espacio académico de colaboración y servicio, desarrollado entre el Programa de Formación Musical de la Universidad El Bosque y la Clínica los Cobos Medical Center. El objetivo de este proyecto es involucrar la música como agente generador de bienestar en un ámbito clínico, que beneficie a pacientes, familiares y a la comunidad médica hospitalaria. Para el cumplimiento de este propósito, se integran los contenidos interpretativos y compositivos de la práctica musical, con las competencias humanas y de trabajo solidario, dentro de la asignatura del Programa de Formación Musical Taller Interdisciplinario, la cual busca que el estudiante explore a partir de su desarrollo artístico, procesos de integración y sensibilización que contribuyan a generar entornos saludables.

Dadas las particularidades de la emergencia sanitaria en razón al Coronavirus, a partir de marzo de 2020 se debió cambiar la modalidad presencial, por lo cual se dio inicio al desarrollo de nuevas pedagogías, formas de aprendizaje, comunicación y sensibilización, que permitieron mantener el objetivo de la experiencia y se comenzó a desarrollar la asignatura de manera virtual remota, donde se generaron procesos creativos que desencadenaron en productos audiovisuales, los cuales permitieron mantener la comunicación y el acompañamiento a pacientes, familiares y personal de salud. La estrategia desarrollada por el equipo del proyecto permitió establecer el concepto, los lineamientos, escenario y marco para la realización de los procesos creativos e interpretativos propios del Proyecto Do Re Mi Salud, dando como resultado una serie de composiciones y contenidos musicales exclusivos en formato audiovisual, que contienen elementos, creativos, técnicos e interpretativos, que confluyeron en pro de una labor de carácter humano. Estos se generaron y organizaron a lo largo del tiempo en 9 entregas de material multimedia, realizadas por los estudiantes de manera remota y posteriormente socializada en la Clínica Los Cobos Medical Center, donde se compartió el material en el canal 48 de las habitaciones y el canal 2 en las salas de bienvenida de urgencias, UCIS y oncología, con el fin de mantener el acompañamiento a pacientes, familiares y personal de salud, logrando un alcance en una población hospitalaria de 90 929 personas en el periodo 2020-1 a 2021-2.



II. Vocación de de descubrimiento

La vocación de descubrimiento se concentra en la generación y desarrollo de conocimiento y la innovación. Se orienta bien en la disciplina particular, en el quehacer de los procesos de enseñanza-aprendizaje o en los procesos de transferencia de conocimiento. Sustenta su carácter académico en la reflexión permanente sobre la propia actividad investigativa y su impacto en los procesos formativos y sobre el entorno.

PRÁCTICAS DE FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN (CURRICULAR Y EXTRACURRICULAR) Y/O INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Título de la experiencia

“Futuro de Pagos”: una experiencia de investigación formativa y aplicada en Porvenir, desarrollada en el contexto de la pandemia del COVID-19 haciendo uso de TIC’S

Docente: Mariluz Osorio Quiceno

Facultad / Programa: Ingeniería / Ingeniería Industrial

Resumen

El semillero de investigación *Pensar en Sistemas* del programa de Ingeniería Industrial es un espacio de investigación formativa extracurricular; el grupo consolidado de estudiantes viene trabajando desde el periodo 2018-2, asimismo el programa en el relacionamiento con las organizaciones de la región plantea la posibilidad de desarrollar proyectos cortos o trabajos de grado para optar al título profesional. En este caso particular y desde la oficina de innovación del Fondo de Pensiones y Cesantías Porvenir, a través de su programa de semilleros plantearon la opción de desarrollar proyectos cortos que atendieran problemáticas susceptibles de desarrollarse en un semestre académico.

Originalmente la empresa Porvenir plantea la ejecución de 4 proyectos, con el inicio de la pandemia de estos solo logra asegurarse la ejecución del proyecto denominado “Futuro de Pagos”, en donde la pregunta problemática planteada por Porvenir fue ¿cómo podemos ampliar la cobertura de los canales de pago y recaudo para ser más eficientes, seguros y atender las nuevas necesidades del afiliado y del negocio? En primera instancia se definen los elementos centrales del proyecto tales como: alcance, objetivos, historia de éxito, plan de trabajo, actores involucrados y definición de tipo de reuniones. Luego se establece una hoja de ruta a seguir para el desarrollo del proyecto para los procesos de pago y recaudo. Se concretan 4 etapas para la investigación que son: caracterizar los procesos, evaluar las condiciones, identificar mejoras y finalmente concluir y recomendar.

Una vez establecidos estos parámetros se da inicio a las reuniones de los equipos de trabajo, un equipo para el proceso de pagos y otro para recaudo. Los resultados entregados por las estudiantes incluyen un informe técnico de ingeniería y una presentación en *power point*, la cual se dio a conocer en la reunión de cierre del proceso. El informe técnico incluye un contexto sobre la creciente consolidación de alianzas con emprendimientos Fintech; Fintech, fintec o tecnología financiera es una industria financiera que aplica nuevas tecnologías a actividades financieras y de inversión.

El abordaje del contenido del informe técnico se realiza a partir de las cuatro fases planteadas y contiene en el ítem de caracterización la aplicación de herramientas de análisis de procesos; dada la caracterización es posible evaluar las condiciones para identificar oportunidades de mejora, entre las cuales se encuentran las billeteras virtuales, banca online, manillas de pago sin contacto, App móviles y tarjetas virtuales, incluyen además un panorama digital del sector financiero en Latinoamérica, así como un listado de entidades financieras colombianas con mayor volumen de operaciones en el I Semestre del 2020.

Seguido a esto analizan los productos y servicios de innovación financiera de las principales instituciones financieras del país, lo que permite a Porvenir tener un panorama general sobre el uso de medios de pagos y recaudos más usados por los clientes en el sector financiero. Analizan las alternativas y la tipología de productos indicando las particularidades, para cada una de las soluciones diseñadas se incluye su funcionamiento y ventajas, finalmente presentan las conclusiones y referentes.

Se considera el proyecto “Futuro de Pagos” como una oportunidad única para los estudiantes de desarrollar innovación a través del uso de herramientas de ingeniería industrial sencillas como las asociadas al análisis de procesos, que debieron relacionar con las nuevas tendencias del sector financiero Fintech. En cuanto a otras habilidades, les permitió prepararse y aprender en temas como la entrevista, la recolección, sistematización y análisis de la información y en habilidades blandas asociadas a la investigación dentro de las organizaciones, así como el manejo de tecnologías de la información para gestionar y desarrollar el proyecto. Para el área de Gerencia de Operaciones Financieras de Porvenir se convirtió en la oportunidad para prepararse con tiempo para atender a los jóvenes de ahora que serán los clientes del futuro, quienes están acostumbrados al uso de la tecnología.

El acercamiento al “sector real” desde los procesos de formación en investigación se vienen fortaleciendo a través de convenios con asociaciones de carácter departamental y nacional. Durante el segundo semestre del 2021 se adelantan convenios con Unión Temporal Economía Circular CAR y Asocañamo. Con ambas organizaciones se aúnan esfuerzos dirigidos en propiciar espacios que permitan oportunidades laborales, formación en capacitación para el desarrollo profesional, entre otros. Del convenio con Economía Circular CAR están en ejecución cinco diseños de propuestas para la transicionalidad hacia la economía circular en los sectores industrial, agropecuario, minero-energético, transporte y construcción en la jurisdicción CAR Cundinamarca y para el caso Asocañamo. En este semestre se presentarán los resultados de un estudio de viabilidad técnica para la producción de papel derivado del cáñamo de uso industrial, el cual cuenta con aval para ser presentado en un congreso de carácter internacional, asimismo, se están adelantando otras investigaciones para desarrollarse en el 2023. Dichas actividades hacen que las dos entidades fortalezcan el capital humano entendiéndose que este es más importante que el capital estructural.

Para finalizar, desde el semillero estamos comprometidos con la construcción de espacios de formación integrales que le permitan a nuestros estudiantes obtener aprendizajes significativos al relacionar lo aprendido en sus cursos, para que sean aplicados a casos reales con criterios y procesos de investigación que apunten al mejoramiento de las organizaciones de la región.

Título de la experiencia**Experiencias exitosas del Semillero PRINVI**

Docente: Diana García Lozada

Facultad / Programa: Medicina / Optometría

Resumen

El semillero Promoción en Investigación Visual (PRINVI) fue creado en 2011 con el objetivo de desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes del Programa de Optometría de la Universidad El Bosque, propiciando espacios de trabajo, reflexión y estudio para la generación de conocimiento científico. Las iniciativas sobre los temas a abordar y las decisiones respecto a las estrategias para el logro de los objetivos, surgen desde el grupo de estudiantes con la orientación metodológica del docente de apoyo.

En febrero de 2020 un grupo de estudiantes propuso investigar en el área de la baja visión, llevando a cabo un proyecto que había surgido desde la asignatura Salud pública en IV semestre; el trabajo de campo requería de la participación de los niños de un colegio, que ya había sido elegido porque se tenía un contacto personal con la directora del mismo. En los encuentros presenciales se discutió la viabilidad y las posibles estrategias metodológicas de la futura investigación.

Cuando se iniciaron los encuentros de manera virtual y, ante la incertidumbre lógica del momento, no solamente por los aspectos relacionados con el cambio en el estilo de vida y el temor generalizado por el COVID-19, sino además por las dudas sobre cuándo se volvería a la presencialidad y cómo se podría continuar con las actividades del semillero, surgió la necesidad de replantear la investigación. Al no poder obtener datos de individuos por algún tiempo, la primera dificultad fue orientar a los estudiantes hacia la realización de un estudio secundario. Debido a las experiencias anteriores de la docente de apoyo en la realización de revisiones sistemáticas de literatura, se les sugirió continuar con el área de baja visión, pero dirigir la metodología hacia un trabajo basado en estudios publicados. Esto se facilitó porque los estudiantes habían recibido capacitaciones con la biblioteca institucional, sobre búsqueda y recuperación de información y sobre manejo del gestor de referencias.

La apropiación de esta idea fue un reto para los estudiantes, por lo que se necesitaron varias sesiones dedicadas al análisis de revisiones sistemáticas, con el fin de lograr el reconocimiento y comprensión de ese tipo de estudios, ya que se requiere una metodología de especial rigurosidad.

Durante 2021, se prepararon varios posters y ponencias para que los estudiantes participaran en diferentes encuentros, algunos por invitación de la Unidad de Formación de la Vicerrectoría de Investigaciones. Esta experiencia generó un nuevo reto para los estudiantes, no solamente por tener que hablar en público, sino también por someterse a la evaluación de los jurados. Se hizo la preparación cuidadosa del poster y las diapositivas, siempre con la idea de representar de la mejor manera tanto al semillero como a la Universidad; para

ello se hizo la revisión y corrección de los materiales y se ensayaron las ponencias, todo de manera virtual, mientras se trabajaba en los avances del proyecto.

En efecto, se hicieron presentaciones del trabajo en curso o terminado, en eventos organizados por instituciones como la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI), la Universidad Autónoma de Bucaramanga, la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud y por el Colegio Federación Colombiana de Optómetras (FEDOPTO).

Al concluir el trabajo, entregaron el artículo de investigación y se dio por finalizada su participación en el semillero, con cumplimiento de los requisitos establecidos para ello. Pero los logros de los estudiantes fueron mayores.

En mayo de 2021, en la presentación en el XIX Encuentro Regional de Semilleros de Investigación de RedCOLSI, el trabajo obtuvo un puntaje sobresaliente en la modalidad de trabajos en curso en el área de Ciencias de la Salud, por lo que fue elegido para ser presentado en noviembre en el XIX Encuentro Regional de RedCOLSI. En este evento, los jurados otorgaron puntaje meritorio y se logró el aval para participar en la Feria Cientec 2022, a realizarse en Perú.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la importancia de la divulgación de los resultados de investigación para aportar a la generación de conocimiento, los estudiantes decidieron someter a publicación el artículo final entregado. Para ello, eligieron una publicación internacional (Scopus Q4). Ante el nuevo desafío, fue necesario realizar ajustes de contenido y forma al manuscrito y, el artículo fue aceptado.

La experiencia docente de orientar a estudiantes del semillero PRINVI durante el tiempo de confinamiento por la pandemia, requirió replantear las metodologías de enseñanza, aprender el manejo de tecnologías para la comunicación y para el diseño de los materiales, y dedicar el tiempo suficiente para el seguimiento individual y grupal. Fue importante tener en cuenta las necesidades de cada estudiante, entender y aceptar las limitaciones tecnológicas, adaptarse a sus horarios y motivarlos para no abandonar. Gracias a esto, el logro de los objetivos superó lo esperado.

La participación en el semillero PRINVI también aportó al desarrollo de habilidades blandas, mencionadas por ellos mismos: “trabajo en equipo”, “respeto por los demás” y “organización del tiempo”, entre otras. Los estudiantes reconocen que “no fue fácil”, que fue una experiencia “muy enriquecedora” y que se sienten “orgullosos” con los resultados.

Los procesos de formación para la investigación dentro de los semilleros en la Universidad El Bosque no exigen la generación de nuevo conocimiento, pero en este caso se obtuvieron resultados científicos que son valiosos para la optometría. Las prácticas adoptadas en cuanto al trabajo flexible, autónomo y colaborativo, se seguirán implementando porque se logró promover el gusto por la investigación en los estudiantes, gracias a la capacidad de adaptación de todo el equipo. Título de la experiencia

PRÁCTICAS EN INVESTIGACIÓN E INVESTIGACIÓN-CREACIÓN PROPIAMENTE DICHA

Título de la experiencia

Calidad de vida, buen vivir y salud: indígenas en la ciudad. El caso de seis pueblos migrantes en Bogotá. Libro resultado de investigación

Docentes: Sandra Vargas Cruz, Irene Parra García, Edgar Ibáñez
Facultad / Programa: Medicina

Resumen

Esta práctica es producto del proyecto de investigación “Calidad de vida y percepción del estado de salud de pueblos indígenas desplazados en Bogotá” financiado por la convocatoria interna 2017. El libro, resultado de prácticas de formación para la investigación (curricular y extracurricular) y prácticas en investigación propiamente dicha, en el que participaron un equipo interdisciplinario de investigadores de las Universidades El Bosque y Nacional, seis cabildos indígenas de Bogotá: Los Pastos, Misak Misak, Wounaan, Yanacona, Nasa y Kamëntsá biya. Además, se vincularon estudiantes de pregrado y posgrado en todo el proceso desde el trabajo de campo para la recolección de información, el procesamiento y análisis hasta la elaboración de capítulos.

La obra constituye una reflexión sobre la condición de ser indígena en las urbes Latinoamericanas, desde la resignificación de las identidades, los retos para la garantía de derechos por fuera de sus territorios de origen, las razones de la migración y la caracterización de las condiciones de vida de los hogares indígenas migrantes a la ciudad. El libro cumple de forma estricta con las características de un libro resultado de investigación de acuerdo a la clasificación MinCiencias.

Una de las principales fortalezas de esta investigación fue el diálogo entre la investigación científica con las dinámicas y realidades de las comunidades indígenas en la ciudad. Lo cual se evidenció en el proceso desde el trabajo de campo en el 2019. Toda la recolección de información fue realizada previa a la pandemia, por lo cual fue posible llevar a cabo encuentros presenciales con las comunidades en las Casas de Pensamiento de los cabildos específicos o la Casa distrital de Pensamiento indígena. Esto implicó que el equipo interdisciplinario y los estudiantes salieran de la universidad para entrar en contacto directo con las comunidades y sus entornos en zonas como Ciudad Bolívar y Fontibón. Estos espacios de encuentro se llevaron a cabo bajo los usos y costumbres de las comunidades, lo que incluyó ollas comunitarias con alimentación propia y rituales de armonización con sabedores tradicionales de cada pueblo. Estos eventos pudieron realizarse gracias a la adaptación de los procesos administrativos por parte de la Vicerrectoría de Investigaciones y los investigadores del proyecto.

Posterior a ello vino el trabajo de sistematización de la información, ya en su mayoría en el contexto de pandemia por COVID-19. Esto implicó flexibilidad y adaptación de parte de los investigadores y de todo el equipo de apoyo logístico y administrativo de ambas universidades. Uno de los principales retos para los más de treinta autores fue continuar trabajando colectivamente para la construcción del libro durante la pandemia, principalmente durante los años 2020 y 2021. Se hicieron decenas de reuniones virtuales, documentos compartidos, procesamientos de datos cualitativos y cuantitativos con los estudiantes, entre los investigadores, y con la Facultad y la Editorial para desarrollar la propuesta del libro capítulo por capítulo, e incluso la propuesta visual del libro que tuvo un acompañamiento especial de la Editorial UEB para que reflejara la riqueza temática del mismo. Las plataformas virtuales cobraron aún más importancia para preparar, compartir, revisar y aprobar los diferentes apartados que fueron conformando en conjunto la obra.

Finalmente, para el momento del lanzamiento, los eventos presenciales habían retornado por lo que fue posible presentarlo en la Feria Internacional del Libro de Bogotá 2022, lo que a su vez implicó la preparación de dichos eventos por parte de los autores y las editoriales participantes. De igual forma se ha entregado de forma presencial los ejemplares a los gobernadores de cada cabildo y de ahí ha surgido la posibilidad de seguir trabajando con ellos en un nuevo proyecto que profundice lo trabajado en el libro y les dé aún más protagonismo a las comunidades a través de una metodología de Investigación Acción Participativa (IAP)

Título de la experiencia

De ensayos de laboratorio a la solicitud de una patente

Docentes: Jaime Eduardo Castellanos, Myriam Lucia Velandia, Eliana Patricia Calvo, Lady Stephanie López, María Angélica Calderón, Carolina Coronel Ruiz, Sigrid Johanna Camacho, Félix Giovanni Delgado, Lilia Jadith Bernal Cepeda, Sonia del Pilar Bohórquez, Johana Madroño, Jhann Arturo y Camilo Castellar.
Facultad / Programa: Vicerrectoría de Investigaciones

Resumen

En enero de 2020, el doctor Castellanos realizó la primera charla sobre COVID-19 lejos de imaginar que serían más de cuarenta, en las que nuestro grupo tendría participación. A través de los medios de comunicación, seminarios y foros “*educamos*” a grandes y chicos, desmitificando prácticas que surgieron alrededor de este nuevo virus, y acercamos a gente del común temas complejos sobre genoma, respuesta inmunológica y vacunas, entre otros. Con entusiasmo, los “virolocos” quisimos poner al servicio del país nuestro conocimiento y experiencia en la detección de virus por métodos moleculares, nos embarcamos entonces en el diagnóstico de SARS-CoV2, labor “soportada” por los demás laboratorios de la VIR. Durante el 2020, nuestro laboratorio contribuyó a la formación de recurso humano en temas

como bioseguridad y detección molecular de SARS-CoV2, de laboratorios avalados (posteriormente) para diagnóstico entre ellos: las secretarías de Salud en Neiva y Leticia, Carvajal Laboratorios (Tunja), Laboratorios del Valle (Pasto) y Universidad Nacional (Bogotá). En el marco del proyecto “Integración de estrategias clínicas y moleculares para el diagnóstico diferencial de SARS-CoV-2 y otros patógenos asociados a Infección Respiratoria Aguda Grave: de lo convencional a la metagenómica” financiado por Mincienciaton-2020; se analizaron cerca de 1000 casos provenientes de cuatro instituciones: Clínica Meta (Villavicencio), Hospital Napoleón Franco (Cartagena), Clínica del Niño (Cali) y Cobos (Bogotá), trabajo conjunto entre la academia y el personal asistencial en salud.

Con recursos de este proyecto, desarrollamos y validamos un sistema de detección de SARS-CoV2 por RT-qPCR que más adelante denominamos R.Ely. El proceso comenzó con la verificación de las características operativas tanto de estuches comerciales como de los protocolos “in house” reportados hasta mediados de 2020. El alto costo de los estuches comerciales y la aparición de nuevas variantes, nos impulsó a diseñar in silico y “probar” diferentes conjuntos de oligos y sondas hasta alcanzar una sensibilidad y especificidad clínica superiores al 85%. La utilidad del sistema en campo fue validada durante el 2021 por tres laboratorios independientes avalados por el INS. Para este desarrollo, se realizó la solicitud de patente de Invención Nacional ante la Superintendencia de Industria y Comercio bajo el título: Composiciones y métodos para detectar SARS-CoV-2 en muestras clínicas humanas. Adicionalmente, se solicitó el concepto técnico, primer paso para contar con el registro INVIMA y proceder a su comercialización. Este tránsito por todo el proceso de I+D nos permite hoy contar con la experiencia y perspectiva adecuada para llevar un producto del diseño y concepción en el laboratorio, hasta su validación en campo y futura comercialización. Entre 2020-2021 se utilizaron cerca de 100.000 pruebas del sistema R.Ely en laboratorios públicos y privados bajo convenios de colaboración, cifra poco relevante frente a 21 millones de pruebas de PCR realizadas en el país en los tres últimos años, pero muy significativa para nuestro grupo, puesto que es el primer producto de desarrollo tecnológico concebido a partir de ensayos en el laboratorio cuyo uso ha sido probado y validado en la práctica clínica.

Título de la experiencia

Diseño y generación de nuevo conocimiento para contribuir al establecimiento de la exposición y riesgo ocupacional de infección por SARS-CoV-2 en odontología.

Docentes: Edgar Beltrán, Stefania Martignon, Jaime E. Castellanos, Myriam Velandia y Consuelo Romero.

Facultad / Programa: Vicerrectoría de Investigaciones / UNICA – Unidad de Investigación en Caries, Laboratorio de Virología, INMUBO - Grupo de Inmunología Celular y Molecular.

Resumen

La presente experiencia, evidencia los aportes a la profesión odontológica de un proyecto que nació en el marco de la pandemia, y su impacto en enseñanza, aprendizaje y transferencia de conocimiento; abordando e integrando una metodología enfocada en resolver la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de exposición ocupacional a agentes infecciosos virales en la práctica odontológica y como se puede mitigar?

Se presentan las principales contribuciones de dos proyectos. En el primero se buscó explorar las características de la exposición a la infección por SARS-CoV-2, la seroprevalencia y el uso de Elementos de Protección Personal (EPP), entre odontólogos (OD), auxiliares de enfermería (AE), médicos (MD) y terapeutas respiratorios (TR) de Bogotá, durante la pandemia de COVID-19. Para tal fin, se aplicaron cuestionarios y se tomaron muestras de hisopados nasofaríngeos y sangre durante un periodo de seis meses (entre abril y octubre de 2021). Los hallazgos de este proyecto y posterior socialización impactaron a la academia y a los profesionales en odontología, pretendiendo de esta manera concientizarlos en su propio riesgo laboral. Paralelamente, se ha hecho un llamado de atención a entidades gubernamentales con respecto a las limitantes de la implementación de estrictos protocolos de bioseguridad y de la disponibilidad de Elementos de Protección Personal (EPP), así como se mostró la alta percepción de riesgo de los profesionales y el temor al contagio propio y de sus familiares en el contexto de la pandemia.

En un segundo proyecto, se formó un grupo de trabajo conjunto entre la Universidad El Bosque, Universidad de Leeds y la Universidad de Newcastle, para diseñar una metodología de simulación de atención odontológica convencional usando un maniquí y la aerosolización de bacteriófagos (virus bacterianos inoocuos para humanos). Así, se integró un proceso basado en la evidencia disponible para integrar enseñanza, aprendizaje y transferencia del conocimiento. Esto se fundamentó en el carácter e importancia académica y de compromiso con la formación de estudiantes de posgrado y la necesidad de generar evidencia en bioseguridad laboral. Se lograron formar dos estudiantes de posgrado, quienes contribuyeron en la generación de estrategias de mitigación de dispersión viral y prevención de la infección en consultorios odontológicos simulados. En conjunto, los protocolos desarrollados permitieron el establecimiento de métodos de evaluación de aerosoles y virus: originales, basados en la mejor evidencia, reproducibles y con alto impacto.

Los proyectos relacionados en la presente experiencia lograron contribuir a la conscientización del riesgo y a la necesidad de implementación de métodos para intensificar la bioseguridad en la práctica odontológica, aliados con entidades académicas, asociaciones y organizaciones gremiales. Mediante este documento y sus anexos, se propone informar acerca de un proceso investigativo para lograr la integración de procesos de generación de conocimiento, enseñanza aprendizaje y transferencia a agremiaciones odontológicas acerca del riesgo de infección viral entre profesionales y pacientes, y de las alternativas para mitigación, además de formación de estudiantes. Este trabajo continuará con el reto enorme de llegar cada vez más a la población odontológica garantizando de esta manera, impacto nacional e internacional de la profesión. Título de la experiencia.

Título de la experiencia

Edición de número temático en dos partes: “Voice modulation: from origin and mechanism to social impact”

Docente: Juan David Leongómez Peña
Facultad / Programa: Psicología

Resumen

¿Qué es la modulación vocal? La voz es una poderosa herramienta social. En muchas especies animales las diferencias individuales en los parámetros vocales no verbales, como el tono y el timbre, comunican rasgos del hablante, desde la edad y el sexo hasta el estatus social. Sin embargo, a pesar de un creciente interés, aún sabemos relativamente poco sobre el papel de los cambios dinámicos de la voz en la comunicación no verbal. ¿Cuándo, cómo y por qué evolucionó el control vocal? ¿Qué factores neurales, anatómicos y socioculturales determinan su desarrollo y uso en los seres humanos y otros animales? ¿Cómo influye la modulación de la voz en las percepciones de los oyentes o predice el éxito social y de apareamiento? Con estas preguntas en mente, lideré la planeación, edición y publicación de un número temático en dos partes publicado en la prestigiosa revista *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, la revista científica existente más antigua del mundo. El número temático está compuesto por 22 artículos que muestran las diversas funciones de la modulación de la voz en la comunicación no verbal humana y no humana, desde señalar motivaciones y emociones, exagerar rasgos biológicos como el tamaño corporal o la masculinidad, hasta permitir la evolución y desarrollo del canto y la musicalidad en todas las culturas humanas. Además de los retos esperados de un proyecto de tal envergadura, se suman las dificultades propias de hacer ciencia básica en un área no tradicional, y de hacerlo desde Colombia, donde el apoyo a la investigación básica es generalmente limitado. Este número temático de enorme visibilidad, establece, presenta y resume un área emergente y transdisciplinar de enorme potencial, y fue ideado y liderado desde la Universidad El Bosque.

Título de la experiencia

Factores que influyen en la aceptación de dispositivos digitales insertables no médicos en Chile y Colombia

Docentes: María Amparo Mejía Perdigón y Guiovanna Paola Sabogal Alfaro
Facultad / Programa: Departamento de Humanidades e Ingeniería/ Ingeniería Sistemas

Resumen

Esta práctica se originó a partir de la visita del Doctor Alejandro Cataldo de la Universidad de Talca de Chile a nuestra universidad, durante la cual se identificaron oportunidades de trabajo conjunto. Una de ellas fue el trabajo en investigación sobre factores que afectan la percepción del uso de nuevas tecnologías en contextos latinoamericanos. En esta área de investigación y con la experiencia del Dr. Cataldo y la Dra. Karina Carvajal de la Universidad de Atacama, en el área de dispositivos vestibles (wearables), se inició la exploración de otros dispositivos llamados insertables, los cuales son poco conocidos y estudiados en Chile y Colombia, y, en general, en Latinoamérica.

Los dispositivos móviles han pasado de ser portables (que pueden ser transportados con cierto esfuerzo por una persona), vestibles o wearables a “insertables”, es decir, artefactos digitales que se introducen en el cuerpo con el objeto de contribuir a la salud y calidad de vida de seres humanos y otros animales. Ejemplos de estos dispositivos son los chips subcutáneos, los marcapasos, las prótesis y los estimuladores cerebrales. Otros dispositivos empleados en otros ámbitos, cuentan con aplicaciones que permiten, por ejemplo, intercambiar datos de contacto, desbloquear teléfonos, puertas y carros, y ejecutar otras aplicaciones.

Dichos dispositivos, como se mencionó, son poco conocidos y usados en Latinoamérica. La aceptación de su posible uso depende de factores biológicos, psicológicos, éticos, sociales, culturales, morales y económicos. Esto impone grandes retos y responsabilidades a los sectores educativos, empresariales, gubernamentales y a la sociedad en general.

A la fecha existen pocos estudios relativos a la manera como los factores mencionados influyen en la percepción de la intención de uso de los dispositivos insertables en ámbitos diferentes del de la salud en Latinoamérica. Consecuentemente, el Departamento de Humanidades y el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad El Bosque unieron esfuerzos con el Programa de Informática Empresarial de la Universidad de Talca y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Atacama (Chile), para realizar un proyecto de investigación con el fin de identificar factores que podrían influir en la aceptación de dispositivos digitales insertables no médicos en un grupo de estudiantes de pregrado de las universidades de Atacama y El Bosque.

Para seleccionar estos factores, partimos de una revisión de literatura en la que escogimos aquellos que han sido más usados como predictores de aceptación de uso de tecnología. Dichos factores son: motivación hedónica, hábito, expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, relación precio-valor e influencia social.

FASE UNO. ESTUDIO DE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACEPTACIÓN DE DISPOSITIVOS DIGITALES INSERTABLES NO MÉDICOS EN COLOMBIA

En esta fase se exploraron los factores que afectarían la percepción de uso de estos dispositivos en estudiantes de nuestra universidad. Realizamos una charla divulgativa presentando esta tecnología a 520 estudiantes, quienes voluntariamente respondieron a un cuestionario diseñado y validado por los investigadores a cargo. Como resultado, encontramos que los cuatro factores que más afectarían la intención de uso de estos dispositivos (de mayor a menor impacto) son: el hábito, la motivación hedónica, la expectativa de rendimiento y la influencia social. Nos llama la atención que los factores de expectativa de esfuerzo y precio-valor, que en otros estudios han sido predictores significativos de la intención de uso de tecnología, en esta ocasión, no afectarían la aceptación de uso de los insertables.

Los resultados de esta fase los presentamos en el XXVI Congreso Institucional de Investigaciones Universidad El Bosque en octubre 2020, los cuales quedaron registrados en las memorias del mismo.

Mejía-Perdigón, M; Sabogal-Alfaro, G; Cataldo, A; Carvajal, K. (2020). Dispositivos insertables para usos no médicos: factores que pueden determinar su adopción en Colombia. En U. El Bosque (Ed.), Memorias del XXCI Congreso Institucional de Investigaciones Universidad El Bosque (p. 8).

URL memorias: <https://bit.ly/3uRWhZ3>

FASE DOS. ESTUDIO DE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACEPTACIÓN DE DISPOSITIVOS DIGITALES INSERTABLES NO MÉDICOS EN CHILE

En este estudio aplicamos el mismo cuestionario empleado en la primera fase a un grupo de 183 estudiantes de pregrado de la Universidad de Atacama en Chile. Los resultados indicaron que los cuatro factores que afectarían la intención de uso de dispositivos insertables (de mayor a menor impacto) son: el hábito, la motivación hedónica, la influencia social y la expectativa de esfuerzo. El tercero y cuarto factor, variaron con respecto al resultado obtenido en la primera fase, lo cual nos conduce a la tercera fase del estudio.

Los resultados se publicaron en la revista chilena *Ingeniare*, indexada en *Scopus* como Q3y homologada en *Publindex* de Colciencias en categoría B.

Carvajal, K., Cataldo, A., Mejía-Perdigón, M. y Sabogal-Alfaro, G. (2021). Factores que influyen en la aceptación de dispositivos inteligentes insertables en el cuerpo.

Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 29(2).

URL: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-33052021000200184&script=sci_arttext

FASE TRES. ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACEPTACIÓN DE DISPOSITIVOS DIGITALES INSERTABLES NO MÉDICOS EN CHILE Y COLOMBIA

En esta fase del proyecto, identificamos cuáles de los seis factores estudiados previamente influyen en la percepción de uso de los dispositivos insertables en la población total (Colombia y Chile). Además, analizamos si las diferencias culturales de los dos países afectan la intención de uso de estos artefactos, y si la influencia social afecta al hábito de usar estos dispositivos. Para ello, formulamos un nuevo modelo de ecuaciones estructurales usando el método de mínimos cuadrados.

Como resultado encontramos que, tanto para los estudiantes chilenos como para los colombianos, los factores que influyen en el uso de dispositivos insertables son la motivación hedónica, el hábito, la expectativa de esfuerzo y la influencia social.

A la fecha, hay pocos estudios que exploran la relación entre la influencia social y los hábitos al usar tecnología. Nuestros resultados muestran que la opinión de otros podría influenciar los hábitos de las personas al usar dispositivos insertables en ambos países. Sería interesante profundizar en esta relación para confirmar si ocurre lo mismo en otros contextos.

Como diferencia entre las dos poblaciones, se encontró que, en la muestra chilena, el factor expectativa de esfuerzo tiene un efecto en la percepción de la intención de uso de los dispositivos insertables, pero no en la colombiana. Una razón posible es que la expectativa de esfuerzo puede ser más alta en países con un alto nivel de individualismo.

De acuerdo con los índices culturales de Hofstede¹, aunque ambos países tienen un bajo índice de individualismo, Chile tiene un índice ligeramente mayor que el de Colombia y en general que en los países de Suramérica. Se podría inferir que en la medida en que una persona se sienta menos interdependiente de otras personas y su grupo, la percepción del esfuerzo necesario para usar una nueva tecnología es mayor. Profundizar en la relación entre los aspectos sociales y culturales, teniendo en cuenta los índices de individualismo a nivel de la persona y no del país, sería una oportunidad para trabajar en fases futuras de esta investigación.

Los resultados de esta fase fueron publicados en la revista *Telematics and Informatics*, indexada en *Scopus* como Q1 y homologada en Publindex de Colciencias en categoría A1

Sabogal-Alfaro, G., Mejía-Perdigón, M. A., Cataldo, A. y Carvajal, K. (2021). Determinants of the intention to use non-medical insertable digital devices: The case of Chile and Colombia. *Telematics and Informatics*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101576>

OTROS APRENDIZAJES

Al inicio de la pandemia, el proyecto de investigación se encontraba en la fase de análisis de datos y documentación de resultados.

Con la llegada del COVID-19, la autorregulación y el tiempo compartido (Share-Time) de la comunidad universitaria tomaron una inesperada relevancia, se volvió una necesidad imperativa. Por un lado, se había perdido este espacio exclusivo para el quehacer académico.

Ahora este se compartía con otros espacios, como el familiar, laboral, de esparcimiento y diversión, de ejercitación y de descanso. La línea entre los espacios mencionados se volvió difusa, y era difícil no mezclar las actividades académicas con las laborales, de diversión, etc. Los horarios también eran confusos. Esto nos llevó a buscar estrategias suficientes para que la investigación no se viera afectada por dichos cambios.

Para continuar con el trabajo conjunto, establecimos reuniones periódicas para discutir, realimentar y ajustar nuestros planes de trabajo. Utilizamos herramientas que nos permitieron trabajar de manera sincrónica, asincrónica y colaborativa, como Zoom, GoogleMeet y Google Drive, entre otras. En particular, las investigadoras colombianas implementamos como estrategia, realizar reuniones sincrónicas para trabajar y estudiar de manera independiente y avanzar en el proyecto, esto con el fin de asegurar espacios de dedicación a la investigación que no fueran absorbidos por otras actividades, pues en ese momento todas ellas estaban en el mismo espacio físico.

¹ Hofstede, G. H., Hofstede, G. J., Minkov, M., 2010. Cultures and organizations: Software of the mind, Intercultural Cooperation and its Importance for Survival (Ed. 3). New York: McGraw-hill.

En particular, la plataforma Google Drive, permitió a todo el equipo tener un lugar común en la nube (repositorio), para compartir la información, editar y realimentar los documentos de manera sincrónica y asincrónica con el grupo de trabajo.

El trabajo realizado con los investigadores chilenos nos permitió conocer más de su mentalidad, de la manera en que ellos enfrentan y entienden el reto de investigar, así como su practicidad y organización. De esta forma, tuvimos la oportunidad de identificar las diferencias en el trabajo y conjugar las fortalezas de cada grupo que conllevaron a la culminación del proyecto.

Otro logro consistió en que uno de los artículos resultantes de esta investigación fue publicado por Telematics and Informatics, una revista Q1 de Inglaterra. Tal logro podría estimular el hábito de enviar artículos a este tipo de importantes publicaciones seriadas e incentivar la escritura académica en lengua inglesa.

Título de la experiencia

Investigación multicéntrica internacional en nutrición durante la pandemia COVID 2020-2021.

Docentes: Gustavo Alfonso Díaz Muñoz, Diana Cárdenas Braz
Facultad / Programa: Medicina / Medicina

Resumen

Una de las líneas de investigación en el grupo de investigación en nutrición, genética y metabolismo es la educación médica, en la cual hemos podido desarrollar varios trabajos. Durante la pandemia del COVID-19, esta línea también se vio paralizada momentáneamente, pero al final sacamos el mejor provecho a esta dificultad.

Desde el año 2019 se venía planeando un consenso internacional sobre competencias en nutrición para médicos, con el fin de realizarse en el marco del congreso nacional de nutrición en Cartagena en Mayo de 2020. Al mismo tiempo, se venía iniciando una encuesta internacional sobre Conocimientos y actitudes hacia la nutrición clínica en las facultades de medicina de Latinoamérica. Con la llegada del confinamiento en Colombia y posteriormente en otros países de Latinoamérica, todo parecía que se iba a parar indefinidamente.

Esta pausa nos permitió reflexionar sobre tres oportunidades para continuar con nuestras investigaciones en la línea de educación médica. Primero, emplear la presencialidad mediada por tecnología. Segundo, ampliar el alcance de la investigación. Tercero, ahorrar en recursos económicos. En cuanto a la virtualidad (presencialidad mediada por tecnología), al igual que el resto del mundo, tuvimos que adaptarnos, aprender e innovar en las estrategias para el desarrollo de estas reuniones en torno a la investigación. Fue así que aprendimos a que el empleo de las herramientas tecnológicas nos demandó algo de tiempo mientras las conocíamos y apropiábamos, pero luego, todo esto, se vio recompensado posteriormente con la optimización de tiempo y flexibilización de horario, lo cual es sumamente útil al momento de realizar trabajos colaborativos a nivel internacional.

En cuanto al alcance de la investigación, el mayor uso de las herramientas tecnológicas en el mundo, permitió que nuestra invitación llegara a investigadores de diferentes partes de la región, los cuales si hubiera sido de manera presencial, de seguro no hubiéramos podido incluir. Actualmente, hemos ido consolidando y expandiendo una red de colegas y conocidos, que ha potenciado el desarrollo de trabajos con otros investigadores internacionales.

En cuanto a los recursos económicos, la virtualidad omitió la necesidad de contar con espacios físicos en Cartagena, lo cual permitió que el financiador redireccionara dichos recursos hacia otros asuntos de interés en medio de la pandemia. Además, en la actualidad, también motivó al organizador para que se realizara el congreso de manera híbrida, lo cual resulta en mayor impacto y alcance de los congresos a nivel internacional.

Finalmente, ver lo bueno en lo malo, o mejor dicho, ver las oportunidades en la adversidad nos permitió sacar adelante dos publicaciones científicas, con participación internacional y en las mejores revistas de nutrición. Al tiempo que fomentó en los participantes, el impulso de seguir trabajando en red.

Título de la experiencia**Plan nacional de cuidados paliativos: construyendo un entorno positivo para la salud y calidad de vida en Colombia.**

Docentes: Miguel Antonio Sánchez Cárdenas , Lina María Vargas Escobar
y Angela María Cañón

Facultad / Programa: Enfermería y Creación y Comunicación / Diseño de Comunicación

Resumen

Alrededor de 128 mil personas con sufrimiento grave derivado de la enfermedad demandan atención paliativa en los sistemas de salud de todo el mundo. Colombia es un país que ha tenido un avance estacionario en el desarrollo de los cuidados paliativos en los últimos nueve años. La estrategia con mejores resultados para sobreponerse a las barreras que impiden la atención universal es la formulación de un plan de acción que integre los cuidados paliativos a la atención primaria en salud tal como lo sugiere la Organización Mundial de la Salud en la declaración de Astana y la *International Association for Hospice and Palliative Care*. A partir de una subvención otorgada por *Open Society Foundation* al grupo de investigación *Cuidado de la Salud y Calidad de Vida en el año 2019*, se propuso desarrollar un plan nacional de cuidados paliativos mediante una metodología de investigación participativa y el modelo de *multi-stakeholder platforms*.

Por causa de la emergencia sanitaria producida por la pandemia del COVID-19, el plan de recolección de datos sufrió modificaciones ante la imposibilidad de asistir a las diferentes regiones del país. Por esta razón, los investigadores modificaron la ejecución de la propuesta y diseñaron una modalidad fundamentada en talleres on-line en seis nodos territoriales de Colombia. Para lograr esto, se desarrolló una estrategia comunicativa para la divulgación del proyecto en redes sociales y otros espacios, así como generar la expectativa que requería el proyecto para promover la participación de diferentes interesados. Siguiendo esta metodología, se desarrollaron 14 entrevistas a profundidad, seis talleres regionales y un taller nacional. Este estudio convocó a 142 representantes de grupos de interés de diversos niveles del sistema de salud (representantes de pacientes, comunicadores sociales, profesionales de la salud, entidades reguladoras, aseguradores de salud, universidades y entidades encargadas de medicamentos).

Mediante una metodología de cartografía social modificada y la ponderación de la viabilidad de estrategias territoriales, metas, objetivos estratégicos y actores implicados, se consolidó un plan nacional respaldado por el Ministerio de Salud y Protección Social, El Fondo Nacional de Estupefacientes y las sociedades científicas de Cuidados Paliativos. El plan de acción busca por medio de acciones estratégicas integrar y diversificar los servicios de cuidados paliativos, fortalecer el acceso a opioides, incrementar la educación en cuidados paliativos, promover programas comunitarios de cuidados paliativos, garantizar su financiamiento dentro del sistema de salud e implementar el seguimiento del marco normativo en cuidados paliativos por hacedores de políticas públicas. El empoderamiento de los *stakeholders* de todo el país para formar esta alianza en torno a metas y objetivos precisos busca reducir la inequidad en cuidados paliativos en Colombia para el 2026.

La asociación de los grupos de investigación *Cuidado de la Salud y Calidad de Vida* de la Facultad de Enfermería y *Diseño, Imagen y Comunicación* de la Facultad de Creación y Comunicación, permitió la consolidación de productos de investigación y de apropiación social del conocimiento como el reporte de “Estado actual de los cuidados paliativos en Colombia-2020” y el Plan de Acción 2022-2026, “Construyendo un entorno positivo para los cuidados paliativos en Colombia”, los cuales informan a los múltiples actores sobre la línea de base y las estrategias propuestas para la transformación de los cuidados paliativos en el país. La construcción del plan nacional de cuidados paliativos finalizó en el mes de noviembre de 2021, con su socialización mediante la plataforma institucional de YouTube de la Universidad El Bosque, con el apoyo de la Dirección Institucional de Comunicaciones, la cual tuvo un alto impacto logrando 1548 reproducciones y la participación de actores de diversas regiones del país.

Este trabajo responde a los lineamientos de investigación de la Universidad El Bosque, mediante el trabajo interdisciplinar para la promoción de políticas de salud y protección social y el análisis de desarrollo territorial de las capacidades en salud en las diferentes regiones de Colombia. Durante su desarrollo, se vincularon a estudiantes del pregrado de Enfermería y la Maestría en Enfermería en Cuidados Paliativos para desarrollar su trabajo de grado.

Pese a las limitaciones asociadas a la pandemia por COVID-19, este trabajo presenta una propuesta participativa que derivó en un conjunto de recomendaciones regionales para consolidar los cuidados paliativos en el sistema de salud colombiano, con las cuales se espera mejorar la salud y la calidad de vida de las personas con sufrimiento grave, sus familias y cuidadores en Colombia.



III. Vocación de enseñanza-aprendizaje

La vocación de enseñanza-aprendizaje se orienta a la actividad formativa con un enfoque centrado en el aprendizaje y en el estudiante en contraste con los enfoques centrados en la enseñanza y transmisión de contenidos desde el profesor. El carácter académico se sustenta en la actitud de “pensamiento sobre la actividad docente misma y la evidencia del aprendizaje del estudiante como problemas para ser investigados, analizados, representados y debatidos” (Boyer, E.L. *Scholarship reconsidered*. 1997) y la evidencia de éste pensamiento en productos académicos y una mejora continua y sustentada en el quehacer docente.

PRÁCTICAS QUE DEMUESTREN EL DESARROLLO DE SU ASIGNATURA EN TÉRMINOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Título de la experiencia

Integración de una aproximación gráfica como herramienta para contribuir a la apropiación del Modelo Biopsicosocial y Cultural en el desarrollo de Proyectos de Grado en Ingeniería de Sistemas, como resultado a los cambios producidos por la coyuntura del COVID-19 en los procesos académicos

Docentes: Guiovanna Paola Sabogal Alfaro y Miguel Alfonso Feijoo García
Facultad / Programa: Ingeniería/Ingeniería Sistemas

Resumen

Sistémico del modelo Biopsicosocial y Cultural desde el problema, necesidad u oportunidad, hasta la solución e impacto posible del mismo en un contexto particular. Lo anterior, considerando los cambios producidos por la coyuntura del COVID-19 en los procesos académicos de enseñanza/aprendizaje en el desarrollo de los trabajos de grado en ingeniería.

do el componente sistémico propiciado por el modelo gráfico planteado, se permite a los estudiantes reflexionar sobre cuál es el problema, necesidad u oportunidad a resolver, por qué se identifica como tal, y por qué debería ser resuelto desde la ingeniería de sistemas. Lo anterior resulta en una identificación, descripción y justificación del contexto a intervenir los procesos asociados y su debida justificación. A partir de este, se propone desde una representación gráfica, el artefacto de ingeniería que se espera pueda transformar el contexto desde lo biológico, social y cultural, estableciendo las variables de impacto a evaluar y consigo el planteamiento de los objetivos general y específicos del proyecto.

El análisis parte de una exploración del contexto y la problemática abordada, que los estudiantes realizan directamente con los diversos actores que intervienen en el proceso, para ello utilizan algunos instrumentos de investigación como entrevistas, cuestionarios y observación participativa o no participativa, entre otros e indagación documental que les permita realizar una lectura del contexto.

El modelo permite al estudiante abstraer las creencias y hábitos interpretados a partir de la exploración inicial realizada del contexto, estableciendo las relaciones gráficamente mediante líneas (i.e., relaciones bidireccionales) entre estos componentes de análisis, así como la asociación con la(s) dimensión(es) de análisis: biológica, psicosocial, cultural, económico, entre otros, según corresponda en cada trabajo de grado. Este proceso de asociación se realiza para cada uno de los actores involucrados en el proceso. Al ser un modelo sistémico se le indica al estudiante que el ejercicio puede iniciar desde cualquiera de los componentes del modelo (i.e., artefacto, creencia, hábito, medio).

Una vez se logra la representación del análisis del modelo BPSC desde la mirada el problema, necesidad u oportunidad a intervenir, con el modelo gráfico planteado, se propicia una reflexión y proyección que parte del artefacto de ingeniería solución identificado a partir del problema, hacia la transformación de creencias y hábitos en el contexto particular, en las diferentes dimensiones de análisis. Con ello, se fomenta en el estudiante un análisis del impacto proyectado de su ejercicio en ingeniería a partir de su trabajo de grado. Por tanto, consigo se permite al estudiante formular los objetivos generales y específicos de su proyecto, junto con las variables que va a medir en el contexto para evaluar en alguna medida la posible transformación realizada en alguno de los componentes del modelo.

Al ser un modelo dinámico, en el transcurso del desarrollo del proyecto (i.e., durante dos semestres académicos), el estudiante al tener una interacción directa con los diferentes actores del sistema va enriqueciendo y complementando el modelo gráfico planteado, tanto desde el problema como desde la solución, de manera periódica.

Este modelo se ha integrado en las actividades de enseñanza/aprendizaje involucradas en las asignaturas Proyecto de Grado 1 y Proyecto de Grado 2, los estudiantes lo plasman en sus documentos de trabajos de grado tanto de forma gráfica como de manera descriptiva, desde el semestre 2020 hasta la fecha. Para la implementación de esta estrategia se emplean diferentes momentos en los que se incluyen análisis de casos de estudio, reflexión y hetero-realimentación entre docentes y estudiantes. Se fomenta una constante reflexión sobre la comparación de lo inicialmente propuesto según el modelo gráfico versus lo verdaderamente alcanzado, junto con posibles implicaciones en el contexto particular.

Para la evaluación de esta estrategia, se planteó un cuestionario como instrumento preliminar para la validación de la aproximación gráfica del modelo BPSC. En el cuestionario participaron 68 estudiantes previo al uso del modelo planteado y 44 estudiantes luego de la aplicación del mismo.

Como resultados, sobre el conocimiento del modelo, se logró un incremento del 21,7% entre antes y después de la implementación del modelo gráfico para apoyar el análisis BPSC. Respecto a la comprensión del modelo, se logró un incremento del 36,6%. Con relación al aporte del modelo en los procesos de análisis BPSC, aún si los estudiantes reconocían el aporte del modelo para apoyar proyectos en ingeniería, si hubo una diferencia significativa en el reconocimiento por parte de los estudiantes que previo al modelo gráfico no lo percibían (i.e., 18,2% de una percepción positiva adicional después de implementar el modelo gráfico en sus procesos de análisis BPSC). Respecto a los aspectos positivos o por resaltar del modelo gráfico, recibimos comentarios significativos a considerar, como los que resaltamos a continuación: (1) “Me permite tener una visión más amplia del problema y la solución además del impacto que genera en cada uno de los aspectos que componen este análisis permitiendo tener en cuenta la mayor cantidad de consideraciones para generar el análisis más completo posible ya sea de un problema o de una solución”, (2) “Sobre todo poder ver de manera medible un problema que aparentemente no lo es”, o (3) “Veo una mejor evolución con respecto al inicio donde me he dado cuenta que lo he entendido mucho mejor”.

Como docentes de las asignaturas Proyecto de Grado 1 y Proyecto de Grado 2, reconocemos que el modelo gráfico para apoyar el análisis del modelo BPSC en las etapas: con-

texto, problema y solución, facilita a los estudiantes la identificación de los componentes, dimensiones y relaciones sistémicas de un proyecto en ingeniería de sistemas. Este modelo provee herramientas para la reflexión periódica sobre las implicaciones y transformación generada en contextos particulares por los artefactos de ingeniería desarrollados. Además, consideramos que esta estrategia abre las puertas para apoyar la ingeniería de sistemas y disciplinas afines con una mirada social y contextual, lo que resulta en la verdadera transdisciplinariedad de la ingeniería a nivel institucional, nacional e internacional.

REFERENCIAS

Montaña J. (2012) El modelo biopsicosocial y cultural para ingenierías: de la relación médico paciente a la relación sociológica del ingeniero con la comunidad (Documento inédito).

Título de la experiencia

Reconociendo las comunidades en tiempos de pandemia:
una experiencia desde la práctica formativa

Docentes: Andrea del Mayorga Palacios, Carolina Flórez Gutiérrez,
Sandra Liliana Montenegro Rodríguez y Jorge Armando Cuellar Gaviria
Facultad / Programa: Enfermería

Resumen

Enfermería I: salud comunitaria, corresponde a una asignatura teórico-práctica que hace parte del plan de estudios del programa de Enfermería, la cual pretende acercar al estudiante al cuidado de la salud de las comunidades y los colectivos desde la disciplina de Enfermería. Entre las actividades generales de aprendizaje se encuentra el componente práctico, que antes de la pandemia por COVID-19, consistía en realizar tres (3) visitas a una comunidad (barrio) de las localidades de Usaquén y Kennedy, por grupos de estudiantes con su docente asignado donde integran y aplican los conocimientos adquiridos en clase, a través de cuatro guías de aplicación como un primer acercamiento al rol del profesional de enfermería en el ámbito comunitario.

A partir de la situación de salud pública, dada por la pandemia de COVID-19, se limitó la presencialidad en estas comunidades, por lo que se vio la necesidad de adaptar la práctica de tal manera que los estudiantes pudieran alcanzar los objetivos de aprendizaje. Por lo tanto, se estableció una estrategia en donde se ajustaron las guías de aplicación (*Guía 1. Caracterización general de una comunidad, Guía 2. Líderes comunitarios y dinámica social, Guía 3. Participación dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y Guía 4. Plan de acción para definir un problema prioritario*) y la práctica fuera apoyada a través de plataformas digitales.

Es así como, cada estudiante desarrolló su práctica, de manera individual en el barrio o sector de residencia, en los cuales el estudiante aplicó e integró estrategias para identificar su propia comunidad, caracterizar su sector o barrio, contactar y entrevistar a un líder comunitario, identificar una problemática en salud y proponer alternativas de solución bajo el marco de la Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad. El papel de los docentes fue de acompañamiento y asesoramiento a cada estudiante durante todo el proceso.

Esta experiencia permitió que los estudiantes avanzaran satisfactoriamente en la asignatura y lograran alcanzar los objetivos de aprendizaje, lo que facilitó la continuidad del proceso académico y por ende del éxito estudiantil. La metodología implementada en esta práctica formativa adquiere importancia porque el estudiante tiene la posibilidad de reconocer e identificar desde su propia experiencia, como parte de una comunidad y de un sistema de salud, aquellos factores que intervienen en la calidad de vida de la misma. Adicionalmente, la dinámica de trabajo propuesta, motiva al estudiante a ser el protagonista de su propia experiencia como parte de un sistema dentro de una comunidad, de tal forma que, lo incentiva a la búsqueda y reconocimiento de líderes comunitarios, de igual manera a la identificación de problemas que puedan afectar el entorno y las posibles soluciones a diferencia de la metodología tradicional en donde el docente lideraba en todo momento la realización de esta experiencia.

Esta metodología demostró a los estudiantes que, a pesar de que el docente no lo acompañó presencialmente a la comunidad, pudieron llevar a cabo y cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos para la práctica y que desde un primer semestre se pueden desarrollar ejercicios que impactan su aprendizaje y su desarrollo a nivel profesional y personal. Durante el periodo comprendido entre los años 2020 y 2021, fueron 176 estudiantes quienes desarrollaron la práctica apoyada por herramientas tecnológicas y adaptada por la situación de salud pública del país.

Para el equipo de docentes, es una experiencia interesante porque a partir del ejercicio realizado por el estudiante, nos permitió conocer diferentes comunidades a nivel del territorio nacional y local, y nos dio la oportunidad de promover en el estudiante habilidades comunicativas y de análisis reflexivo frente a situaciones propias de su entorno que como futuros enfermeros van a tener que asumir en su rol profesional.

Finalmente, en aras de ayudar a construir “una sociedad más justa, pluralista y participativa” como lo propone la misión de la UEB, se pretende que el estudiante se empodere y se haga responsable a partir de su propia experiencia como miembro de una comunidad la cual habita un territorio con unas características propias, con fortalezas y debilidades que pueden afectar la salud física y/o emocional de sus habitantes.

PRÁCTICAS QUE FOMENTEN EL RELACIONAMIENTO INTERNACIONAL E INTERINSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GLOBALES E INTERCULTURALES ORIENTADAS AL ÉXITO ACADÉMICO

Título de la experiencia

Future Craft – Experiencia Internacional en Diseño de Producto

Docente: Javier Espitia Barrero

Facultad / Programa: Creación y Comunicación / Diseño Industrial

Resumen

Con el objetivo de fortalecer las prácticas de internacionalización y el currículo, en el año 2021 se desarrolló conjuntamente entre el Programa de Diseño Industrial de la UEB y el Programa de Diseño Industrial de Wentworth Institute of Technology ubicado en la ciudad de Boston – EE. UU., un taller de desarrollo de producto, práctica que se realizó durante todo el segundo semestre. *Future Craft* fue como se denominó la experiencia académica compartida, proyecto que surgió como una iniciativa y una oportunidad dentro del marco de la pandemia y aprovechando la experiencia que ya se traía en la enseñanza con presencialidad remota.

Para el desarrollo del proyecto se crearon grupos de trabajo con estudiantes de ambas universidades de manera que se pudieran compartir saberes, experiencias, conocimientos y aspectos culturales. Para este desarrollo se escogió como tema de inspiración *Colombia*. La biodiversidad, su característica multicultural, lugares y paisajes únicos, y sus riquezas, serían un tema retador para el desarrollo de objetos relacionados con la cultura colombiana. Para el desarrollo metodológico, cada grupo de trabajo escogió una de las cinco regiones naturales de Colombia y de ella hicieron una investigación para entender más en detalle aquellos elementos icónicos, culturales representativos, de los que se hizo un análisis para llegar a un concepto que sería la base de configuración de las propuestas de diseño, donde se plasmaría la esencia del tema seleccionado, el cual podría ser relacionado con la fauna, los mitos, sitios turísticos representativos, comida o cualquier aspecto que hace notorio o distinguible la región seleccionada.

Para el desarrollo de las propuestas se tuvo como aliado técnico a *Artesanías de Colombia*. Parte del reto era que para el diseño de los objetos se debía contemplar alguna técnica artesanal colombiana, acompañamiento que se dio con charlas con expertos, material videográfico, fichas técnicas, portafolios de referencia de productos hechos por nuestros artesanos, entre otros.

Al final del proceso del reto de creación de objetos, en donde se debía evidenciar la cultura colombiana en las características formales y estéticas de estos productos, los cuales debían ser creados teniendo en cuenta técnicas y materiales propios de la artesanía colom-

biana, los estudiantes presentaron detalladamente sus creaciones, es decir, planos técnicos, procesos de producción, imágenes realistas hechas por computador de los objetos con usuarios y en contexto, material que se utilizó para crear un “libro” digital donde se describe todo el proceso metodológico de la práctica desde la etapa de investigación, conceptual, propuestas y producto final, y adicionalmente un video descriptivo de todo el proceso.

Esta fue pues, una gran experiencia no solamente académica sino personal, en donde no solo se compartieron conocimientos, sino que se pudo compartir entre docentes y entre los estudiantes, experiencias, y conocer algo de la cultura de los otros en donde al final se obtuvieron unos resultados muy destacables en este proceso, estrategia que evidencia el cambio y la flexibilización de la Vocación Académica, experiencia que le permite a la Universidad moverse a nuevos escenarios con experiencias que enriquecen el quehacer de nuestra institución.

<https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2022-05/Condiciones%20y%20criterios%20IX%20Convocatoria%20Estimulos%20a%20la%20Excelencia%202022.pdf>

Título de la experiencia

Seminario “La pandemia COVID 19: una mirada integral e integradora desde la Odontología”

Docentes: María Clara González Carrera y Luis Fernando Restrepo Pérez

Facultad / Programa: Odontología

Resumen

La pandemia por COVID 19 generó, entre otros, enormes retos en los procesos académicos a nivel global. La odontología no fue la excepción, y ante las restricciones generadas por los aislamientos decretados en todos los países, se abrieron nuevas posibilidades de reflexión frente al fenómeno de salud pública que se estaba enfrentando, pero, sobre todo, frente a la misma práctica odontológica.

En la facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, la comunidad académica se puso en la tarea de reconfigurar sus procesos de aprendizaje mediante diferentes estrategias, flexibles e innovadoras, mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación, que permitieran dar continuidad al proceso formativo, pero sin desconocer la crisis por la que se estaba atravesando. En el primer semestre de 2020, a partir de la experiencia de un año de trabajo en medio de la pandemia y con el propósito de generar una reflexión académica frente al papel que había jugado la práctica odontológica en el transcurso de la pandemia por COVID-19, tanto en los procesos de formación como en los procesos de trabajo y prestación de servicios, desde diferentes perspectivas, el Área comunitaria de la Facultad de Odontología se propuso adelantar el Seminario “La pandemia COVID-19: una mirada integral e integradora desde la Odontología”.

Para cumplir con este propósito y generar un proceso integrador e integral, se convocó, desde el Área comunitaria, a las Áreas bioclínica y psicosocial, a la Unidad de investigaciones de la Facultad y a los Departamentos de bioética y humanidades de la Universidad. Además, desde la Decanatura se invitó a participar a la Facultad de Odontología de la Universidad Católica del Uruguay. Con el apoyo y participación de las directivas, se conformó un equipo de trabajo que vinculó 26 profesores y profesoras de ambas instituciones, los cuales iniciaron un trabajo desde finales de marzo de 2020 para acordar y consolidar la propuesta del seminario. La metodología se concretó en la definición de nueve temas que permitieran una reflexión académica amplia y desde diferentes ópticas (comunitarias, humanidades, bioclínica, bioética, investigación y psicosocial).

En coherencia con los temas, se conformaron nueve grupos de trabajo con docentes y estudiantes de ambas instituciones. Cada grupo adelantó un trabajo durante cuatro semanas con estrategias definidas al interior de cada grupo, que incluyó: una revisión de literatura a profundidad del tema, reflexiones grupales y la generación de propuestas para la academia y la profesión odontológica. El resultado de cada tema fue consolidado en un documento, propio de cada grupo, y una presentación que fue socializada en el seminario final. Se estableció una dedicación y ponderación de un crédito académico para el desarrollo de la actividad, y se establecieron equivalencias de calificación entre ambas instituciones, ya que tenían diferentes estándares de calificación.

El trabajo se desarrolló, de manera intensa e intensiva, durante cuatro semanas, con un total de 38 estudiantes de ambas instituciones distribuidos en los nueve grupos conformados. El trabajo fue valorado como un espacio significativo de articulación y trabajo colaborativo entre estudiantes de ambos países en diálogo con profesores de diferentes áreas, escuelas y contextos. El producto final fue socializado en un seminario de cierre el día 27 de mayo del 2020. Los nueve temas trabajados fueron distribuidos en tres bloques temáticos y contaron con los comentarios de tres invitados internacionales, expertos en los temas trabajados. El seminario fue transmitido vía *streaming* por los canales de ambas facultades y contó con la participación de 120 asistentes.

Como resultados tangibles de esta práctica innovadora se cuenta con: las memorias de trabajo de cada grupo que han servido para ser discutidos en otras asignaturas; dos artículos publicados, por dos de los grupos participantes, que aportaron a la vocación de descubrimiento; y en el componente de internacionalización, se fortalecieron lazos interinstitucionales que han permitido el intercambio de estudiantes y docentes de pregrado y posgrado, así como la realización de otras actividades académicas conjuntas.

Esta práctica fue innovadora en el sentido que permitió vincular dentro de las actividades académicas una reflexión frente al momento que se estaba viviendo, además la reflexión alrededor del papel de la profesión, de las facultades y las universidades ante una contingencia de orden global. Por otra parte, permitió el diálogo entre profesores y estudiantes de diferentes áreas y escuelas, lo cual enriqueció las discusiones y reflexiones, problematizando la realidad y generando propuestas acordes con el enfoque biopsicosocial y cultural.

En general, quedaron múltiples aprendizajes, tanto conceptuales como pedagógicos, didácticos y personales para seguir adelantando experiencias integrales e integradoras de este tipo. Se reconoció la ventaja que brindan las nuevas tecnologías de la comunicación e información para generar procesos de aprendizaje integrales e integradores que, mediante la integración y el trabajo colaborativo, aporten a la materialización del enfoque biopsicosocial y cultural en la Universidad, así como a la reflexión académica frente a la vida, su calidad y sentido.

APROPIACIÓN Y USO DE RECURSOS DIGITALES QUE PERMITIÓ GENERAR MODELOS VIRTUALES O HÍBRIDOS PARA CONDUCIR Y FORTALECER SUS PRÁCTICAS DOCENTES.

Título de la experiencia

GRAMÁTICA MUSICAL 2 Y 3: una experiencia de virtualización en el programa de Formación musical de la Universidad el Bosque

Docentes: Gustavo Andrés Aguirre Buitrago
Facultad / Programa: Creación y Comunicación / Formación Musical

Resumen

Esta postulación evidencia cómo la pandemia, a consecuencia del aislamiento que se impuso en Colombia a partir del mes de marzo de 2020, se presentó como la oportunidad ideal para consolidar prácticas que se venían realizando en las asignaturas de Gramática musical de los semestres 2 y 3 del Programa de Formación musical. Prácticas que fueron premiadas y tuvieron visibilidad con la premiación recibida en la convocatoria a la excelencia académica realizada en el año 2019, con la experiencia: “El aula virtual como apoyo de la clase presencial de Gramática Musical, seguimiento del estudio en casa y como herramienta de estudio y coevaluación”.

A continuación, se mencionan algunas de las implementaciones realizadas en el curso para tener un EVA que sirviera con punto de encuentro entre estudiantes, docente y garantizar la correcta interacción con cada uno de los recursos para el aprendizaje, para que, finalmente, los estudiantes pudieran realizar con éxito la entrega de las evidencias de las actividades de aprendizaje.

El primer cambio importante fue reajustar la distribución de los tiempos, pues se pasó de tener varias sesiones semanales a tener un solo encuentro para dar indicaciones generales y explicar elementos puntuales de algunos temas y ejercicios. Adicionalmente, se hacía un encuentro de tutoría para aclarar dudas y resolver dificultades.

También se completaron los recursos del aula virtual, pues se manejó una Guía de estudio muy sencilla que funcionaba a manera de cronograma, pues los estudiantes encontraban en ella un cuadro donde se mencionan los temas, actividades de aprendizaje y fechas límite de entrega. Todo con los correspondientes enlaces a los recursos donde se debía trabajar.

Los materiales de estudio se dispusieron en un e-book de H5P, que se enriqueció con la inclusión de video, audio, podcast y a través de este, los estudiantes pudieron acceder a la descarga de material necesario para estudiar.

En cuanto a las actividades de aprendizaje, se utilizaron especialmente los recursos de MOODLE: cuestionarios, foros y tareas, para que el estudiante pudiera hacer semanalmente sus prácticas de entrenamiento auditivo, entregas de videos ejecutando ejercicios rítmicos y melódicos, y recibir calificación y retroalimentación en cada uno de esos aspectos.

También se transformó el sistema de evaluación, pues se implementó un sistema más ajustado a la educación virtual, evaluando cada módulo por separado, teniendo en cuenta que cada uno es autocontenido e incluye las actividades de evaluación para cada aspecto que se trabaja en la asignatura. Así se garantiza que cada tema va quedando correctamente estudiado y evaluado, pudiendo abordar de mejor manera los contenidos del módulo siguiente.

Finalmente, es de destacar que esta implementación fue objeto de una sistematización de experiencias como parte de la tesis de grado del docente de la asignatura, Gustavo Andrés Aguirre B. y su compañera de trabajo Vanessa Alejandra Rojas.

Este trabajo arrojó resultados que evidencian todos los aspectos positivos de la virtualización realizada, el potencial que le ven los estudiantes a futuro, especialmente, para extenderlo no solo en el tiempo, sino también, a otras asignaturas de la carrera.

En el siguiente enlace se puede acceder al micrositio donde se socializó la tesis de grado. Allí se puede observar un poco sobre la investigación, los resultados y conclusiones obtenidas: <https://gustavoacapella.com/virtualizacion-gramatica-musical/>

Título de la experiencia

Prácticas de introducción a la ingeniería industrial en pandemia utilizando herramientas tecnológicas

Docente: Nubia Isolina Patarroyo Durán
Facultad / Programa: Ingeniería / Ingeniería Industrial

Resumen

Los semestres de los años 2020 y 2021 implicaron grandes retos académicos, el sistema educativo de modalidad presencial tuvo un quiebre a partir del confinamiento de las personas y los requerimientos de bioseguridad. De repente, el mundo cambió, era necesario repensar “todo lo que se hacía” y aunque siempre hay resistencia al cambio, se sabía que, era un obstáculo que se tenía que eliminar para existir.

Las instituciones educativas de carácter presencial necesitaron un esfuerzo enorme de todas sus instancias para seguir con su labor, los primeros cuestionamientos fueron: ¿Cómo seguir impartiendo clase presencial con el confinamiento?, si se hace, asistida por TIC's, ¿cómo entrenar a los docentes que lideran el proceso educativo, haciéndolos confluir con sus estudiantes que son más cercanos a la era digital y reconociendo el distanciamiento generacional presente?, no alcanzamos a tener respuesta alguna, cuando descubrimos que, cada pregunta parecía más compleja que la anterior, ¿cómo abordar las clases prácticas? Y si a eso le sumamos que todo se debía resolver en tiempo record. Comprendemos la difícil

situación docente, no es suficiente con tener el conocimiento, con actualizarlo, con hacerse entender, sino que, además, se tiene que saber manejar herramientas para entregar el conocimiento de forma efectiva, pero a distancia.

Todo lo anterior implicó capacitación, entrenamiento, creatividad, recursividad y superación personal y de equipo, porque varias unidades de apoyo hicieron lo suyo tratando de suplir nuestras deficiencias digitales, sin embargo, fue necesario revisar los diseños metodológicos, replantear los conceptos fundamentales de las asignaturas desde el aprendizaje significativo, reevaluando las modificaciones y los impactos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de cada una de las actividades de aprendizaje y de evaluación.

En la asignatura de *Introducción a la ingeniería industrial*, que es teórico-práctica, se hicieron modificaciones y ajustes en todos los semestre, como: se estableció la realización de un conjunto de talleres académicos, se hicieron estudios de caso abordados de forma interdisciplinar al compartir con estudiantes de otros programas de ingeniería, se desarrolló un proyecto de asignatura por equipos de trabajo pequeños, después este proyecto se engranó para la conformación de un sistema organizacional que ejecuta proyectos bajo un mismo propósito, desarrollar prototipos de productos académicos virtuales dados los requerimientos de la pandemia. Además, se hicieron acciones de internacionalización del currículo en donde los estudiantes accedieron a un taller internacional de 5's y compartieron con estudiantes de otros países.

Estos dos años de íres y veníres, permitieron romper con paradigmas como: “Lo tecnológico se le da a los jóvenes”, “los estudiantes son digitales”, pues se descubrieron grandes deficiencias tecnológicas no solo en los docentes, sino también en estudiantes; los docentes encontramos en lo tecnológico un instrumento que puede facilitar el trabajo y que amplía el alcance para propagar el conocimiento.

A pesar del arduo camino recorrido, el balance muestra resultados positivos, pues no solo se logran los objetivos de aprendizaje de las asignaturas, sino que se desarrollan competencias tecnológicas útiles para los estudiantes, en *Introducción a la ingeniería industrial*, los estudiantes aplicaron herramientas de la disciplina utilizando diversos recursos TIC´s como: draw.io, lucidchart, autocad Canva, powtoon, iMovie, inshot, genially, Excel, entre otros.

En el 2021, el Ministerio de Educación de Colombia, desde el laboratorio de innovación Co-Lab, lanzó en todo el territorio nacional una convocatoria para identificar buenas prácticas en innovación educativa y transformación digital en instituciones de educación superior, al cual en representación de la Universidad El Bosque, presenté en el ámbito de innovación pedagógica, parte de la metodología utilizada en la asignatura y fue reconocida como una de las mejores prácticas del país.

En síntesis, la implementación de procesos de aprendizaje activo a través de las prácticas mencionadas en los dos años de pandemia y confinamiento, ha permitido entre otros logros: Contextualizar el conocimiento de los estudiantes; Revisar los contenidos de las asignaturas para determinar el mínimo, tanto en cantidad como en profundidad; Fortalecer las competencias TIC`s de los estudiantes; Abordar de manera individual situaciones personales y con la aplicación de alguna herramienta de ingeniería industrial mitigar las necesidades que emergen de la problemática.

Cabe resaltar que esto no habría sido posible sin el esfuerzo mancomunado de estudiantes, programa académico, facultad, fortalecimiento curricular, informática, TIC's entre otros. Todos aportamos paciencia, tiempo y comprensión en el desarrollo de los diferentes procesos de evolución.

Título de la experiencia

Reto Coronavirus, el juego 19

Docente: Dennin Paola García Cañón
Facultad / Programa: Odontología

Resumen

La realización de El Reto Coronavirus, el juego 19, se lleva a cabo en el año 2020-2, para simular la atención clínica de consulta externa odontológica. Esta actividad fue llevada a cabo por 53 estudiantes de octavo semestre y de consulta externa, mediante el diseño de gamificación en la plataforma Seppo de uso online, en esta se realizó un ambiente clínico con tres escenarios, cuyo propósito era el desarrollo de actividades de aprendizaje para conocer los conceptos de urgencia, emergencia dental y la ruta de atención frente a la atención odontológica de un paciente durante el COVID-19.

Se desarrolló una historia con seis desafíos con un total de 100.000 puntos, los desafíos debían ser buscados por los estudiantes en el ambiente clínico diseñado y llevar a cabo las actividades en un tiempo de 1 hora, esta historia consistía en que el estudiante era el vengador para combatir el coronavirus SARS-Cov 2, y para esto él debía conocer sus características y qué medidas tener en cuenta en la atención odontológica, en un mundo llamado clinic-teeth. Los desafíos fueron acompañados por la creación de video, audios, realización de lecturas, para que los estudiantes pudieran desarrollar las actividades de aprendizaje.

De los 53 estudiantes, 7 (11,3%) no alcanzaron a desarrollar las 6 actividades en el tiempo establecido y 19 estudiantes (35,8%) solicitaron extensión de tiempo (más de una hora para poder culminar la actividad), debido a dificultades de conexión en algunos estudiantes, otros, presentaron dificultad en la búsqueda de los desafíos, posiblemente relacionados con estilos cognitivos dependientes de campo, que en ambientes computacionales se encuentran asociados a procesos de aprendizaje que requieren mayor tiempo para el desarrollo de una tarea y se les dificulta la búsqueda de información en la web.

En cuanto a los 34 estudiantes (64,1%) que cumplieron la actividad en una hora, podrían estar asociados a estilos cognitivos independientes de campo, los cuales en ambientes computacionales son autónomos, generando así menos distracción en la búsqueda de información en la web.

En cuanto al logro de actividades 8 estudiantes (15%), presentaron más de 60.000 puntos logrando articular sus conocimientos previos de diagnóstico con emergencia y urgencia dental e igualmente mejor comprensión lectora para las actividades de completar;

junto con los 38 (72%) estudiantes que culminaron toda la actividad, presentaron altos puntajes en las actividades de uso del tapabocas N95, la ruta de atención odontológica en pandemia COVID-19, diagnóstico de subluxación y pruebas de sensibilidad, permitiendo evidenciar un impacto en el logro de aprendizaje.

Es de resaltar que en la actividad se presentaron dificultades como audios y videos deficientes, los cuales no se pudieron evaluar, problemas de conexión a internet y actividades en proceso que la plataforma arrojó. Sin embargo, la experiencia más enriquecedora fue la identificación de habilidades digitales y el manejo motivacional intrínseco para algunos estudiantes, lo cual fue un reto de aprendizaje más para su desarrollo personal y profesional logrado mediante la gamificación.

Título de la experiencia "TIC's en las clases de Matemáticas"

Docente: Liz García Martínez

Facultad / Programa: Ciencias/ Departamento de Matemáticas

Resumen

La pandemia por COVID-19 trajo consigo varias dificultades en diferentes ámbitos de la sociedad, nos enfrentó a dilemas que nunca imaginamos. En la Universidad El Bosque, de un día para otro dimos ese salto que a muchos nos costaba dar, el uso de las tecnologías en la educación, pero no solo como un recurso adicional para afrontar la coyuntura, sino que la situación nos llevó a plantear un modelo sincrónico asistido por tecnologías en donde debíamos organizar nuestras asignaturas en espacios virtuales que ofrecieran la posibilidad de enseñar y aprender, dando origen a nuevas dinámicas dentro del proceso educativo.

La inclusión de recursos educativos digitales en las clases de matemáticas generó nuevos desafíos tanto para docentes como para estudiantes, que contribuyeron no solo al cambio en los ambientes de enseñanza-aprendizaje, sino al fortalecimiento de las estrategias que se diseñaron para mitigar las dificultades del momento, aplicaciones móviles, recursos en línea y las aplicaciones dentro de la plataforma Moodle permitieron hacer de cada sesión un momento de aprendizaje divertido y con mucha motivación por participar y aprender. Queda un aprendizaje inmenso que llegó para quedarse, pues una vez regresamos a la presencialidad, no es posible dejar de lado esas herramientas que nos brinda la tecnología, que, con base en una intencionalidad pedagógica clara, con objetivos y rutas de aprendizaje establecidos, hicieron de nuestras clases espacios interesantes, divertidos y motivadores.



IV. Vocación de **integración**

La vocación de integración parte de la necesidad, en la sociedad del conocimiento, de hacer conexiones entre las disciplinas, ubicándolas en un contexto más amplio. Su carácter académico se sustenta además en una integración de las vocaciones mencionadas. La vocación de integración permite la vinculación del quehacer académico con las orientaciones institucionales, para la gestión del conocimiento particular de cada unidad académica. Sustenta la relación multidireccional entre los académicos, la unidad a la que pertenecen y la institución.

PRÁCTICAS QUE EVIDENCIEN CÓMO SE LOGRÓ UNA INTEGRACIÓN DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (DOCENCIA), DESCUBRIMIENTO (INVESTIGACIÓN) Y COMPROMISO (EXTENSIÓN).

Título de la experiencia

@CIRBOSQUE, Impacto del uso de redes sociales y su alcance

Docente: Dr. Luis Felipe Cabrera Vargas
Facultad / Programa: Medicina

Resumen

Cirbosque es un grupo de médicos cirujanos de la Universidad El Bosque liderado por el Dr. Luis Felipe Cabrera, que a lo largo de los años han intentado expandir las fronteras de la educación médico quirúrgica en el mundo, presentando de una manera ética, confidencial y llamativa información clínico quirúrgica a través de sus redes sociales.

@CIRBOSQUE ha creado una red a lo largo del mundo quirúrgico para poder crear contactos para los futuros cirujanos de la Universidad El Bosque, con meta primordial de crear estudios de investigación nacionales e internacionales, vínculos para pasantías, rotaciones e incluso proyectos para planes de vida futuros de la población médica de la Universidad El Bosque.

Con el rápido crecimiento de nuestro grupo hemos desarrollado otra plataformas de redes sociales que han permitido compartir el alcance de nuestro grupo, es así como la creación de cirbosque tv un canal de youtube, ha ayudado con la diseminación de charlas, ponencias magistrales, conferencias de estudiantes, internos, residentes y docentes de la Universidad El Bosque, en un mundo con hambre de divulgación de contenido científico de calidad, además de brindar una oportunidad de mostrar las aptitudes de los médicos en formación de la Universidad El Bosque.

Un claro ejemplo del gran impacto como una estrategia de integración y de desarrollo del grupo cirbosque es la posibilidad que ha dado a estudiantes de pregrado y postgrado de aprendizaje, descubrimiento y claramente la posibilidad de extender el compromiso como médicos cirujanos al mundo.

Todo lo anterior ha tenido un impacto a nivel mundial con poblaciones de gran impacto científico no solo para la Universidad El Bosque, sino para la comunidad latinoamericana, ya que esta experiencia se ha logrado probar y publicar su efectividad en las siguientes publicaciones.

PUBLICACIONES:

Cabrera, L. F., Ferrada, P., Mayol, J., Mendoza, A. C., Herrera, G., Pedraza, M., & Sánchez, S. (2020). *Impact of social media on the continuous education of the general surgeon, a new experience, @Cirbosque: A Latin American example. Surgery*. doi:10.1016/j.surg.2020.03.008 Q1H169
Cabrera Vargas, L. F., Herrera, G., Mendoza Zuchini, A., et al. Aplicación de las redes socia-

les en la educación del cirujano general. @Cirbosque rompiendo el paradigma. Cir Andal. 2020;31(1):15-20. DOI: 10.37351/2020311.2

ALCANCES DEL PROYECTO:

- **Población de interés:** personal de salud con interés en aprendizaje de cirugía general y sus ramas.
- **Pertinencia institucional:** demuestra el alcance de diferentes ámbitos y formaciones de los médicos en formación y egresados de la Universidad El Bosque.
- **Sostenibilidad en el tiempo:** se ha mantenido el proyecto con un alcance exponencial desde su creación.
- **Replicabilidad a otras experiencias:** cada grupo multidisciplinario de la Universidad El Bosque pudiera tener un alcance similar en cada área de trabajo.

Título de la experiencia

Caries OUT: Integración de docencia, investigación, compromiso y extensión, mediante la adaptación para la pandemia del proyecto clínico del sistema de manejo de caries CariesCare International

Docentes: Stefania Martignon, Edgar O. Beltrán, Andrea Cortés, Viviana Ávila y Nathaly Chavarría

Facultad / Programa: Vicerrectoría de Investigaciones/ UNICA

Resumen

El entendimiento actual de la caries dental, como una enfermedad prevenible y controlable, no se ha transferido cabalmente a la práctica clínica. Nuestra experiencia, llamada Caries OUT, muestra los alcances de integración en docencia, investigación, compromiso y extensión, que se han logrado a 2021, con la adaptación para la pandemia, del proyecto clínico sobre el sistema de manejo de caries CariesCare International. Con el inicio de la pandemia de COVID-19, se logró –en junio de 2020, de manera concertada con las diferentes partes, una nueva propuesta, manteniendo la calidad de investigación y extensión, con el fin de aportar a la resolución de la enfermedad en la población infantil (en aumento durante la pandemia) y, buscando contribuir al fortalecimiento de redes, docencia universitaria, extensión gremial y profesional y, de oportunidad de prestación de servicios odontológicos. El objetivo del proyecto fue evaluar en niños de 3 a 8 años la eficacia del control de la caries de un protocolo de CCI adaptado a la pandemia (sin procedimientos generadores de aerosoles -PGA y con menor tiempo de consulta presencial), en términos de: - control de la progresión del riesgo y de las lesiones de caries; -aceptabilidad de padres y odontólogos al sistema, y -cambio en las prácticas de salud oral de los niños. Adicionalmente, se ha medido su factibilidad durante la pandemia en 21 centros a nivel mundial.

Entre los logros y productos mas importantes de la ejecución del proyecto, mencionamos:

- DOCENCIA/INVESTIGACIÓN:
- Diseño de dos herramientas virtuales tipo e-learning.
- Formación y capacitación de los investigadores.
- Publicación de un artículo científico en revista indexada.
- Tesis de Maestría en Ciencias Odontológicas de la UEB finalizada.

Diseño y socialización de formatos para:

- Diligenciamiento en Excel de historia clínica, recolección de información de valoración con padres y pacientes de ingesta diaria de azúcares; ayudas didácticas y de auto-evaluación para apoyar el cambio de comportamiento en salud oral.

INVESTIGACIÓN

CAPACITACIÓN DE INVESTIGADORES Y OPERADORES CLÍNICOS DE LOS 21 CENTROS:

4. Cuatro talleres en español (2) e inglés (2), y reuniones periódicas nacionales e internacionales.
5. Participación en eventos científicos:

COMPROMISO Y EXTENSIÓN:

La labor social siempre ha caracterizado este proyecto. Dentro de los objetivos se ha buscado brindar oportunidad de atención a la población infantil. De esta manera, los datos de niños atendidos, en los que se ha aplicado la estrategia corta de cambio del comportamiento y control de, y se ha brindado oportunidad de atención en salud.

- Disminución significativa en el número de niños: con alto riesgo de caries de línea base (98%) a ocho meses (23%) y con comportamientos en salud oral inadecuados de línea base (55%) a ocho meses (0%).
- Mejoramiento de los indicadores de salud oral.

CONCLUSIONES

A pesar de las condiciones actuales, encontramos factibilidad de implementación del modelo CCI adaptado para la pandemia como estrategia para brindar oportunidad de atención en niños, manteniendo la atención clínica presencial y remota mediante educación.

Título de la experiencia

Kenito, el bot conversacional para la evaluación del dolor oncológico pediátrico

Docentes: Rubby Castro Osorio y Fran Romero Álvarez
Facultad / Programa: Ingeniería / Ingeniería de Sistemas. Psicología

Resumen

En una integración de saberes entre la psicología y la ingeniería de sistemas, específicamente en los subcampos de psicooncología e inteligencia artificial respectivamente, se diseñó Kenito, un bot conversacional cuyo propósito es realizar una evaluación multidimensional del dolor oncológico en niños y niñas entre 6 y 10 años de edad.

Este desarrollo surgió debido a la necesidad de disponer de instrumentos actualizados y validados psicométricamente para población colombiana en condición oncológica, a través de los cuales se pueda realizar una evaluación en todas las esferas que conforman la experiencia dolorosa, puesto que habitualmente se usan instrumentos de la década de los 90 o anteriores que solo tienen en cuenta la dimensión sensorial.

El bot conversacional, a través de múltiples personajes animados, está en capacidad de entablar conversaciones con niños, para lo cual implementa diferentes capacidades de inteligencia artificial, tales como el reconocimiento de voz, traducción de texto a voz, identificación de intenciones y generación automática de respuestas. Las conversaciones responden a un flujo previamente definido y las respuestas son almacenadas para el análisis posterior de los profesionales de la salud. La evaluación que realiza sobre el dolor, contempla tres dimensiones del constructo: lo sensorial, lo cognitivo y lo afectivo, es decir, responde a los objetivos que deben incorporar una evaluación completa. Sus especificaciones técnicas se encuentran en el Anexo 1.

Los potenciales ámbitos de aplicación de Kenito son la consulta clínica de profesionales en oncología, psicooncología, pediatría y enfermería, así como otros en los que se realice evaluación de sintomatología relacionada con el dolor oncológico.

Un video de Kenito sobre su primera versión como aplicación móvil se encuentra en el siguiente enlace: <https://drive.google.com/file/d/1jDugFd1yDUEwasLVP3HAVSFYFKA-VD7dw/view?usp=sharing>.

¿POR QUÉ EL PROYECTO KENITO, BOT CONVERSACIONAL, SE TRATA DE UNA PRÁCTICA INNOVADORA DE INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS?

1. Porque surge de la alianza estratégica entre dos semilleros, uno de Psicología y otro de Ingeniería de Sistemas.
2. Porque promueve el desarrollo de procesos de Transformación Digital en Psicología a través del uso de tecnologías 4.0, tales como la Inteligencia Artificial, Sistemas Autónomos y Desarrollo de Apps.
3. Porque es un proyecto alineado con el modelo Biopsicosocial y Cultural de nuestra Universidad El Bosque.
4. Porque el proyecto cuenta con avances significativos que han divulgado en escenarios de apropiación del conocimiento, y se encuentra publicado en las memorias de tales eventos.
5. Porque el proyecto continúa evolucionando; para la segunda fase de Kenito, se está desarrollando un robot físico, el cual ayudará a los niños con el tratamiento del dolor (próximamente será presentado en la convocatoria interna de semilleros de investigación).

MEMORIAS

IX Convocatoria de Estímulos a la Excelencia Académica

2022

fue editado y publicado por la Universidad El Bosque
Noviembre de 2022, Bogotá, D.C., Colombia



UNIVERSIDAD **EL BOSQUE**

Por una cultura de la vida, su calidad y su sentido