

Foro de Proyección

UAM[®] 2020

XIV Versión

N° 7 | enero - diciembre | 2020

ISSN impreso: 2422-0345 | ISSN electrónico: 2744-8959

Resiliencia, compromiso y solidaridad en tiempos de COVID-19. Experiencias y perspectivas de los actores



Foro de Proyección UAM[®] 2020 XIV Versión

VER VIDEO



[Click para acceder](#)

Video completo del
XIV Foro de Proyección



Acreditación Institucional
DE ALTA CALIDAD
Resolución 009527 Mineducación Sep. 6 de 2019

© Editorial UAM- Universidad Autónoma de Manizales
Antigua Estación del Ferrocarril
E-mail: editorial@autonoma.edu.co
Teléfono: (56+6) 8727272 Ext. 414
Manizales-Colombia

Miembro de la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia, ASEUC

Título: Foro de Proyección UAM 2020
ISSN Impreso: 2422-0345
ISSN Electrónico: 2744-8959
Compilación: Gloria Patricia Castrillón Arias
Correo electrónico: reddeproyección@autonoma.edu.co
Manizales, agosto de 2021

Coordinación editorial: Laura V. Obando Alzate
Corrección de estilo: Diego Fernando Noreña Vélez
Diseño y Diagramación: Sebastián López Ubaque

Comité Editorial:

Iván Escobar Escobar, Vicerrector Académico UAM. Nancy Liliana Mahecha Bedoya *Mg.*, Vicerrectora Administrativa y Financiera. María del Carmen Vergara Quintero *PhD.*, Coordinadora Unidad de Investigación. Laura V. Obando Alzate, Editora y Coordinadora Editorial UAM. Francy Nelly Jiménez García *PhD.*, representante de la Facultad de Ingenierías. Mónica Naranjo Ruiz *Mg.*, representante de la Facultad de Estudios Sociales y Empresariales. Dora Cardona Rivas *PhD.*, representante de la Facultad de Salud. Juliana López de Mesa *PhD.*, Editora de la Revista *Ánfora*. Luisa Fernanda Buitrago Ramírez *Mg.*, Directora Revista *Araña que Teje*. Wbeimar Cano Restrepo *Mg.*, Coordinador de la Biblioteca. Diego Fernando Noreña Vélez, Asistente Editorial UAM.

Contenido

Presentación <i>Gloria Patricia Castrillón Arias</i> Coordinadora Unidad de Proyección Universidad Autónoma de Manizales	7
Palabras de instalación y conferencia central del XIV Foro de Proyección <i>Carlos Eduardo Jaramillo Sanint</i> Rector Universidad Autónoma de Manizales	10
I. Ponencias	19
Las prácticas formativas y su contribución a la comunidad en tiempos de COVID-19	20
Práctica Social Paz y Competitividad Proyecto Promoción de espacios de participación y empoderamiento de Mujeres cabeza de hogar y en situación de vulnerabilidad- Secretaría de la Mujer y Equidad de Género de la Alcaldía de Manizales.	21
Prácticas formativas de Fisioterapia y Odontología La IPS UAM y su adaptación para prácticas de Fisioterapia y Odontología en tiempos de COVID 19.	31
Práctica Tecnología en Atención Prehospitalaria APH Proyecto Práctica Integral Comunitaria Comuna Segura.	40

<p>Prácticas formativas SUMA Proyección Proyecto Ciudades Compasivas del programa Manizales contigo, ciudad compasiva.</p>	48
<p>Unidades de apoyo académico, compromiso con nuestros estudiantes, graduados, emprendedores, productores y contrapartes institucionales para apoyar los diferentes sectores y avanzar con resiliencia, compromiso y solidaridad en tiempos de COVID 19</p>	57
<p>Unidad de Relaciones Nacionales e Internacionales – Internacionalización en casa en tiempos de cuarentena. Proyecto Delfín en Movilidad entrante Proyecto Movilidad Saliente.</p>	58
<p>Unidad de Emprendimiento contribuyendo a la reactivación económica. Empresa <i>Power Men</i></p>	66
<p>Unidad de Graduados. Contribuciones y resiliencia en los graduados ante la actual pandemia. Diseño de App para manejo del COVID-19 Diseño de videojuegos para niños en época de pandemia. Fundación Escuela Contra la Pobreza</p>	72
<p>Centro de Estudios Ambientales Mérida Restrepo de Fraume CEA y Grupos de Investigación Desarrollo Regional Sostenible, Diseño y Complejidad, Diseño Mecánico y Desarrollo Industrial y Empresariado. Proyecto Fortalecimiento de la competitividad y la transformación digital en los Sectores Agroindustriales de Musáceas y Cítricos en Manizales.</p>	86

II. Relatorías

102

Victoria Salazar Gil

Coordinadora de proyectos
Paz y Competitividad

Bellazmín Arenas Quintana

Coordinadora Unidad de Graduados

III. Cierre

107

Gloria Patricia Castrillón Arias

Coordinadora Unidad de Proyección
Universidad Autónoma de Manizales

Presentación

El presente libro digital compila las memorias del XIV Foro de Proyección, realizado el 30 de octubre del 2020 y cuya agenda fue elaborada en equipo por la Red de Proyección, la cual estuvo integrada por los coordinadores de práctica Beatriz Ayala de la Facultad de Ingeniería; Jairo Giraldo, María Camila Sanínt y Angie Katherine Mendieta de Estudios Sociales y Empresariales; Kevin González, Diana Patricia Jaramillo, Paula Avilés de la Facultad de Salud; Victoria Salazar de la práctica de Paz y Competitividad; y por las Unidades de Apoyo Académico, Carolina Gañan de Educación Continuada, con su coordinadora y su equipo, quienes brindaron un apoyo fundamental en todos los temas logísticos. Además, un agradecimiento especial a Mayerly Muñoz por todo el apoyo técnico. También, participaron en la realización de este evento Claudia Elena Rojas de la unidad de Relaciones Nacionales e Internacionales, Bellazmín Arenas de la Unidad de Graduados y María Eugenia Arango, coordinadora del Centro de Estudios Ambientales.

El tema de este año iba a ser inicialmente la internacionalización, pero el COVID-19 llegó y nos cambió todos los planes; nos cambió las agendas y ahora usamos tapabocas, ahora nos lavamos las manos varias veces al día y estamos en reuniones virtuales, actividades que se pueden realizar gracias al uso de la tecnología que nos permite continuar con nuestro trabajo a pesar de las múltiples limitaciones impuestas por la pandemia. Por eso los integrantes de la Red de Proyección quisimos hacer un foro sobre esas adaptaciones que se han implementado para continuar con las actividades, los programas de formación, las prácticas y los proyectos de desarrollo, precisamente buscando continuar y apoyar a las comunidades que tanto nos están necesitando.

El diccionario de la Real Academia de la lengua Española RAE define la resiliencia como “la capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversa”. Realmente el nuevo coronavirus ha sido un agente perturbador y adverso, pero al mismo tiempo ha sido un gran reto para poner a prueba nuestro sentido de colaboración y solidaridad.

Por eso en este Foro se resaltó la colaboración y la solidaridad -sentimientos y valores muy importantes- tanto de las instituciones que se adaptaron para que nuestros estudiantes pudieran continuar sus prácticas desde la casa, como a los estudiantes que se adaptaron y que están cumpliendo con sus responsabilidades.

Por lo anterior, queremos agradecer igualmente a todos los coordinadores de práctica y con especial reconocimiento a la Facultad de Salud, a todos los comités de currículos, a los programas, a los coordinadores, a la IPS UAM, porque han sido los más exigidos en cuanto a protocolos y han trabajado mucho para poder abrir las prácticas clínicas en estos tiempos de pandemia.

Asimismo, agradecemos a los empresarios que luchan por mantener sus negocios y mantener la vinculación de sus empleados; y agradecer, por otra parte, a los productores agrícolas, quienes trabajan diariamente en la producción de alimentos para que nosotros podamos tenerlos en nuestra mesa.

El Foro de este año 2020 tiene un significado especial para nosotros y por eso quisimos hacerlo diferente, un encuentro donde pudiéramos conversar e inspirarnos para fortalecernos entre todos; un foro que diera un respiro en medio de esta situación de agobio que estamos viviendo. En esta ocasión, la moderación del conversatorio estuvo a cargo de Kenny Gómez, coordinador de la Unidad de Emprendimiento. Se escucharon las voces de los actores, los testimonios de cómo están viviendo la pandemia, y son precisamente estos relatos los que son compilados en este libro digital como un recuento de todas las experiencias que dan cuenta de este momento tan particular que estamos viviendo y de todo el esfuerzo que hacemos desde la Red de Proyección para continuar con la vida y con nuestros compromisos a pesar de las dificultades.

Contamos, además, con la participación de nuestro Rector Carlos Eduardo Jaramillo Sanínt, quien estuvo a cargo de la conferencia central y a quien le tocó enfrentar esta situación de pandemia iniciando su rectoría. Pero sabemos que no ha estado solo en esto, pues cuenta con todo el apoyo de los órganos de dirección, con el apoyo de las vicerrectorías, de nuestro Vicerrector Académico Iván Escobar, nuestro Vicerrector de Desarrollo Humano y Bienestar Alberto Cardona, nuestra Vicerrectora Administrativa y Financiera Nancy Liliana Mahecha; con la Secretaría General y su equipo liderado por Juan Pablo Duque; con nuestros decanos Alba Patricia Arias de la Facultad de Ingeniería, Claudia Patricia Henao de la Facultad de Salud, Daniel Osorio de la Facultad de Estudios Sociales y Empresariales; en fin, con toda la comunidad UAM, y por eso quisimos conocer de primera mano toda la gestión que está llevando a cabo nuestra institución frente a esta pandemia.

Esperamos que los lectores disfruten de este libro digital del XIV Foro de Proyección y que sigamos motivados a continuar enfrentando este gran reto social con resiliencia, con colaboración y con solidaridad, que es lo que necesitamos todos en este momento histórico dominado por la pandemia COVID 19.

Gloria Patricia Castrillón Arias
Coordinadora Unidad de Proyección
Universidad Autónoma de Manizales

Palabras de instalación y conferencia central del XIV Foro de Proyección

Ayer le decía a Patricia “regálame la lista de invitados para saludar”. Pero esta mañana decidí que no voy a saludar individualmente. ¿Por qué no? Porque considero que lo que se requiere en estos momentos es que nos valoremos todos por igual, trabajemos juntos y demos pasos que nos ayuden a construir. En ese sentido, este espacio resulta muy valioso. Quiero agradecerles a todos por estar aquí, les quiero agradecer por el esfuerzo individual y colectivo que cada uno viene haciendo. Hay una realidad: lo que estamos viviendo sólo lo podemos superar si trabajamos juntos. Entonces, para ir iniciando este XIV Foro de Proyección de la Universidad Autónoma de Manizales, es importante señalar que uno de los temas que más nos ha tocado a todos tiene que ver con la capacidad de adaptación; prácticamente de un día para otro despertamos en una realidad que ninguno se había imaginado, ni en la peor película de terror lo hemos visto, pensamos que lo que había vivido la sociedad en el pasado era historia y lo que tenemos hoy es la experiencia con nuestra propia historia, y esta historia nos viene mostrando muchas situaciones, nos viene poniendo sobre la mesa muchos elementos sobre los cuales cada uno de nosotros debe reflexionar.

En estos tiempos, por ejemplo, lo primero que nosotros como institución empezamos a cuestionarnos fue sobre nuestras capacidades. Nuestra capacidad de entender el problema, nuestra capacidad de adaptarnos a una nueva situación, nuestra capacidad de trascender e ir más allá y no quedarnos sólo lamentándonos sobre lo que estamos pasando; la capacidad de relacionarnos también entre todos y la capacidad de interactuar, porque este es un proceso de construcción colectiva, un proceso que nos afecta a todos. Manizales es sin duda una ciudad maravillosa, una ciudad que cuando ha tenido dificultades en el pasado, su población se ha volcado siempre a ayudar, pero hoy hay que hacer una diferencia, y es que anteriormente unos sectores nos volcábamos a ayudar a otros y ahora todos los sectores sin distinción estamos viviendo la misma realidad. De manera que esto nos lleva a pensar muchas cosas, y para ello quiero referirme un poco a la historia de la universidad.

La Universidad Autónoma de Manizales no nace en un momento de abundancia, no nace en un momento donde se tenía todo solucionado; nace con una serie de ideas maravillosas, pero en un contexto con muchas limitaciones, y quizá no es nada distinto de lo que estamos viviendo hoy. La Universidad, sin embargo, ha trascendido, ha dado pasos y se ha fortalecido; me gustaría

mencionar algunas fechas muy puntuales de este proceso para ilustrar mejor este punto.

Cumplimos 41 años de fundación. Hace 30 años tuvimos nuestra primera experiencia fuera del campus con programas que impartíamos en algunos de los municipios de Caldas, especialmente en el alto occidente del departamento y un poco hacia el noroccidente, los cuales nos dieron la primera base para pensar cosas diferentes en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Hace 20 años, por otra parte, en una alianza con el Instituto Tecnológico de Monterrey, tuvimos en nuestras instalaciones programas de posgrados no presenciales y tuvimos un espacio en la Universidad que denominábamos *aulas virtuales*; es decir, hace 20 años ya estábamos pensando cómo hacer para llegarle a la gente de forma distinta.

De modo que desde hace 10 años hemos estado llegando a más de 160 municipios de Colombia con educación de alta calidad, hemos logrado llegar a personas para quienes muy probablemente la oportunidad de formarse en una institución acreditada de alta calidad era sólo un sueño. Esto nos ha llevado, asimismo, a evaluar las formas más adecuadas de llegar a la gente, partiendo de antemano que no hay una única forma de hacerlo. Entonces, las circunstancias actuales nos exigen volver y poner al servicio de nuestra comunidad -y de nuestro grupo de personas acostumbrados al trabajo presencial- toda esa experiencia que hemos venido construyendo. El trabajo presencial nos ha permitido desarrollar muchas cosas, sin duda, nos ha permitido fortalecernos, alcanzar muchos logros, pero en ocasiones también nos hace conformes, nos impide explorar otro tipo de cosas, y no lo digo sólo en relación con nuestra Universidad, sino también en un sentido muy personal; yo creo que en este punto cada uno de nosotros debe hacer una reflexión y debe evaluar cada paso que estamos dando.

Ahora bien, súbitamente nos tocó cambiar de lo presencial a lo remoto y encontramos en ello elementos que ratifican un pensamiento que ha tenido la Universidad desde sus inicios, y es que lo más importante somos las personas. Esa capacidad de adaptación de las personas, que es la base para construir, nos lleva hoy a cuidarnos, a tener cierto temor por nuestra salud, pero es eso justamente lo que nos tiene que hacer cuestionar sobre cómo trabajamos, cómo continuamos en esa construcción y cómo desarrollamos muchas de las actividades que realizamos. Las personas somos la base para el desarrollo y es ahí donde tenemos que marcar la diferencia. Muchos de nosotros pudimos habernos hecho una pregunta: “¿Por qué me tocó esto a mí?” Ahora Patricia decía: “le tocó a usted como rector enfrentar esto”; pero la pregunta que yo haría, al contrario, sería: “¿Y por qué no a mí?” Y esa pregunta la haría para cada uno de nosotros. Estamos en una oportunidad, estamos en la necesidad de demostrar que podemos trascender, que podemos ir más allá de lo que normalmente

hemos hecho, que podemos cambiar, y ese cambio yo lo quiero ver reflejado en un liderazgo que puede ser entendido de muchas formas.

Para comprender mejor esto, quiero partir de la siguiente premisa: “un líder no es un jefe, un líder no es el que manda; un líder es el que motiva, es el que empuja, el que ayuda, el que se unta, el que trabaja, un líder es el que interactúa con la gente”. En esta idea encontramos elementos muy importantes, pero también nos plantea un reto, una pregunta que estoy seguro de que muchos de los miembros de nuestra comunidad se han hecho, y es: “¿Cómo puedo ser yo inspirador? ¿Cómo puedo yo generarles confianza a las personas que están en mi entorno? ¿Cómo puedo yo abrir ese espacio y ayudar a que esa luz oscura que hoy no nos deja ver todo el horizonte se vaya aclarando y nos vaya mostrando un camino y una ruta de lo que es?”

Entonces aquí es donde todos trabajamos para promover esa construcción colectiva bajo la cual nuestras capacidades individuales son puestas al servicio de todos. Recordemos un poco los primeros días de pandemia. Nosotros como Universidad, cuando ya varios países empezaban a tomar medidas, tomamos la decisión rápida de que las personas catalogadas de alto riesgo no estuvieran en el campus, antes incluso de que el gobierno nacional tomara la decisión del confinamiento; y esto por una razón bien simple, queremos proteger a los miembros de nuestra comunidad. No fue fácil, por supuesto. Recuerdo que algunos nos llamaban y nos decían: “¿Cómo me va a mandar para la casa? Yo estoy bien, yo me cuido”. Sin embargo, esta fue una decisión institucional basada en el respeto y el valor de todas las personas. Pero, volvamos al concepto de líder. Cada uno de nosotros, sin importar si tiene o no tiene personas a cargo, ha tomado decisiones que posiblemente han sido en beneficio de todos y que hoy nos permiten ver resultados satisfactorios en nuestro proceso; asimismo, nos hemos cuestionado sobre cómo podemos mejorar la capacidad de comunicarnos con nuestro equipo. De hecho, quiero exponerlo de manera más amplia y general: ¿En qué consiste esta capacidad y cuál es la importancia de relacionarnos con los demás?

En efecto, cuando esto empezó recuerdo haberme preguntado “¿Por qué me tocó esto a mí?” Pero después de sacudirme rápidamente, pensé: “no por qué me tocó a mí, sino realmente *¿cuál es mi rol y qué debo hacer yo dentro de este proceso?*” Tenía dos opciones, sentarme a lamentarme, sentarme a preocuparme, o transmitir una opción de esperanza, una opción de trabajo. Y lo que hicimos fue algo que, viéndolo ahora de manera retrospectiva, me parece que fue importante, y fue identificar cuáles eran las personas que lideraban diferentes espacios dentro de la universidad y a través de ellas cómo iba a ser ese primer contacto que yo debía tener con ellos. Hice una lista y empecé en una hoja de cálculo a colocar los nombres de todos, y la decisión que tomamos fue llamar a

esos líderes uno a uno. Recuerdo la reacción de sorpresa cuando contestaban el teléfono, pues si a uno lo llama el rector lo normal es responder “estoy haciendo muy bien mi trabajo”; pero la intención no era esa, la intención era más simple, mi llamada iba orientada a lo siguiente: lo primero “¿cómo están usted y su familia?”; lo segundo, “no estamos hablando de trabajo”; lo tercero: “muchas gracias por todo lo que está haciendo”; y, finalmente, cerrábamos con “este es mi número, estamos disponibles para todos”. Eso que parecía un proceso bastante normal fue generando la capacidad en las personas de entender lo que debíamos hacer cada uno y no saben las manifestaciones que me encontré en ese proceso. Ahí sigo ratificando que la gente es lo más importante, esa es la idea que debemos tener en mente cada uno para seguir avanzando.

En ese mismo sentido, nos hicimos posteriormente estas preguntas: ¿cómo nos estábamos comunicando con nuestra gente en esos primeros meses? ¿Qué mensajes estábamos enviando? ¿Qué alternativas teníamos? ¿Cómo estábamos llevando a cabo todo este proceso? Algo de lo que estoy seguro es que todas las personas en la Universidad estuvimos muy pendientes de toda nuestra comunidad, porque esa era la base. Nosotros podemos pensar que tenemos excelentes profesores, que tenemos excelentes administrativos, porque de hecho los tenemos, pero el gran reto aquí consistía en cómo nos íbamos a adaptar a esta situación, y encontramos que las cosas que antes las personas decían: “no se puede”, sí se pueden; “es que yo no puedo hacer esto sin no estoy sentado en mi escritorio, si no estoy en una reunión presencial”. Todo eso cambió y lo pudimos hacer, lo pudimos transformar y evolucionar. Pero detrás de todo esto no se nos puede olvidar algo, y se llama: *sostenibilidad*. Un discurso puede ser muy bonito, todas esas acciones y decisiones que tomamos pueden ser muy bien aplaudidas, pero aquí había que jugar entre dos cosas: un equilibrio emocional y un equilibrio racional. Ese equilibrio emocional que busca maneras de ayudarle a todo el mundo, de querer transformar muchas cosas y, por otro lado, un equilibrio racional sobre cuáles son las capacidades de una institución, porque aquí hay una diferencia importante que hay que señalar, y es que las decisiones que puede tomar uno en un día pueden afectar el destino, la lógica y el futuro de una institución a largo plazo. De manera que empezamos a trabajar y fuimos descubriendo a lo largo de este proceso que podíamos ayudar a mucha gente, que podíamos transformar muchas realidades, especialmente que podíamos hacer las cosas de forma diferente. Y el primer elemento que decidimos poner sobre la mesa ha sido la transparencia; transparencia de contarle a la comunidad toda la realidad y los retos de lo que hemos vivido.

Por supuesto, no lo hubiéramos logrado sin el concurso y las acciones de nuestra comunidad. Hay que resaltar, por ejemplo, muchas acciones de algunos de nuestros docentes, la forma de enfrentar una situación en donde un día están

impartiendo una clase de manera presencial y al otro día deben pensar en cómo preparar una nueva clase virtual, quizá unos con más experiencia, otros con menos, pero muchos de ellos levantaron la mano y decidieron apoyar a los otros; también hay que resaltar cómo entre todos construimos ese nuevo imaginario necesario para seguir aportándole a nuestra comunidad; cómo los estudiantes tomaron también la decisión de adaptarse, aunque para unos fuera más fácil que para otros y unos entendieran el problema más rápido y otros todavía no lo hayan entendido, muchos de ellos levantaron la mano y decidieron encontrar la forma de ayudar. Hay estudiantes que voluntariamente se nos acercaron y nos dijeron: “nosotros ofrecemos ser monitores, queremos ayudar a fortalecer a los demás”. En fin, hay que resaltar cómo toda esta sociedad empieza a decir “estamos recibiendo, queremos ahora dar”, y la Universidad en esto aportó toda su experiencia, todo su conocimiento. De modo que uno podría preguntarse ¿Qué acciones tomamos? Y las acciones yo las definiría así: *poner todas nuestras capacidades al servicio de...* ¿Y al servicio de qué? De un trabajo colaborativo sin el cual solos no lo íbamos a lograr.

Ese trabajo colaborativo lo hemos venido haciendo con el Estado, con la Alcaldía de Manizales y con las alcaldías de muchos otros municipios de Caldas; lo hemos hecho con hospitales en Manizales y fuera de ella; con la Gobernación, con el Ministerio de Educación Nacional; lo hemos hecho con muchas instancias en el sentido de lo que podemos aportar, construir y lo que podemos desarrollar juntos. También lo hemos hecho con las empresas, a través de mentorías, acompañamientos con nuestra Unidad de Proyección, nuestra comunidad en general, logrando transformar nuestras relaciones con muchas de ellas.

Ahora Patricia hablaba de las prácticas empresariales del programa de Paz y Competitividad, donde nuestros estudiantes iban a un municipio durante un semestre. Este es un proceso que sirve de ejemplo sobre cómo se ha logrado esa transformación, pero a la vez cómo abrimos nuevas puertas y nuevos horizontes, cómo fortalecemos nuestras relaciones con otras universidades; este relacionamiento nos lleva a decirnos hoy que lo que hemos construido atrás nos ha hecho mucho más fuertes para enfrentar esta situación actual. En ese sentido, a través del Sistema Universitario de Manizales SUMA hemos socializado nuestras dificultades, nuestras experiencias, nuestras decisiones y hemos trabajado juntos para proteger a nuestra comunidad de la mejor forma, y eso ratifica que para lo que nosotros hoy es común y transparente para muchas personas es un reto inalcanzable. Pero nosotros lo estamos logrando, a través de espacios como Red Universitaria Mutis, de la que la Universidad Autónoma de Manizales forma parte, y a través de la interacción con otras IES en Bucaramanga, Cali, Ibagué, Bogotá, Cartagena, esto es, en diferentes partes de Colombia; y ya también en Perú, República Dominicana, EEUU compartimos

nuestras experiencias y las ponemos al servicio de la comunidad; es en estos espacios donde nos hemos planteado cómo construir juntos, cómo contar a nuestro vecino nuestras dificultades para que en la experiencia colectiva logremos avanzar.

Del mismo modo, en espacios como ASCUN nos hemos venido planteando el reto de fortalecer el sistema educativo en el país, porque ¿cómo podemos desempeñar un rol importante en el contexto educativo? No se nos puede olvidar que posiblemente el sistema de educación de Colombia es uno de los hitos más grandes que tiene el país, ¿por qué lo digo así? Porque no son solo los estudiantes, no son solo los más de 2 millones de jóvenes que estudian en programas universitarios, son todos lo que están en educación básica, media y secundaria; todos los profesores, los administrativos y los padres. Este es un entorno muy grande que nos lleva a un gran reto, y es ¿cómo transmitir un mensaje positivo para que sigamos desarrollando nuestros programas?

Aquí se abre, entonces, una gran pregunta: ¿hago las cosas para mí o participo en la construcción colectiva dentro de otros espacios? Porque, de hecho, hay diferentes espacios, puntos de relacionamiento que me parecen importantes resaltar que hemos hecho y que seguiremos construyendo. Cuando hay una situación como esta, uno tiene la sensación de que el primer árbol que se encuentra le tapa el bosque, y que tiene que solucionar esos problemas puntuales; creo que eso es un error, hay que obrar rápido, hay que tomar decisiones internas, pero hay que pensar más allá de ese primer árbol. Debemos estar dispuestos a lo que podemos denominar *diálogos de futuro*; esos diálogos de futuro consisten en pensar qué viene, cómo lo podemos hacer, acompañados de quién lo podemos hacer y eso es válido para cualquier organización o persona, eso es válido para cualquier proyección de vida institucional, personal u organizacional; teniendo en cuenta, además, los diálogos locales, porque a veces lo que uno piensa a nivel global tiene algunas diferencias a nivel local, y en esto hemos tenido la oportunidad de estar interactuando con muchos actores de la sociedad, creo que eso es lo que nos hace grandes, nos ayuda a dar mejores pasos y avanzar.

¿Cómo es que formamos parte de diferentes organizaciones? Gracias en buena medida a la responsabilidad que la Universidad ha tenido en el Comité Universidad – Empresa - Estado – Sociedad Civil (CUEES). En este entorno nos hemos sentado a decidir, cada uno desde su sector y capacidades, aquellas actividades que le pueden aportar a la sociedad desde el punto de vista local, desde la Manizales que queremos, pero trascendiendo, porque Manizales está dentro de Caldas, que es nuestro departamento y debemos aportar al desarrollo del país. Otros proyectos de ciudad en los cuales hemos participado han sido Manizales +, la Alcaldía de Manizales, la Gobernación, la Fundación LUKER,

donde estamos las universidades, la Cámara de Comercio y diferentes actores que trabajamos de la mano, buscando potencializar estas empresas; hoy sí que lo necesitamos, hoy sí que le hemos podido aportar a cada una de ellas y hemos podido aprender también mucho de ellas; hemos podido aprender qué sectores o empresas podían estar en una situación grave en este momento y han tenido esa capacidad de resiliencia y de adaptación. Esto, unido con otro tipo de proyectos que lidera la Cámara de Comercio como Empresas de trayectoria Mega, nos han ayudado a trabajar juntos y lograr dar esos pasos importantes que nos permiten seguir fortaleciendo la capacidad de cambio y de adaptación; creo que es algo que no se nos puede quedar en el camino.

Nuestra Unidad de Emprendimiento, a través de nuestro equipo -y digo nuestro equipo refiriéndome a todo lo que es comunidad en la Universidad- estamos trabajando para formar parte del Foro de Presidentes y estamos trabajando, además, con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en una mesa de fortalecimiento del sector productivo con el propósito de buscar formas de poder aportar desde ahí. Así, se abren alternativas para que la UAM forme parte de un proyecto muy bonito que se llama *Pa' lante Colombia*; en un momento tan difícil como este, buscamos que nuestros jóvenes mejoren sus condiciones y capacidades, y que quienes estén en riesgo de desertar por problemas financieros puedan tener ese apoyo. Tal vez lo han oído ustedes en estos días, posiblemente en la W, que la Universidad de los Andes, de la mano de la Universidad Autónoma de Occidente, de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, de la Universidad de Ibagué, Uniminuto, la UAM, entre otras, aportamos cada una recursos a un fondo común con otros actores para apoyar a estos estudiantes. Hoy participamos también orgullosamente en un proyecto maravilloso que se llama *Misión de Sabios por Caldas*, y se trata de poner a disposición de todos este potencial de nuestra gente, de nuestros investigadores al servicio de la sociedad; hoy la UAM ya cuenta con nueve de sus investigadores al servicio de este proyecto y lidera una mesa que va en sintonía con lo que ha sido el ADN de nuestra universidad, una mesa de emprendimiento que se llama *Colombia hacia un nuevo modelo productivo, sostenible y competitivo*.

Todo esto que les he dicho lo quiero ir reflejando en algo que lo podría resumir como *impacto social*. Es aquí donde cada uno de nosotros se tiene que preguntar ¿Qué he aportado y qué puedo aportar? Ese impacto social lo veo desde lo que hemos logrado nosotros como Universidad; hoy nos sentimos orgullosos de haberle podido dar su salario al 100% de nuestros empleados, sin ninguna disminución durante todo el tiempo de la pandemia, orgullosos de haber apoyado a las personas más vulnerables; tenemos, por ejemplo, un grupo de personas que trabajan con nosotros en servicios generales, aparentemente lo más fácil con la universidad cerrada dos o tres meses hubiera sido suspender

esos contratos laborales, pero nosotros tomamos la decisión de apoyar a nuestra comunidad responsablemente y hoy con orgullo podemos compartir que le pudimos pagar el salario a todo ese grupo de personas que estuvo en sus casa sin “laborar”, esto nos hizo sentir tranquilos. Además, la Universidad pudo apoyarnos, acompañarnos, hoy tenemos más empleados que los que teníamos cuando empezó la pandemia, esto creo que nos da una muestra de cómo hemos contribuido al desarrollo; pero a la vez hemos tenido muchas alternativas con nuestros estudiantes, identificamos dificultades en sus alimentos, a muchos de ellos les enviamos mercados, estamos muy pendientes de todos los miembros de nuestra comunidad, esperamos que muy pocos den positivo para COVID-19, en los casos que hemos reportado, ninguno ha sido por la actividad universitaria, sino por contactos externos; hemos estado muy cerca de cada uno, hemos buscado acompañarlos para que se sientan ellos en esa construcción de nuestra Universidad. También hemos apoyado a nuestros estudiantes en temas de acceso a la tecnología, muchos no tenían un portátil, no tenían conexión y nos transformamos para ellos. Muchos miembros de esta comunidad tomamos decisiones y quisimos compartir parte de lo que la Universidad nos da con los que hoy no tienen, y eso es algo que hoy me tiene muy orgulloso de la UAM, esa capacidad de aportarle a los demás, de construir socialmente, de escucharnos, de apoyarnos ante las diferentes dificultades; cuando uno de nosotros tiene algún quebranto de salud, los demás activamente entramos a cubrir lo que se va requiriendo.

Otro tema que me parece importantísimo resaltar es el impacto de la investigación; aquí me quiero centrar en unos pocos elementos, aunque sé que son muchos, pero, sobre todo, quiero resaltar la manera en que este conocimiento es puesto al servicio de la sociedad, cómo nuestros investigadores están desarrollando ventiladores mecánicos invasivos de alta tecnología; también tenemos ventiladores mecánicos no invasivos que están en proceso en este momento en el INVIMA para poder tener estos registros. Y aquí quiero dar dos cifras: las estadísticas en el mundo han marcado que el 80% de las personas que se conectan a un ventilador mecánico invasivo en una UCI han fallecido, y bajo este segundo esquema de ventiladores mecánicos no invasivos casi el 70% de las personas que han sido conectadas no han tenido necesidad de ir a una UCI. Todo esto confirma la importancia y el impacto que tienen estos procesos que se dan desde la academia.

Asimismo, los procesos relacionados con inteligencia artificial, los hemos puesto al servicio de la comunidad a través de desarrollos y proyectos; ahora podemos identificar pulmonías a través de radiografías 3D, podemos hacer diseños de UCI modulares, podemos utilizar todo ese conocimiento y ponerlo al servicio de la comunidad. Hemos tenido barreras, por supuesto, pero las barreras

se hicieron para superarlas; hemos tenido barreras desde lo socioeconómico, esta Universidad tomó la decisión de apoyar a su comunidad de estudiantes y hoy casi el 100% de nuestros miembros de la comunidad académica tiene algún tipo de apoyo, unos por parte del Gobierno Nacional como los programas de *Ser Pilo Paga*; les dimos apoyo a los que no tenían y a los que ya tenían les mejoramos esa condición, y esos apoyos que tienen los estudiantes en este periodo académico, van a seguir presentes de la misma forma en el primer periodo académico del año 2021.

Para ir terminando, quisiera mencionar que hemos puesto la tecnología al servicio de la adaptación, de trascender, de relacionarnos y de interactuar; esta es una herramienta que se ha convertido en un apoyo fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Algunos expresaron que la tecnología nos desunía, pero lo que hoy vemos es que nos ha permitido estar unidos y comunicarnos con nuestros seres queridos. Todo eso ha sido fundamental en nuestra adaptación a la realidad que vivimos hoy.

Por último, quiero terminar con un mensaje positivo: los hechos nos han mostrado que sí se puede y nosotros estamos convencidos de que juntos vamos a salir adelante. Cuenten con la Universidad Autónoma de Manizales como su aliada, como una institución responsable que quiere contribuir al desarrollo regional, a la transformación de nuestras regiones, de las personas. Los grandes retos tienen grandes soluciones y los retos que estamos viviendo los podemos resolver si todos pensamos en que se puede, si todos somos solidarios, si todos contribuimos desde lo que nos corresponde, en eso estoy convencido.

Quiero enviar un saludo muy especial, un agradecimiento a todas las instituciones que están aportando también lo mejor de sus recursos al servicio de nuestra sociedad. Es muy fácil criticar hoy, tirarle piedras a los demás, pero aquí tenemos que agradecer a las administraciones municipales, a la administración departamental, al Gobierno, a las organizaciones y a cada uno de nosotros, porque dentro de las limitaciones que tenemos creo que hemos dado lo que hemos debido y lo que hemos tenido que hacer lo hemos hecho; que puede ser mejor, sí, pero estoy convencido de que juntos lo lograremos y queremos estar en el grupo de los que serán recordados en la historia como los que pudieron superar la pandemia.

Muchas gracias.

Carlos Eduardo Jaramillo Sanínt
Rector
Universidad Autónoma de Manizales



I. Ponencias

Las prácticas formativas y su contribución a la comunidad en tiempos de COVID-19

Kenny Mauricio Gómez | Coordinador Unidad de Emprendimiento
Moderador



Muy buenos días para todos y bienvenidos a este XIV Foro de Proyección en este año 2020. Una edición muy especial alrededor del tema de resiliencia, de solidaridad y compromiso de nuestra institución en tiempos de pandemia. Quiero agradecer a todos y a cada uno de los participantes por haber aceptado la invitación a dar su testimonio particular sobre esta época tan especial en la que estamos viviendo y también a quienes nos acompañan de forma remota. El primer conversatorio que vamos a tener esta mañana va a ser alrededor de las prácticas formativas y su contribución a la comunidad en tiempos de COVID-19.

Lo iniciamos dando la bienvenida a un proyecto alrededor de la práctica social de Paz y Competitividad, con la cual se apoyó el proyecto de promoción de espacios de participación y empoderamiento de mujeres cabeza de hogar y en situación de vulnerabilidad.

Práctica social Paz y Competitividad

Proyecto Promoción de espacios de participación y empoderamiento de mujeres cabeza de hogar y en situación de vulnerabilidad- Secretaría de la Mujer y Equidad de Género de la Alcaldía de Manizales.

Título de la experiencia	Experiencia de práctica con mujeres cabeza de hogar y desplazadas
Unidad responsable	Paz y Competitividad
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s)	Alcaldía de Manizales / Secretaría de la Mujer

Periodo académico o de duración del proyecto	2020-1 / 4 meses
Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Diseño de Modas – Economía - Ingeniería de Sistemas
Población participante	Mujeres cabeza de hogar y mujeres desplazadas por la violencia

Situación que originó la experiencia

La Alcaldía de Manizales, por medio de la Secretaría de la Mujer y Equidad de Género, a partir de un rubro disponible, buscaba crear un grupo de mujeres emprendedoras y para ello solicitó estudiantes de los programas de Diseño de Modas y Economía.

Entender las dificultades que pueden tener las comunidades vulnerables del país y el apoyo que les puede brindar el gobierno local por medio de estos proyectos, motivó a los estudiantes a dar todo su potencial, ya que podrán ver reflejado su trabajo en la sociedad.

Los problemas que afronta la Comuna San José de Manizales son diversos, las condiciones de pobreza incrementan debido al desempleo y las bajas oportunidades que tiene la población de esta comuna. Por esto y otros motivos, la Secretaría de la Mujer y Equidad de Género buscó generar oportunidades en este lugar de la ciudad, enfocándose principalmente en las mujeres cabeza de hogar y desplazadas por la violencia; con este propósito se desarrolló el proyecto de ayuda social.

Natalia García, jefe de área de la Secretaría de la Mujer, indicó la necesidad de tener estudiantes próximos a graduarse para ejecutar el proyecto, el cual consistió en instruir a las mujeres de la comuna en corte, confección, diseño, cambio de prendas y la búsqueda de conformación de microempresa.

Objetivo

Conformar un grupo de emprendimiento con mujeres en situación de vulnerabilidad de la comuna San José de Manizales.

Resumen de la experiencia

El proyecto consistió en establecer contacto con las funcionarias de la Secretaría de la Mujer de la Alcaldía de Manizales para conocer la propuesta de trabajo y las condiciones de las mujeres en situación de vulnerabilidad con las que trabajarían las practicantes.

A través de reuniones de trabajo con las funcionarias, se definió el Plan de Acción de las practicantes, el trabajo específico que realizaría la diseñadora de modas y las capacitaciones que brindaría en varios temas en el campo de la moda: patronaje, creación de moldes, desarrollo del emprendimiento personal, temas de tintorería, edición de prendas en uso, colección Vigo que se venía planteando desde el semestre anterior 2020-1 posibles diseños a generar, capacidad de hacer un diseño más vistoso y diseño del patrón.

El análisis de presupuesto por parte de la economista consistió en reconocer los canales para la venta de la colección, determinar los costos de las materias primas a utilizar posteriormente, elaborando las fichas técnicas respectivas con características y precios de las materias primas.

Uno de los objetivos más importantes del proyecto es el de reducir la brecha laboral de género, motivando el emprendimiento para que las mujeres en Manizales puedan ingresar al sector laboral.

La pandemia ha planteado muchos retos y uno de ellos fue hacer una práctica virtual y dar cumplimiento a los requerimientos que solicitaba la Secretaría; las capacitaciones se volvían complejas porque las personas no tenían acceso a tecnologías e internet, sumado a la desconcentración alrededor de lo que sucede en casa, dada la condición de madres cabeza de hogar.

El proyecto se logró ejecutar sin contacto físico con las funcionarias de la Secretaría de la Mujer, ni hubo visitas ni proximidad con las situaciones de las mujeres que hacían parte del proyecto, todos los contactos fueron gracias al uso de la tecnología, esto implicó superar los problemas que se suelen presentar a la hora de generar contactos y reuniones a distancia.

La población participante fue certificada, cumpliendo los requisitos institucionales requeridos por Educación Continuada para este proceso.

Descripción metodológica

Estudiante de Diseño de Modas: entablar los contactos, encuestar a las posibles participantes; creación y patronaje de los diseños y materiales, proceso de producción de la colección. Reformas a los patronajes. Capacitaciones en patronaje y tintorería.

Economía: establecer los contactos, capacitaciones sobre la empresa y creación del emprendimiento, capacitación en creación de marca desde la parte financiera y *marketing*. Análisis de costos y presupuesto, valor de cada prenda.

Resultados

- Aprendizaje en corte y confección de prendas
- Diseño de vestuario
- Cambio de diseño a prendas en desuso
- Certificación del curso

Contribuciones

Permitir que las mujeres en situación de vulnerabilidad encuentren un espacio de desarrollo, esparcimiento, conformación de grupos laborales y una entrada económica es satisfactorio a la hora de evaluar los procesos que llevan los estudiantes en práctica social de Paz y Competitividad.

Una experiencia enriquecedora que mostró uno de los problemas de la comuna. La desigualdad de género que vive la población colombiana y como muestra está la comuna San José de Manizales, en la cual se evidencian todas las problemáticas que vive la mujer: desempleo, falta de vivienda digna, drogadicción, micro tráfico, prostitución, esto solo para enumerar algunas de ellas, problemas con los que conviven a diario y afectan directamente a sus hijos, por esto la búsqueda de una entrada económica por medio de la confección y la costura puede abrir una puerta a estas mujeres que tanto necesitan del apoyo de los entes administrativos, la entrada diaria de recursos a hogares que tanto lo necesitan, es abrir una pequeña puerta y darle solución a algunos de los problemas que aquejan a estas familias.

Testimonios

Melissa Ospina Paláu - Diseño de Modas: “Creo que me dejó una experiencia grata y me permite como persona ser un poco más sensible. Yo soy una persona empática, pero entablar un contacto con grupos poblacionales que sufren la inclemencia del sistema me abre los ojos a lo que sucede en nuestro mundo. Hay una cultura machista y hay un montón de razones para luchar en contra de la crueldad y la violencia”.

Mariana Betancourt Duque - Economía: “hacer que una persona sea independiente y logre realizar unas actividades donde pueda distraerse y alejarse de las situaciones que la aquejan”.

Carlos Alberto Vera – Ingeniería de Sistemas - “Hola, yo realicé mi proyecto de paz y competitividad de manera anticipada en épocas de pandemia y fue una experiencia muy chévere, ya que fue a través de trabajo remoto y hubo mucho autonomía y autogestión, y logramos llevar nuestros objetivos a un buen término”.

Damos la bienvenida a nuestra invitada, la secretaria de la Mujer y Equidad de Género de la Alcaldía de Manizales, la doctora Natalia del Socorro Gutiérrez, y a dos practicantes muy especiales que participaron en este proyecto: Mariana Betancour Duque, estudiante del programa de Economía, Melisa Ospina, estudiante del programa Diseño de Modas y Carlos Alberto Vera, estudiante del programa de Ingeniería de Sistemas.

Doctora Natalia, muy buenos días y cuéntenos en qué ha contribuido la práctica social Paz y Competitividad a este importante proyecto de la Secretaría de la Mujer.

Natalia del Socorro Gutiérrez

Buenos días a todos. Les cuento que al inicio de este año 2020, cuando llegamos a la Secretaría de la Mujer y Equidad de Género, tuvimos que llevar a cabo muchos procesos que requerían de una articulación fuerte con las universidades, y encontramos un apoyo fundamental especialmente en este

programa de Paz y Competitividad de la Universidad Autónoma de Manizales. Tras un sondeo de ideas muy sueltas que fueron fortalecidas y reconstruidas con todo el equipo técnico de la Universidad pudimos concebir este proyecto que hoy presentamos aquí.

El primer reto fue aterrizar el proyecto, para lo cual el apoyo de la UAM fue fundamental; este paso hizo posible la articulación efectiva entre ambas entidades. Esos consensos son los que permiten que las cosas fluyan. Entonces, en ese ir y venir de ideas propusimos un plan que tenía como tema central la reactivación económica. Inicialmente tuvimos un acompañamiento corto, pero muy preciso, de unas practicantes del programa de Paz y Competitividad, que nos orientaron y fortalecieron la idea de llevar a cabo este proyecto. La representante legal de la fundación las tuvo en cuenta por su idoneidad y su experiencia, y ahora las chicas se encuentran laborando. De modo que esto es algo que hay que destacar, y es que hubo una vinculación laboral gracias a este proyecto.

En cuanto a Mariana, Melisa y Carlos, fueron profesionales que le dieron dinámica al proceso, que nos ayudaron a replantearlo; gracias a estos aportes pudimos hacer algunas modificaciones que significaron mejoras para el proyecto. Sin la ayuda de ellos, su profesionalismo y compromiso no hubiéramos tenido tan buenos resultados en tan corto tiempo, además del impacto positivo en la comunidad. Por ello, para nosotros como Secretaría de la Mujer y Equidad de Género fue muy gratificante y agradecemos enormemente el apoyo.

En ese sentido, estamos pensando nuevamente articularnos con el programa Paz y Competitividad para seguir construyendo estos procesos desde la Unidad de Fomento del Desarrollo, porque nosotros hacemos el sondeo de ideas sueltas y son ellos quienes nos ayudan a aterrizarlas. De hecho, estamos en una construcción conjunta que nos ha ayudado mucho a fortalecer procesos como estos por medio de los docentes encargados de las prácticas.

Kenny Mauricio Gómez

Muchas gracias, Natalia. Esta experiencia es interesante dada las implicaciones que tuvo desde el punto de vista de los profesionales que empezaron a generar valor para la entidad y que, de alguna manera, se logró llevar a cabo un proyecto que ahora es productivo y da empleo a nuestros estudiantes. Gracias, además,

por la apertura y siempre confiar en la Universidad para contar con estos talentos y seres humanos tan maravillosos que seguro aportan demasiado a la dinámica social de la Ciudad.

Vamos ahora a escuchar las experiencias de los practicantes vinculados a este proyecto. Iniciamos con Mariana y seguimos con Melisa; ellas nos van a contar lo que aprendieron durante la práctica, los retos que tuvieron en un proyecto como este en época de pandemia y lo que se debe tener en cuenta para las futuras prácticas.

Mariana Betancur

Buenos días. Es importante iniciar con un abre bocas. Nosotros en la Alcaldía, en la Secretaría de la Mujer y Equidad de Género, estuvimos en un proyecto de reactivación; teniendo en cuenta todo lo que estábamos viviendo con el COVID-19, entramos a la Alcaldía a apoyar el fortalecimiento de esos proyectos que se estaban desarrollando en un grupo poblacional que es muy importante para todos que son las mujeres cabeza de hogar en estado de vulnerabilidad; muchas de ellas perdieron su empleo. Entonces entramos a desarrollar un proyecto de la mano de Melisa, un modelo de negocio que estas mujeres pudieran acoger y potencializar a largo plazo y, de la mano de Carlos, se implementaron los desarrollos tecnológicos que necesitaba la Alcaldía para la conectividad.

En mi caso, por ejemplo, yo nunca tuve problema en irme a un pueblo o corregimiento a brindar mis conocimientos; soy de las personas que creen que uno debe ser agradecido con la vida y las personas que nos brindan la educación. Cuando sucedió lo de la pandemia, yo estaba inicialmente preparándome a realizar la práctica de Paz y Competitividad internacional, ya me había inscrito en EEUU y Holanda. Ahora imaginen el cambio tan brusco cuando dicen que ya no se puede viajar, ni siquiera a un pueblo; tocaba mirar cómo se podía solucionar; me inscribí, por tanto, en la práctica de Paz y competitividad de forma anticipada, decidida a aceptar lo que me tocara. Afortunadamente, quedé en la Alcaldía y creo que no hay mejor forma de usar las herramientas que me da la Economía y la Administración de Empresas -que también estudié- para aportar este conocimiento al desarrollo regional de Manizales. Fue un reto aún mayor cuando me informaron que sería completamente virtual, que tenía que desarrollar un modelo de negocio, crear un equipo, cuando ni siquiera habíamos visto por primera vez a ninguno de los implicados; todas las personas que acompañan el proceso realmente ni siquiera nos conocimos con las personas de Paz y Competitividad de forma física; esto es un cambio muy brusco para

nosotros como seres que requieren de interacción. A pesar de todo, nos reuníamos muy seguido a mirar cómo íbamos a plantearnos este proyecto, y un día Melisa y yo decidimos hacer el proyecto de ella y mía juntos, pudimos unir nuestras fuerzas y hacer todo juntas. Lo que empezamos a hacer fue desarrollar una capacitación que contó con el apoyo de la Unidad de Emprendimiento, desarrollamos un modelo de negocio y, finalizando el proyecto, que es un proyecto de moda, las dos fuimos a mirar las telas, a organizar actividades a las que nunca nos habíamos enfrentado.

Yo creo que cuando uno tiene en la mente que uno puede usar su conocimiento en pro de un desarrollo y ayudarlo a alguien, sobre todo en esta época donde estas mujeres beneficiarias realmente necesitaban ayuda, porque tienen que sacar adelante a sus hijos, darles alimento y, además, aprovechar todas las herramientas que plantea la Alcaldía en la reactivación económica, más los ideales que tiene la universidad con Paz y Competitividad, yo digo que uno ya solo con eso se motiva mucho, todo lo que se hace, se hace con todo el gusto del mundo, y creo que eso fue lo que logramos hacer nosotros como equipo con la Secretaría de la Mujer y el programa de Paz y Competitividad de la Universidad.

Melissa Ospina Paláu

Muy buenos días. Soy estudiante de Diseño de Modas de último semestre de la Universidad. Esta práctica de Paz y Competitividad fue muy interesante porque tuve la oportunidad de estar en contacto con mujeres cabeza de hogar. Desde el inicio tuvimos que hacer un tipo de encuesta donde Carlos, por supuesto, contribuyó mucho al poder elaborarla dentro de la plataforma que usamos para llevar a cabo el proyecto. Lo que yo tuve que continuar en este proceso fue llamar e interactuar con cada una de las 26 mujeres beneficiarias. Nos dividimos con otro compañero que se llama Carlos Alberto para llamar a las mujeres, hacerles las encuestas respectivas y así poder realizar una caracterización y segmentación del perfil de cada una. Posteriormente, iniciamos un proceso continuado que iba de la mano de una colección de moda que se había realizado con mis compañeras anteriores de práctica Daniela y Sofía; ellas hicieron un trabajo muy interesante al descubrir cuáles eran las tendencias que se podían usar y pasarlas a unos diseños que fueran funcionales; la idea que tuvimos era que estos diseños fueran unisex, ya que nosotros tenemos una perspectiva en la cual la ropa ya no es en este momento objeto de juicio de género; de manera que, partiendo de esta idea según la cual una pieza

de ropa no puede determinar la identidad de una persona, quisimos expresar a través de colores, texturas, tipologías de prendas que contribuyeran a ese objetivo fundamental dentro de la Secretaría de la Mujer y la Equidad de Género que es la no discriminación. Lo que yo tuve que entrar a hacer fue reevaluar el proceso, mirar si las tendencias podían continuar vigentes en este marco. Organizamos un par de aspectos que eran importantes para continuar con el proceso, donde tuvimos que patronar, es decir, elaborar los moldes de aquellas prendas para luego entrar a su materialización y llevarlas a un término final, o al menos poderlas entregar a la empresa licitante que, en este caso, fue una Fundación; una vez se le entregaron los moldes de esas prendas, ellos pudieron iniciar el proceso de confección que es en último término lo más importante.

Otro aspecto fundamental fue poder investigar con mi compañera Mariana de Economía los textiles que pudieran servir a esta colección y que pudieran, además, tener un costo que no fuera excesivo; necesitábamos un material bueno que aportara unas características muy particulares; por ejemplo, que no permitan una absorción continua de agua, que no sean agentes contaminadores -por lo que decía anteriormente nuestro Rector acerca de la importancia de la sostenibilidad-; por ello, decidimos no utilizar textiles que fueran de origen natural, puesto que su proceso de elaboración es bastante complicado en cuanto al uso de agua y de energía. Entonces buscamos textiles que fueran inteligentes, como las microfibras que pueden secarse, pueden lavarse con mucha facilidad, no requieren un gasto continuo en sus procesos y al ser materiales sintéticos pueden ser reutilizados de una u otra forma en cualquier momento para crear piezas de segunda mano o incluso realizar accesorios de casa.

Kenny Mauricio Gómez

Gracias, Melissa. Es muy importante resaltar ese conocimiento y esa pasión que tienes por el Diseño de Modas, además de esa capacidad de leer no sólo a la comunidad que intervinieron, sino a ustedes tres alrededor de esta práctica y esa capacidad de entender las tendencias actuales.

Creo que algo que podemos sacar de la historia de Melisa es la capacidad de apreciar otras perspectivas, como el trabajo de Mariana desde la economía o el trabajo de Carlos desde la tecnología. Por supuesto, Carlos señaló en algún momento las dificultades que resultan de establecer una comunicación remota, y como Mariana también lo señalaba, las dificultades inherentes a la imposibilidad de conocer físicamente una persona, además de todo el tema de mostrar los avances que se iban realizando. Entonces, Melissa, te pedimos

amablemente unas últimas palabras a modo de concejo para los futuros practicantes de Paz y Competitividad que se enfrentan a esta experiencia y, en particular, para aquellos de tu área de formación en Diseño de Modas.

Melissa Ospina Palau

Mi recomendación es que a veces nuestros jefes no tienen una formación adecuada en diseño, por lo cual sería interesante que haya un docente del área del diseño pendiente de estos procesos, porque en muchos aspectos los proyectos pueden pasar por “muy lindos” o “muy interesantes”, pero tal vez hay en sus cimientos algunos elementos que de pronto no están muy bien organizados o que carecen de profundidad. Por tanto, cuando llegan otras personas con otro perfil y ven que hay algunas falencias, ahí es donde nos preguntamos cómo tales o cuales aspectos lograron pasar desapercibidos. Tal vez esto se debe a que, en cuanto a los objetos que son parte del diseño y que tienen esta estética y esta apreciación visual, las personas suelen considerar que están bien hechos, simplemente porque parece que están bien, pero creo que sería muy interesante la apreciación de un evaluador que pueda estar acompañando el proceso e ir detectando en dónde hay aspectos por mejorar y, de ese modo, poder corregir a tiempo. Así los practicantes que llegan no se ven tan directamente afectados por el proceso y pueden dedicarse a trabajar específicamente en su perfil para que no tenga que estar haciendo una tras otra corrección.

Por otro lado, creo que la enseñanza fundamental de este proceso me parece que es el trabajo en equipo, así como entender la manera en que se desenvuelve un proceso, desde lo específico hasta lo general; pero, sobre todo, lo que -de hecho- para mí es la perspectiva más significativa, es la empatía y la capacidad de relacionarnos, porque con este proyecto logramos comprender a la mujer no solamente como ese individuo que nos generaba preocupación o algún tipo de cercanía por su condición, sino también verlas a ellas como mujeres muy fuertes que luchan, que son personas que están buscando la forma de sacar adelante sus familias; ver en ellas esa fuerza de mujer que está más allá de la victimización, y esto es lo que resalto de este proyecto de la Secretaría de la Mujer y de la Equidad de Género.

Kenny Mauricio Gómez

Entonces, para resumir, los dos aspectos a resaltar son:

1. La gestión del aprendizaje alrededor de los procesos que les permitan a las futuras generaciones de practicantes entrar de manera mucho más efectiva y mucho más rápida a los proyectos.
2. Todo el tema de trabajo en equipo y empatía que les permite a las personas desempeñarse y hacer una lectura mucho más acorde de sus entornos.

Prácticas formativas de Fisioterapia y Odontología

Proyecto La IPS UAM y su adaptación para prácticas de Fisioterapia y Odontología en tiempos de COVID-19.

Título de la experiencia	Adaptación prácticas formativas en salud en tiempos de pandemia
Unidad responsable	Coordinaciones de Práctica de Fisioterapia y Odontología
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s)	Fundación IPS UAM Universidad Autónoma de Manizales
Periodo académico o de duración del proyecto	Período académico 2020-01 al 2020-03 y en ejecución.

Perfil(es) disciplinar(es)	Sandra Milena Marín Betancur Fisioterapeuta
participantes en la experiencia	Gerente Fundación IPS UAM
Población participante	Estudiantes y docentes responsables de prácticas formativas de los programas de Fisioterapia y Odontología

Situación que originó la experiencia

Bajo el esquema de pandemia mundial declarada por la Organización Mundial de la Salud OMS el pasado 11 de marzo de 2020, debido al que denominaron SARS-CoV-2, más conocido como coronavirus o COVID-19, se sabe que este es un virus que puede generar infección respiratoria aguda grave (IRAG) en el portador, amenazando así la salud pública y los sistemas de salud del mundo.

Se ha evidenciado, además, que el COVID- 19 se transmite de persona a persona, y de esta forma, el virus puede traspasar fronteras geográficas a través de pasajeros infectados. Su sintomatología puede ser inespecífica, como fiebre, escalofríos y dolor muscular, y puede desencadenar en una neumonía grave e incluso la muerte.

A raíz del comportamiento del virus en los diferentes países y la cantidad de personas infectadas y fallecidas por el COVID-19, la OMS solicitó a los gobiernos tomar acciones prioritarias para la identificación, confirmación, aislamiento, monitoreo de los posibles casos y el tratamiento de los casos confirmados, así como la divulgación de las medidas preventivas a adoptar por toda la población y sus diferentes sectores; todo ello con el fin de mitigar la propagación del virus.

Por lo anterior, el Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia decretó mediante la Resolución 385 de 2020 la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional, con el fin de prevenir y controlar la propagación del COVID-19 y mitigar sus efectos. Como es sabido actualmente no hay existencia de soluciones, vacunas o medicamentos que permitan la mitigación del virus en la población, y en vista del crecimiento de infección por COVID-19 evidenciado en otros países, el Estado Colombiano ha implementado medidas de comunicación y divulgación de estrategias para que la población en general

adopte prácticas como la higiene personal, lavado de manos, higiene respiratoria, distanciamiento físico, autoaislamiento voluntario y ha decretado la cuarentena que se mantendrá hasta que el Gobierno Nacional lo estime necesario, según la evaluación del riesgo, para definir el momento oportuno de regreso paulatino a la cotidianidad.

Con el propósito de tener lineamientos específicos y avalados por los entes gubernamentales, enfocados a la implementación de medidas para prevención del riesgo y manejo del virus, el Ministerio de Salud y Protección Social expidió el Decreto 539 de 2020 "(...)" por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica", y en el que se establece en su artículo 1 que: "Durante el término de la emergencia sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social, con ocasión de la pandemia derivada del Coronavirus COVID-19, el Ministerio de Salud y Protección Social será la entidad encargada de determinar y expedir los protocolos que sobre bioseguridad se requieran para todas las actividades económicas, sociales y sectores de la administración pública, para mitigar, controlar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19".

Por lo anterior, la Fundación IPS Universidad Autónoma de Manizales toma como referencia los documentos y normas emitidos el pasado 14 de mayo de 2020 por el Ministerio de Salud y Protección Social para la prestación segura de los servicios de Odontología y Terapias de apoyo dentro del marco del convenio docente asistencial con la Universidad Autónoma de Manizales. Para esto, la Fundación IPS UAM registró ante la Secretaría de Salud los protocolos de bioseguridad y medidas a implementar para el cuidado e higiene personal de usuarios, los colaboradores, docentes, estudiantes, auxiliares y personal administrativo; procedimiento para la asignación de citas a usuarios, uso adecuado de elementos de protección personal, preparación de insumos y unidades de trabajo según el protocolo de limpieza y desinfección de las diferentes áreas y las medidas a tomar antes de la atención de los usuarios, posteriores a la atención.

Objetivo

Establecer medidas preventivas ante la emergencia sanitaria decretada a nivel nacional por el virus COVID-19, para los odontólogos, auxiliares de

salud oral, personal de servicios generales y personal de terapias de apoyo que intervienen en la atención de pacientes de la Fundación IPS UAM.

Resumen de experiencia

Dentro del marco de la pandemia, las instituciones de salud se tuvieron que adaptar a las condiciones de bioseguridad y de mitigación del riesgo de COVID-19, para esto se debieron ajustar protocolos, infraestructura modelos de atención y capacitación de la personal situación que no fue ajena a la Fundación IPS UAM que tuvo que cerrar los servicios de odontología desde el 14 de marzo del 2020, de acuerdo con los lineamientos nacionales y locales; en terapias de apoyo se restringieron los servicios y se suspendieron las prácticas de docencia servicio en ambos programas.

A partir de la situación anterior la Fundación IPS de la UAM modificó y ajustó los protocolos de bioseguridad y atención en los diferentes servicios, se realizaron cambios y modificaciones en la infraestructura para garantizar la bioseguridad, el distanciamiento y el respeto de aforos en cada uno de los servicios y salas de espera; se ajustó el personal administrativo, entre otros. Posteriormente, se procedió a solicitar la autorización para la apertura de servicios y aprobación de protocolos por la Secretaría de Salud, ente que avaló los diferentes documentos e infraestructura; adicionalmente, y de manera simultánea, se implementaron los modelos de atención de teleconsulta y visitas domiciliarias en terapias de apoyo.

Para la apertura de servicios bajo la modalidad de docencia-servicio se socializaron los protocolos de atención y bioseguridad a los diferentes actores del proceso, iniciando la atención desde el 9 de septiembre de 2020 y convirtiéndose de ese modo en el primer centro de prácticas que hizo apertura en pandemia.

Descripción metodológica

Para la apertura de las prácticas en el marco de la pandemia se procedió a revisar lo existente en referencia al COVID-19, así como la legislación en salud vigente para la atención de pacientes bajo esta situación.

Posteriormente, se realizó un trabajo articulado entre la Fundación y actores académicos (docentes y coordinadores de los programas de odontología y fisioterapia) y administrativos (coordinación de seguridad salud en el trabajo,

coordinación de planeación física, compras, mantenimiento institucional, entre otros) para la elaboración de protocolos y adecuaciones de infraestructura.

Se articularon, además, los diferentes protocolos y se capacitó al personal que hace parte de docencia-servicio para el inicio de prácticas seguras. Por último, se realizaron simulacros y después de una adecuada adherencia se iniciaron las prácticas.

Resultados

El resultado del trabajo realizado por la Fundación IPS UAM fue la apertura de los servicios y la atención de usuarios en un marco de mitigación de riesgo, dando cobertura a la población de manera presencial o teleconsulta.

Contribuciones

- Ser pioneros en la apertura de los servicios bajo modelo docencia-servicio.
- Se realizó una importante contribución para las prácticas de los estudiantes de los programas de Odontología y Fisioterapia, brindando a docente y estudiantes una experiencia novedosa de atención de pacientes en el marco de una pandemia bajo un modelo de seguridad y mitigación del riesgo.

Testimonios

Alejandro Arboleda Arboleda - Fisioterapia: “Soy estudiante del programa de Fisioterapia de la UAM, durante el período 2020-03 realicé prácticas formativas en la Fundación IPS UAM. Volver a prácticas fue algo muy positivo para nosotros, ya que nos encontramos en una fase en donde el componente práctico es mayor que el teórico y debemos fortalecerlo; además, el contacto directo con usuarios es muy importante, puesto que nos permite fortalecer procesos de aprendizaje. El atender usuarios en tiempos de COVID-19 implicó mucha responsabilidad por parte de nosotros como estudiantes y para las instituciones, pues de nosotros depende el poder mitigar la expansión de la pandemia; esto lo logramos al hacer

procesos de educación a los usuarios, mantener los elementos de protección personal que se requieran siempre a disposición, lo que indica respeto hacia las personas y hacia nosotros mismos para evitar el contagio.... Es un compromiso hacia las personas, instituciones y hacia nosotros mismos”.

Karoll Yesenia Blandón Rojas - Odontología, VII semestre: “Mi experiencia en el retorno a las prácticas clínicas después de la pandemia ha sido muy buena, pues me parece que la Universidad se ha esforzado no solo en cumplir con los protocolos de bioseguridad para toda la comunidad, sino que también se ha preocupado por el bienestar de los estudiantes: escuchándolos, atendiendo sus inquietudes y brindando los espacios adecuados para adquirir las competencias requeridas en su formación y profesionalismo. La Universidad implementó herramientas muy favorables para el desarrollo de las prácticas clínicas, entre las que cabe mencionar las mesas de servicio que permiten desarrollar el proceso formativo con mayor rapidez, disciplina y responsabilidad, de igual forma el dividir las prácticas formativas en dos bloques fue una estrategia muy favorable que permitió brindar a todos los estudiantes el tiempo necesario para la realización de sus prácticas y continuidad en su proceso de formación, por todo esto, creo que la Universidad logró adaptarse de la mejor forma al gran desafío que impuso la pandemia y continúa mejorando cada día para seguir formando profesionales con altos estándares de calidad”.

Jhojax Duarte - Odontología: “Actualmente me encuentro cursando noveno semestre y esta es mi opinión sobre el reingreso a actividades académicas. La emergencia sanitaria obligó a las instituciones a reestructurarse y adaptarse a una nueva normalidad, forzándolas a tomar decisiones complejas y a implementar nuevos protocolos para garantizar la salud y el bienestar de los estudiantes, docentes, pacientes y personal administrativo. Las acciones emprendidas por la UAM lograron proporcionar un punto de vista proactivo, reinventándose para no suspender sus actividades formativas, sino actuando a conciencia para mejorar día tras día y superar los inconvenientes presentados por dicha problemática, logrando así brindar soluciones integrales.”



Imagen 1. Adecuaciones físicas y medidas tomadas para dar cumplimiento a los protocolos de Bioseguridad en la IPS UAM

Kenny Mauricio Gómez

Ahora vamos a pasar a un tema bien interesante, ya que la pandemia ha sido particularmente restrictiva para las prácticas clínicas. En la facultad de Salud y sus programas de Fisioterapia y Odontología, se han enfrentado a mayores restricciones, y por eso invitamos a la fisioterapeuta Sandra Milena Marín Betancur. Ella es la representante legal de la fundación IPS UAM para que nos cuente cuáles fueron los retos que se debieron afrontar para la reapertura de

los servicios de salud y la vinculación a ellas de las prácticas formativas de los estudiantes de la Universidad.

Sandra Milena Marín Betancur

Nosotros desde el área de salud hemos afrontado varios retos. Ustedes saben que esta es una de las áreas que se ha visto más golpeadas y con mayor riesgo dentro de todo este marco de la pandemia, pero también nos ha hecho repensar el modelo de atención que tenemos. Entonces creo que esta situación nos ha hecho salir de la zona de confort y nos ha hecho pensar de una manera diferente y creativa que, por supuesto, implica cambios.

Desde la fundación IPS UAM quería contarles que en el área de terapias de apoyo nunca hemos cerrado nuestros servicios, siempre han estado abiertos bajo las normas estrictas de bioseguridad; en el área de odontología nos tuvimos que sentar a pensar un poco, porque esta es una de las áreas con mayor riesgo (por la generación de aerosoles) y por ello con mayor restricción. Desde el inicio, el Gobierno Nacional y Municipal expidieron unas normas que nos hicieron pensar en los modelos de bioseguridad, en los protocolos, en cómo íbamos a poder volver de forma tal que los estudiantes, docentes, pacientes y administrativos llegaran a esas prácticas nuevas de una manera segura con mitigación del riesgo.

La Fundación IPS UAM, con el apoyo de todo el equipo académico, administrativo, desde las coordinaciones de práctica, la decanatura, la coordinación administrativa, la vicerrectoría, la rectoría y la coordinación de seguridad y salud en el trabajo, nos sentamos a revisar los protocolos a la luz de las nuevas normas, los presentamos y montamos con el apoyo del área de planeación física, repensamos la infraestructura, cómo íbamos a manejar los aforos de personas, y fue de esta manera que solicitamos el apoyo de la Secretaría de Salud y obtuvimos los permisos necesarios para que los estudiantes de Odontología y Fisioterapia pudieran regresar a sus prácticas de una manera segura.

Hemos encontrado mucho compromiso desde el área académica y desde la Universidad como apoyo. Las personas están muy comprometidas con el cuidado de la salud de ellos, de sus compañeros y de terceros, porque en este momento estamos viviendo la empatía, la solidaridad, adaptación, pues nos hace que pensemos en la salud de todos, si yo me cuido estoy cuidando a la persona que está al lado. Entonces nuestro compromiso en la Fundación IPS como formadores de talento humano en salud, como prestadores de servicios de salud es actuar, atender bajo un modelo de mitigación de riesgo y de prevención,

brindando todas esas herramientas para que los estudiantes, docentes y demás personas puedan acceder a servicios seguros dentro de un marco de docencia-servicio.

Kenny Mauricio Gómez

Todo lo que estás diciendo es muy importante, pero hay dos cosas que yo creo que marcan la esencia de todo este trabajo maravilloso que ha hecho la IPS UAM en este tiempo. Lo primero es el entendimiento de que salimos de la zona de confort; en días pasados en un foro, el Rector utilizaba una expresión bien fuerte que era “nos extraditaron de la zona de confort”; y lo segundo, es todo lo que se está haciendo a partir de la creatividad, de la capacidad de adaptación y el logro desde un grupo de seres humanos maravillosos, pero con una capacidad de trabajo increíble. Entonces, cuéntenos cuál es la clave que resumiría esa labor que han hecho desde la IPS UAM para mantenerse y no caer en ese bloqueo mental cuando la situación cambia.

Sandra Milena Marín Betancur

Creo que la clave es no resistirse al cambio, adaptarse a los nuevos modelos de manera rápida y repensar la forma de actuar, de pensar y de llegarle a los demás de una manera segura y confiable. Brindar a las personas la validez y la confianza necesaria para que se acerquen a nuestra institución, porque estamos haciendo lo mejor posible para que podamos atender pacientes y realizar las prácticas de forma segura.

Kenny Mauricio Gómez

Muchas gracias, Sandra Milena. Como lo decías en tu intervención, un propósito fundamental que tenemos es la familia, entonces muchas gracias por cuidar de nuestras familias, de las familias de los colaboradores de la IPS UAM y de pensar, asimismo, de todo este esquema de servicio seguro como una gran familia.

Práctica Tecnología en Atención Prehospitalaria -APH-

Proyecto *Práctica Integral Comunitaria Comuna Segura*

Título de la experiencia	Comuna Segura un espacio de impacto social
Unidad responsable	Departamento de Salud Pública
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s)	Universidad Autónoma de Manizales
Periodo académico o de duración del proyecto	2020-I
Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Tecnólogo en Atención Prehospitalaria
Población participante	Estudiantes y docentes de la Institución Educativa Perpetuo Socorro de Manizales. Auxiliares administrativas, Auxiliares de laboratorio y auxiliares de Biblioteca UAM. Prestadores de servicios domiciliarios de la ciudad.

Situación que originó la experiencia

La situación generada por la pandemia elevó el grado de vulnerabilidad de las personas, nos permitió ser más conscientes sobre cómo los seres humanos somos susceptibles a sufrir daño físico por agentes externos, además de afectaciones mentales. Como programa, asumiendo una mirada social y comunitaria, a fin de contribuir en las condiciones de salud de la población en momentos críticos, nos vimos forzados a utilizar estrategias diferentes que permitieran alcanzar los objetivos de la práctica. Por esta razón, desde la Coordinación del programa Tecnología en Atención Prehospitalaria y la Coordinación de las prácticas del mismo, se diseñó una estrategia mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC para intervenir a la comunidad y, de ese modo, poder cumplir con las expectativas de los estudiantes de desarrollar sus habilidades profesionales, disminuyendo la vulnerabilidad de los actores. La estrategia fue escalada a las diferentes estancias como: Comité de Currículo, Decanatura, Vicerrectoría Académica, etc.

Objetivos

Promover estrategias que permitan realizar análisis de los componentes del riesgo para lograr disminuir el impacto de los eventos adversos, a la vez que se promueven hábitos de vida saludables en instituciones educativas.

Desarrollar el sentido de supervivencia y capacidades en las personas para la adaptación a los cambios y así reducir la vulnerabilidad.

Resumen de experiencia

La estrategia busca dar continuidad al proceso de formación de los estudiantes, contribuir al fortalecimiento de las comunidades para que sean más resilientes; para lograr estos resultados fue necesario realizar encuentros entre la UAM y la comunidad, aprovechando las Tecnologías de Información y la Comunicación – TIC, mediante las plataformas de fácil acceso como Google Meet o Zoom, y de esta manera generar espacios para compartir y socializar el conocimiento que contribuya al fortalecimiento de los actores que estén mejor preparados ante las diferentes factores adversos, siendo muy conscientes de que

el gran reto es dejar de un lado la presencialidad; ni docentes, ni estudiantes, ni la comunidad intervenida estaban acostumbrados a interactuar a través de la virtualidad. Por eso, en un principio hubo incertidumbre, sobre todo en los actores de la UAM (docentes y estudiantes), pues nadie tenía la certeza del éxito de la experiencia. Al final, sin embargo, el proceso fue muy satisfactorio y enriquecedor el resultado, pues superó con creces las expectativas generadas al inicio.

Descripción metodológica

El estudiante de la Tecnología en APH debe reconocer el escenario y el contexto de desarrollo de la práctica; para ello, es necesario que realice un diagnóstico virtual del barrio en donde se ubica la Institución Educativa o las familias que serán intervenidas.

Desde la teoría se retoman temas importantes como la gestión del riesgo y los primeros auxilios, reforzando conceptos tanto teóricos como prácticos. Después de que el estudiante ubique el sitio a intervenir y su contexto, se realiza el reconocimiento; el grupo desde sus conocimientos identifica riesgos, amenazas y peligros con los que convive la comunidad intervenida y que en algún momento les pueda generar algún daño; esto con el propósito de proponer medidas de intervención frente a las acciones de respuesta que deben asumir los actores que se benefician del proceso. Los estudiantes dictan capacitación en diferentes temáticas como: primeros auxilios, manejo de extintores, plan familiar de emergencias, tips para el cuidado de la salud mental, gestión del riesgo de desastres, generalidades para la prevención del COVID-19, la gestión del riesgo de desastres en tiempos de pandemia y protocolo de Bioseguridad para la entrega de domicilios.

Resultados

Los resultados obtenidos en la experiencia fueron muy positivos, pese a que todo se realizó desde la virtualidad; al final, el número de capacitaciones y de población capacitada fue alto: se capacitaron 403 personas y se llevaron a cabo los planes de emergencia familiares.

Contribuciones

Después de finalizar el proceso, se identificó la importancia de usar las TIC para los procesos de la práctica comunitaria, pues pese a que el trabajo se realizó de manera remota, la respuesta de los docentes, estudiantes y comunidad intervenida fueron satisfactorias, ya que demostraron gran capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes; aunque las actividades se realizaron a través de la virtualidad, implicando un desgaste o agotamiento en los diferentes actores, se mantuvieron la actitud y las ganas de avanzar en el proceso sin importar las dificultades. Es importante resaltar el compromiso, acompañamiento y apoyo de Luisa Fernanda Cuellar, Diana María Torres y Luis Carlos Ríos, docentes de la Práctica Integral Comunitaria y de la Práctica Escuela Segura, quienes fueron pieza clave en el éxito de esta primera experiencia de práctica a través de la virtualidad y que sirvió como base para la ejecución de proyectos futuros en los que podemos involucrar a individuos y comunidades de regiones con difícil acceso que podrían ser impactados de manera muy positiva con las herramientas que brinda el programa de APH de la UAM en la Gestión del Riesgo de Desastres, con el fin de que estén más preparadas y resilientes frente a situaciones críticas

Testimonios

Testimonio de colaboradora de la Biblioteca disponible en el siguiente link:

VER VIDEO



[Click para acceder](#)

Testimonio de la
colaboradora de la
Biblioteca

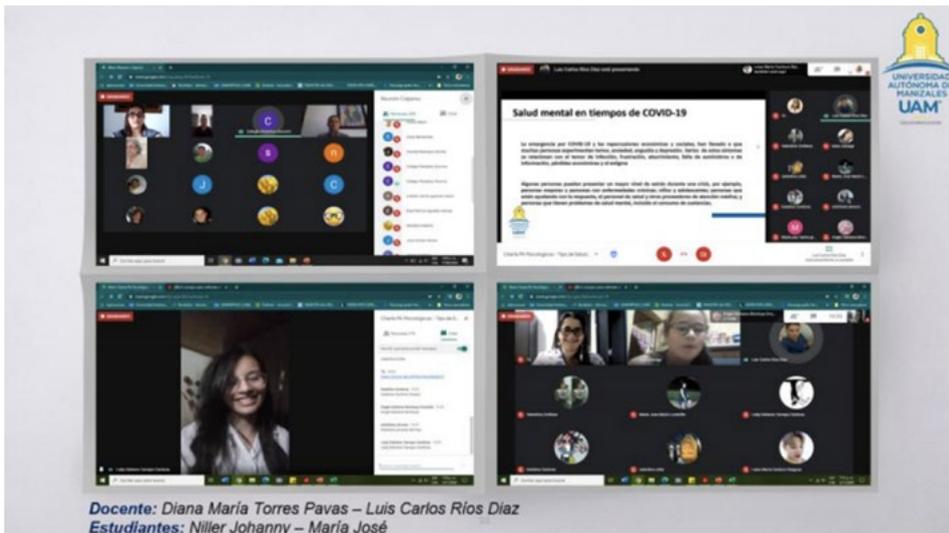


Imagen 2. Taller Brigada COLPERSO “Plan Familiar de emergencia”

Tema capacitación	Lugar	Tipo de personal	Jóvenes	Adultos	Total participantes
1 Taller Brigada de emergencia UAM • Botiquín de Primeros Auxilios • Asepsia • Triaje con víctimas en masa	Google Meet	Brigadistas UAM	0	16	16
2 Taller Gestión del Riesgo de Desastres	Google Meet	Brigadistas COLPERSO	12	0	12
3 Que hacer antes, durante y después de una emergencia: • Sismo • Incendio • Evacuación	Google Meet	Brigadistas COLPERSO	8	0	8
4 Taller Gestión del Riesgo de Desastres • Ciclo de los desastres • Fases del ciclo de los desastres • Efectos de los desastres • Que son los deslizamientos, inundaciones y erupciones volcánicas • Efectos de los desastres de deslizamientos, inundaciones y erupciones volcánicas	Google Meet	Brigadistas COLPERSO	9	0	9
5 Taller Brigada de Emergencia Escolar “Tips para cuidar tu salud mental”	Google Meet	Brigadistas COLPERSO	7	0	7
6 Taller Brigada de Emergencia Escolar. Plan y Kit Familiar de emergencia	Google Meet	Brigadistas COLPERSO	11	0	11
7 Talleres Primeros Auxilios Escuela Familiar	Zoom	Padres de Familia, niñas y docentes Colperso	--	--	297
8 Socializaron la información de los planes de emergencia familiares	Google Meet	Brigadistas COLPERSO	7	0	7
9 Taller Brigada de Emergencia UAM Plan Familiar de Emergencia	Google Meet	Brigadistas UAM		12	12
10 Reunión socialización de resultados PES	Google Meet	Personal docente y administrativo del Colperso		24	24
Total participaciones					403

Cuadro 1. Práctica escuela segura

CAPACITACIONES



PLANES FAMILIARES



Figura 1. Práctica integral comunitaria

Kenny Mauricio Gómez

Continuando con el tema de salud, tenemos a unos invitados muy especiales. La Tecnología en Atención Prehospitalaria - APH ha sido muy demandada en estos tiempos de pandemia e invitamos a Carlos Alberto Marín Londoño, docente del Colegio Perpetuo Socorro, quien coordina la brigada de emergencias

y la gestión de riesgo del colegio. También al estudiante Jorge Armando Arango de la práctica integral comunitaria *Comuna Segura* para que nos cuenten cuál ha sido el apoyo de los practicantes en su colegio. A nuestro practicante queremos también preguntarle, particularmente, cómo fue vivir esa práctica y el aprendizaje que deja para su vida.

Jorge Armando Arango

Para nosotros como practicantes de la tecnología en APH fue bastante complicado, porque nos enfrentamos a una nueva realidad que plantea muchos cambios, ya que la tecnología de nosotros es muy presencial, es muy de compartir con las personas, con las familias, de interactuar con las personas. Sin embargo, aprendimos mucho gracias a nuestros profesores: a la profesora Luisa Cuellar y a nuestro coordinador Jorge Eliécer Rodríguez, con quienes es un honor estudiar esta tecnología y tener su acompañamiento, lo cual fue fundamental para poder terminar nuestra práctica y poder llevarla a cabo de una forma segura para nosotros y para las personas con las que interactuamos.

Kenny Mauricio Gómez

Una pregunta, Jorge. Si tú pudieras resumir este 2020 en dos aprendizajes, ¿cuál sería tu aprendizaje desde el punto de vista profesional y cuál sería tu aprendizaje desde el punto de vista personal?

Jorge Armando Arango

Desde lo profesional, el manejo de las tecnologías de la información es totalmente importante para nosotros, ya vimos que este 2020 nos enseñó a manejar cualquier tipo de tecnología, tener un segundo plan; antes los planes de nosotros era salir a trabajar con la comunidad, pero ya se debe tener otro plan para manejar ese aprendizaje. En cuanto a lo personal, compartimos con las personas de la biblioteca y tuvimos un gran aprendizaje: ellos fueron muy importantes para nosotros, incluso a algunos compañeros les dimos capacitaciones.

Kenny Mauricio Gómez

Yo recuerdo que cuando a todos nos mandaron para la casa, ustedes en cuestión de horas ya estaban al tanto de todas las emergencias que se fueran a presentar en la ciudad. Entonces, realmente reaccionan con una velocidad y profesionalismo extraordinario. Queremos agradecerle no sólo por tu testimonio sino por todo ese bonito trabajo que desempeñan desde su campo profesional de la Atención Prehospitalaria. Continuemos ahora con el testimonio del profesor Carlos Alberto Marín.

Carlos Alberto Marín

Buenos días a todos. Soy docente de la Institución Perpetuo Socorro de Manizales, ubicada en el barrio Cervantes; también soy docente de nuestra Universidad Autónoma de Manizales; eso nos ha ayudado a tener un vínculo fuerte entre estas dos instituciones. Estamos igualmente muy complacidos y agradecidos con el trabajo que viene desempeñando la profesora Diana y el profesor Luis Carlos con todos los estudiantes en lo que respecta al apoyo al proyecto de nuestra institución. Ellos están colaborándonos con una serie de procesos donde están capacitando a un grupo de 21 niñas de los grados octavo, noveno, décimo y once en la gestión del riesgo. Llevamos cerca de año y medio, y ambos docentes han estado acompañando a la institución, nos han invitado a las instalaciones de la Universidad Autónoma para todo lo que tiene que ver con la capacitación en primeros auxilios, en evacuación. Pero cuando pasó todo esto del confinamiento tuvimos que replantear lo que se venía trabajando, sin olvidar todo lo que tiene que rodear los planes de gestión de riesgo. De manera que lo que hicimos fue estar en comunicación constante con la profesora Diana, mirar qué íbamos a hacer en ese momento. Como dijo Jorge anteriormente, todo eran prácticas que se hacían en vivo, con el paciente, con los estudiantes de la institución; entonces nos preguntamos: ¿qué vamos a hacer y en qué nos debemos formar ahora?

De modo que se empezaron a hacer una serie de capacitaciones por Meet o por Zoom, donde las niñas empezaron a tener una serie de información acerca del COVID-19 y ellas mismas fueron replicando lo aprendido por medio de video con la institución, esto debido a que nuestro colegio tiene algunos problemas de conectividad, sobre todo en estudiantes de los estratos 1, 2 y 3, para quienes muchas de las clases se tuvieron que orientar con guías y por WhatsApp, pocas veces tenemos la posibilidad de utilizar el Meet y Zoom con esta población.

La Universidad, por tanto, ha sido un pilar muy importante en generar con las niñas ese espíritu de solidaridad, de colaboración, y las niñas estuvieron muy animadas trabajando de la mano de los profesores Luisa y Luis Carlos.

Kenny Mauricio Gómez

Muchas gracias, profesor Carlos Alberto, por ese bonito testimonio. Además, porque cuenta cómo nos adaptamos fácilmente empleando la tecnología y cómo emerge lo bonito que tenemos los seres humanos en términos de valores como la solidaridad.

Prácticas formativas SUMA Proyección

*Proyecto Ciudades Compasivas del programa
Manizales Contigo Ciudad Compasiva.*



Título de la experiencia	Acompañamiento en época de pandemia por COVID-19 a los adultos mayores institucionalizados en los centros de bienestar y hogares de cuidado de la ciudad de Manizales por parte de SUMA proyección y el programa Manizales Contigo Ciudad Compasiva
Unidad responsable	Paz y Competitividad
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s)	SUMA Proyección y Fundación Keralty <i>Manizales contigo Ciudad compasiva</i>
Periodo académico o de duración del proyecto	Inicia en el año 2020 y el proyecto continuará en ejecución en el 2021
Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Odontología y Fisioterapia
Población participante	Adultos Mayores

Situación que originó la experiencia

Todos Contigo es un programa de innovación social que promueve la creación de comunidades y ciudades compasivas, implicando a las organizaciones y a la ciudadanía en el desarrollo y fortalecimiento de redes de cuidados y acompañamiento para las personas con enfermedades avanzadas y/o al final de la vida y sus familias. En este caso, se aunaron Manizales Contigo Ciudad Compasiva y, con ocasión de la pandemia por COVID-19, la Fundación Keralty invita a SUMA Proyección a vincularse a dicha iniciativa.

Este proyecto surge, en consecuencia, como una apuesta de trabajo colaborativo entre SUMA Proyección y la Fundación Keralty - programa Ciudades

Compasivas, tras analizar la situación que a nivel mundial están viviendo los adultos mayores y buscando prevenir situaciones tan tristes en nuestra ciudad, como es el abandono y aislamiento de los adultos mayores institucionalizados.

La necesidad puntual que atendió la práctica social fue brindar información y educación en salud, servicios de asesoría y apoyo para facilitar la accesibilidad a los servicios y rutas de atención identificadas. A través de los Centros Colaboradores de la red *Manizales Contigo ciudad compasiva*, canalizar esfuerzos colectivos y generación de alianzas para lograr el acceso a alimentos y productos de consumo básico, productos de higiene para los adultos mayores y medicamentos.

Objetivo

Realizar acompañamiento integral a los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar, residencias y casas de cuidado de la ciudad de Manizales, con estudiantes en práctica vinculados a SUMA Proyección.

Objetivos específicos

- Caracterizar la población de adultos mayores institucionalizada en residencias y casas de cuidado de la ciudad de Manizales.
- Identificar las ofertas institucionales en el orden nacional, departamental y local para la atención de adultos mayores.
- Diseñar y socializar las rutas de atención, acorde a las necesidades de los adultos mayores identificados en el proyecto.
- Diseño de estrategias de información y comunicación para el cuidado y mantenimiento de la salud.
- Canalizar y hacer seguimiento a los programas requeridos de acuerdo con la necesidad.

Resumen de experiencia

En el marco de la situación actual mundial ocasionada por la pandemia del COVID-19, la población adulta mayor residente en centros de bienestar, asilos y casas de cuidado se ha visto gravemente afectada, por lo que a través de la Fundación Keralty y su programa *Ciudades Compasivas Manizales*

contigo, se ve la necesidad de acompañar este segmento de la población con acciones encaminadas a fortalecer redes y rutas de atención, para lograr acceso a alimentos y productos de consumo básico y productos de higiene, y muy especialmente nutrición para el alma, nutrición y cuidado del cuerpo, autocuidado y prevención.

El reto más importante para el desarrollo de la propuesta fue definir cómo llegar a los adultos mayores en situación de la pandemia, dada la alta vulnerabilidad por comorbilidades, limitaciones para la comunicación, debido al deterioro cognitivo de un gran segmento de la población. Para lograr el propósito de la propuesta se definieron estrategias para hacer el abordaje con los directores y cuidadores de los centros vía teléfono, Google Meet y el desarrollo de estrategias de información y comunicación digitales e impresas.

Descripción metodológica

Para la implementación de la experiencia se diseña un plan de acción conjuntamente entre SUMA Proyección, docentes de práctica de las universidades y un representante de la Fundación Keralty, en el cual quedan plasmadas cada una de las actividades a desarrollar por los estudiantes, con sus respectivas metas y medios de verificación con los cuales se hacía seguimiento semanal para el cumplimiento de estos. En este espacio de seguimiento, el rol que tuvieron los docentes fue de acompañantes y orientadores en el cumplimiento de los objetivos planteados.

De otro lado, por parte de la institución se contó con un jefe de área que se encargó de guiar todo el proceso de acompañamiento y orientación para su respectivo cumplimiento.

El rol de los estudiantes estuvo orientado hacia el diseño de estrategias para el cuidado y mantenimiento de la salud, tanto de los adultos mayores como de los cuidadores de los Centros de Cuidado.

Resultados

Se logró llegar a 221 adultos mayores de 60 años entre hombres y mujeres de los hogares: San Judas Tadeo, San Vicente de Paul, Betania (Solferino y San Sebastián); esto por medio de llamadas telefónicas, las cuales fueron realizadas por cada uno de los practicantes. Dentro de estos procesos de llamadas, se logró un gran vínculo con cada uno de los adultos, en donde cada semana se identificaron necesidades y requerimientos a cada adulto mayor. A partir

de esto, se logró dar respuesta y cumplimiento a 3 personas que requerían urgencia odontológica y tratamiento de prótesis total removible en la IPS UAM; también se logró dar atención y soporte en primera instancia a adultos mayores que requirieron intervención en crisis. Se dio respuesta adecuada, además, a necesidades de corte psicosocial, donde se activaron las respectivas rutas, se realizaron acompañamientos frente a la Alcaldía buscando soluciones a problemas tales como: suspensión de ayuda del adulto mayor, suspensión de subsidio del desplazado por la violencia, logrando nuevamente su vinculación.

De otro lado, se diseñaron y socializaron videos e infografías con información de los beneficios de caminar, estiramientos dinámicos, el cuidado de la piel y signos de alarma desde casa; alteraciones a nivel de mama y testículo, soporte nutricional en casa con los elementos de cosecha, uso correcto de medicamentos en casa; *Me cuido activo en casa, Colombia mayor*, la importancia y pasos de un buen cepillado dental, cuidado, mantenimiento e higiene de las prótesis dentales, emocionalidad en la vejez y manejo del estrés en cuidadoras.

Contribuciones

Durante el desarrollo de la experiencia e intervención a la población se han logrado los siguientes beneficios o efectos:

- Facilitar la afiliación de algunos adultos mayores al sistema de salud subsidiado a través de una EPS.
- Seguimiento a subsidios de pagos del adulto mayor.
- Vinculación a programas de la Alcaldía de los adultos mayores.
- Establecimiento de rutas de acceso a los diferentes programas de salud y bienestar.
- Activación de redes de apoyo y atención prioritaria a los adultos mayores activando los círculos de cuidado.

Testimonios de estudiantes

“Esta práctica social vía remota ha permitido tener un acercamiento distinto a la población. Fortaleciendo los conocimientos, se ha podido llevar a cabo en escenarios totalmente innovadores”.

“La práctica nos permitió el desarrollo de habilidades de liderazgo, resolución de problemas y toma de decisiones autónomas”.



Imagen 3. Atención al adulto mayor

Kenny Mauricio Gómez

Para terminar con el tema de las prácticas formativas, vamos a hablar de la práctica formativa que se realiza en el marco de la alianza SUMA Proyección, en la cual participan la Universidad Autónoma de Manizales, la Universidad Católica de Manizales, la Universidad Católica Luis Amigó, la Universidad de Manizales, la Universidad de Caldas y la Universidad Antonio Nariño.

Nuestra invitada para este componente es Alba Patricia González; ella es representante del proyecto *Ciudades Compasivas del programa Manizales Contigo Ciudad Compasiva*. Queremos saber en qué consiste este proyecto y cuál ha sido el apoyo fundamental brindado por las prácticas que coordina SUMA Proyección.

Alba Patricia González

Buenos días para todos. El programa de *Ciudades Compasivas* apela a un movimiento internacional en el cual se busca el acompañamiento a las personas que están en una etapa avanzada de enfermedad, al final de la vida o en cualquier edad, pero que tienen una enfermedad de alta dependencia. Con base en ese objetivo macro de generar una ciudad compasiva, de motivar a todos los ciudadanos a trabajar en conjunto para que las personas no estén solas, para generar redes y tejido social, hicimos una campaña en Colombia que se llamó *La compasión nos mueve en época de COVID-19*, y en este programa hicimos una alianza estratégica con SUMA Proyección para lograr el acompañamiento en la caracterización de los adultos mayores. Primero, los institucionalizados en centros de cuidado y luego hemos ido ampliando esa cobertura a un espectro de trabajo con diferentes tipos de adultos mayores en la ciudad.

Para este propósito, empezamos con una campaña en los centros de cuidado de Manizales pensando en aquellas instituciones que más sufren con el tema del COVID-19, donde se genera el mayor número de mortalidad. Entonces, empezamos a trabajar articuladamente con SUMA Proyección y generamos una práctica universitaria. A través del acompañamiento telefónico hemos logrado no solamente hacer el contacto con los Centros de adulto mayor y sus coordinadores, sino que ya lo hemos ampliado a los mismos adultos mayores y hemos logrado, además, una hermosa interacción que para mí es supremamente satisfactoria, y es cómo los estudiantes de práctica empiezan a vincularse emocionalmente con estas realidades diferentes a las suyas y empiezan a entender al adulto mayor como parte de una realidad quizá era desconocida para ello y poco valorada; es decir, empiezan a establecer vínculos de amistad, llamándose y preocupándose por cómo está su estado de salud, si se vieron la novela o no se la vieron, y empiezan a tejer una red de nutrición espiritual, una red de contacto donde creo que los más transformados han sido los estudiantes, que se enriquecen con esa visión integral de la salud que se ha generado.

Por otra parte, hemos trabajado varias estrategias. Una de ellas es la conformación de una ruta que incluye servicios sociales para el adulto mayor, donde se identifican sus necesidades cuando es individualizado en temas como medicamentos, consecución de citas médicas, accesibilidad a sitios públicos; pero también en el tema de asesoría legal, porque tenemos una practicante de derecho que nos está apoyando. Los practicantes trabajan interdisciplinariamente en equipos donde hay un profesional en cada disciplina, tenemos enfermeros, profesionales en atención prehospitolaria, médico, psicólogo, fisioterapeuta, odontólogo y una abogada, lo que les ha permitido interactuar entre ellos,

aprender de sus diferentes disciplinas y trabajar en un concepto de *salutogénesis* muy interesante.

En efecto, estamos hablando del ser humano como un proceso integral, como un todo que tiene un componente físico, pero que también un componente de salud mental, de salud emocional y de participación social; de modo que ha sido una retroalimentación muy interesante. Unos han recibido puertitas en la cara, pero otros mucho amor y afecto de estas personas, y creo que hemos logrado un cambio importante. Hay que mencionar que muchos de ellos están solos, sus familias no viven en la ciudad, no tienen acceso a otro tipo de comunicación por el confinamiento y estaban enseñados, por ejemplo, a ir a su gimnasia en el parque y ya no lo pueden hacer, o iban al comedor social de Obras Sociales Betania y compartían, jugaban e interactuaban socialmente, y ahora quedaron totalmente aislados. Pero una llamada de un profesional o un “doctor” -como dicen ellos- les genera una tranquilidad, una compañía y una posibilidad de acceder a unos servicios que existen y quizá ellos no conocían, o de pronto no tienen forma de conocer las rutas y vínculos con los estudiantes que han salido a realizar campañas para acompañar a los adultos mayores.

En esta última etapa, en la que llevamos un mes y medio, estamos apoyando la estrategia PRASS con la Secretaría de Salud especialmente en los adultos mayores, ayudando a ese centro epidemiológico, debido a que estos chicos ya han experimentado la comunicación con el adulto mayor y tienen una facilidad para lograr interactuar con ellos de una manera más asertiva.

Kenny Mauricio Gómez

Excelente, Alba. Me parece que ese proyecto expresa muy bien esos principios de solidaridad y de compromiso que tanto necesitan las sociedades para su desarrollo. Creo, por tanto, que es un proyecto muy bonito y que resulta bastante pertinente en esta época, sobre todo por ese acompañamiento, no solo técnico y profesional en salud, sino también desde lo humano, sentir que tenemos a alguien para dialogar; todo esto lo hace un proyecto único y necesario. ¿Cómo te imaginas el futuro de nuestra sociedad a través de proyectos como este independientemente de la pandemia?

Alba Patricia González

Creo que este es un primer paso para una alianza de largo plazo con SUMA Proyección y con los líderes juveniles que podemos empezar a desarrollar en las organizaciones educativas. Nuestro sueño es lograr una ciudad compasiva; lograr que las personas entiendan que hacemos parte de un tejido, que todos dependemos los unos de los otros y que desde el momento que nos vinculamos con el otro, a partir de una perspectiva compasiva, es decir, entendiendo la realidad del otro, bajo algún tipo de sentimiento que me movilice a la acción, es ahí donde podemos lograr transformar una sociedad a largo plazo, una sociedad más solidaria y ética; pero también formar profesionales integrales que vean al ser humano como un todo y no como una parte específica de su disciplina.

Agradezco mucho a la UAM por todo el apoyo que nos ha dado; los docentes de práctica han estado vinculados y han sido unos elementos importantes para el enriquecimiento de la calidad académica de lo que estamos haciendo. Tenemos que seguir transformando la sociedad. Esa es la meta.

Unidades de apoyo académico, compromiso con nuestros estudiantes, graduados, emprendedores, productores y contrapartes institucionales para apoyar los diferentes sectores y avanzar con resiliencia, compromiso y solidaridad en tiempos de COVID-19

Kenny Mauricio Gómez | Coordinador Unidad de Emprendimiento
Moderador



Unidad de Relaciones Nacionales e Internacionales – Internacionalización en casa en tiempos de cuarentena

Proyecto *Delfin en Movilidad entrante*

Proyecto *Movilidad Saliente*

Título de la experiencia	Pasantía de Investigación Delfin
Unidad responsable	Unidad de Investigación y Oficina de Relaciones Nacionales e Internacionales ORI
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s):	Universidad Autónoma de Manizales
Periodo académico o de duración del proyecto	Periodo intersemestral (7 semanas)
Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Estudiantes de Pregrado y/o posgrado
Población participante	Estudiantes de Pregrado y/o posgrado

Situación que originó la experiencia

El Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico Delfín busca fortalecer la cultura científica y promover actividades académicas de movilidad de profesores, investigadores, estudiantes y de divulgación científica y tecnológica, con el fin de contribuir en la generación del conocimiento, la innovación tecnológica y el desarrollo profesional.

Objetivos del programa Delfín

General

Fortalecer la colaboración entre las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación integrantes del Programa.

Específicos

1. Fortalecer el espacio común de educación superior en América Latina y el Caribe.
2. Contribuir en el fortalecimiento de la cultura científica y tecnológica en América Latina y el Caribe.
3. Contribuir en el crecimiento y desarrollo de América Latina y el Caribe.

Resumen de la experiencia

En el programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico Delfín participan jóvenes con motivación, talento y vocación en pro de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), que -con la experiencia personal y académica adquirida- deciden integrarse en programas de pregrado y/o posgrado del país y en el extranjero. Los estudiantes seleccionados se integran a proyectos de investigación de su interés, asesorados por investigadores reconocidos durante su estancia de 7 semanas en universidades y centros de investigación el país y en el extranjero.

Descripción metodológica

El Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico Delfín abre convocatoria anual entre los meses de enero a febrero para que los estudiantes de pregrado y posgrado de las Instituciones de Educación Superior que conforman la red puedan aplicar.

En la UAM, la Unidad de Investigación y la Oficina de Relaciones nacionales e internacionales - ORI envían la convocatoria a los estudiantes UAM que deseen compartir con investigadores de universidades nacionales e internacionales procesos de CTI, durante 7 semanas, en las siguientes áreas:

- Área I Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra.
- Área II Biología y Química.
- Área III Medicina y Salud.
- Área IV Humanidades y Ciencias de la Conducta.
- Área V Sociales y Económicas.
- Área VI Biotecnología y Ciencias Agropecuarias.
- Área VII Ingeniería e Industria.

Requisitos estudiantes UAM

- Haber cursado más del 50% de los créditos académicos.
- Promedio igual o superior a 3,8.
- Haber aprobado procesos de investigación I.
- Pertenecer a un semillero de investigación UAM.

Los estudiantes interesados deben

- Realizar la inscripción en la plataforma del programa Delfín <http://www.programadelfin.org.mx>.
- Buscar en el catálogo de investigadores, el investigador afín a sus intereses, le recomendamos tener en cuenta lo siguiente: país, estado, universidad, posibilidad de posgrado futuro, área, proyecto, nivel de los investigadores (publicaciones y el nivel de formación).
- Escribir un correo al investigador que seleccionen, en el cual manifieste su interés en participar de la pasantía. Anexar: hoja de vida, certificado

de notas, ensayo manifestando los intereses investigativos (dos páginas y con firma electrónica).

- Recibir confirmación del investigador y entrar a plataforma para seleccionarlo, una vez el investigador lo aprueba se genera una carta automática de aceptación.
- El estudiante podrá realizar su proceso de movilidad acorde con las fechas de la convocatoria y con el acompañamiento de la oficina de relaciones internacionales de su universidad de origen.

Teniendo en cuenta la situación de pandemia por el SARS-CoV-2 (COVID 19), el programa decidió realizar la experiencia 2020 y 2021 de forma virtual y presencial. En la UAM se decidió realizarlo sólo de forma virtual.

Resultados

En la UAM este programa se ha venido consolidando desde el año 2014, logrando la participación de 148 jóvenes de diferentes universidades de México entre el 2014 y 2021. 37 estudiantes de la UAM han realizado estancias de investigación en México, España, Brasil y Colombia entre 2016 y 2020. Del mismo modo, investigadores UAM han participado como asesores en dicho programa y como evaluadores en el verano 2016-2020 en Nuevo Vallarta. Se tiene previsto continuar en el año 2021 de forma remota si las condiciones de pandemia no mejoran.

Contribuciones

El Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico Delfín ha permitido conformar una amplia red que actualmente cuenta con 228 instituciones de Educación Superior de 6 países de Latinoamérica, las cuales conforman un espacio común de educación superior, nacional e internacional, promoviendo la movilidad académica y cultural, la divulgación científica y tecnológica, la formación de capital humano de alto nivel, creando asimismo redes de colaboración científica, de desarrollo e innovación tecnológica.

Testimonios

A continuación, se presentan 3 testimonios de movilidad virtual entrante Delfín y 1 testimonio de movilidad virtual saliente UAM de 2020.

Kenny Mauricio Gómez

Es momento de pasar al tema internacional. Vamos a conversar un rato alrededor de las relaciones nacionales e internacionales que nuestra Universidad ha promovido a través de la internacionalización en tiempos de cuarentena. Tenemos como invitados unas personas muy especiales del programa Delfín en movilidad entrante, entre ellos tenemos a Ángela Arias Marcos y a Christopher Millán Uribe del Tecnológico de Estudios Superiores del Valle del Bravo en México; tenemos también a Miguel Ángel Romero Mora de la Universidad Santo Tomás con sede en Bogotá.

Para ustedes estudiantes, la pregunta es bien sencilla, queremos que nos cuenten qué aprendizaje les dejó esta experiencia de internacionalización y qué destacan de esa experiencia vivida.

Ángela Arias Marcos

Buenos días a todos. Soy estudiante de Ingeniería Industrial del Tecnológico de Estudios Superiores del Valle del Bravo. Me encuentro haciendo la pasantía virtual en la UAM y para mí ha sido una experiencia muy grata; confieso que al inicio me sentí un poco desorientada, pero a medida que avanzó el tiempo me fui adaptando de la mejor manera posible.

Hace unos días escuchaba un *podcast* de Migala que hablaba sobre el confinamiento a raíz del COVID-19 y mencionaba que no somos claustrofóbicos, es decir, no le tenemos miedo a estar encerrados, sino a la soledad. Creo que eso mismo se aplica cuando tenemos sesiones virtuales en el marco del programa Delfín; hablar frente a una cámara encendida y sentir que detrás del monitor no hay nadie escuchándote, pero cuando terminas y hay retroalimentación, ya sea por parte de mis compañeros de intercambio o en este caso por la Dra. Olga Lucía Ocampo, es ahí cuando nos damos cuenta de que realmente estamos atravesando todos por este mismo proceso y que tanto como lo era nuevo para mí, también lo era para los demás.

También puedo recalcar que dentro de mi equipo de trabajo se formó una amistad inefable, tanto con mis compañeros, como con la investigadora, y algo que puedo resaltar es la organización inmensurable de la Universidad Autónoma de Manizales; creo que su pasión y compromiso por su trabajo realmente se ve reflejado en toda esa atención que nos brindaron. Aprendí muchas cosas, como que somos capaces de aprender de manera autónoma o que también somos capaces de visitar muchísimos lugares sin la necesidad de viajar; y que somos capaces, además, de transmitir sin necesidad de ver a otra persona, aprendí demasiado con los talleres que nos ofrecieron, me metía a muchos de redacción científica y realmente me ayudaron a la hora de realizar mi trabajo de investigación final. La pasantía me ayudó a tener más organización y una mejor gestión del tiempo, me enseñó a trabajar y relacionarme con otros compartiendo el gusto por la investigación; honestamente me siento satisfecha con la estancia que realicé y muy orgullosa de los trabajos que realizaron mis compañeros.

Miguel Ángel Romero

Buenos días a todos. Soy estudiante de Ingeniería Ambiental. Para responder a tu pregunta, creo que la experiencia como tal fue muy gratificante, porque desde el comienzo tuvimos una muy buena relación con la Dra. Olga Lucía Ocampo; entonces concuerdo con lo que dice mi compañera Ángela, todos creamos un ambiente de trabajo de investigación que fue muy cálido y acogedor. En general, la experiencia fue muy gratificante porque la pandemia representa muchos retos para las universidades y creo que realmente la UAM se destacó por todo ese trabajo de organización, además de motivar a los estudiantes de no desistir, que es lo más importante en todo esto de la pasantía y todo el convenio que ellos manejan con la organización del programa. Considero que la universidad hizo un trabajo muy bueno, de acoger no sólo a los estudiantes nacionales, porque yo soy de aquí de Colombia, de la Universidad Santo Tomás en Bogotá, pero también hay muchos estudiantes que venían de otros países y tenían toda la intención de venir y conocer Colombia, específicamente Manizales y conocer la universidad, pero desafortunadamente no se pudo; creo, por tanto, que lo que hizo la universidad fue acercarnos a todos a ese contexto, de conocer un poco más acerca de Caldas, del departamento, de sus tradiciones, de brindarnos la oportunidad de hacer cursos de investigación, de producción científica, de mostrarnos su gastronomía.

Hablando específicamente de los trabajos de investigación, gracias al profesionalismo de la Dra. Olga, pudimos desarrollar unos trabajos muy buenos, de diversas líneas de aplicación, orientados a los Objetivos de

Desarrollo Sostenible, que todos sabemos son supremamente importantes en estos tiempos donde tenemos muchos problemas ambientales, donde el cambio climático nos aqueja día a día; la investigación en ese tipo de temas fortalece el accionar institucional que está completamente comprometido en ayudar a las personas que pasan por ciertas necesidades y apoya el desarrollo de las comunidades rurales. Por ejemplo, estudiar cómo podemos transitar hacia energías alternativas, qué podemos hacer con el campo y con muchos otros componentes ambientales. Puedo afirmar que, pese a las limitaciones que impone la pandemia, la pasantía virtual fue una experiencia increíble.

Cristofer Millán Uribe

Buenos días para todos. Soy estudiante de Ingeniería Industrial de quinto semestre. Respondiendo a la pregunta, yo soy un fiel creyente y, sin temor a equivocarme, considero que la educación es un proceso que no termina nunca, y es por eso que la vida debe ser un incesante aprendizaje. Quiero agradecer de antemano a la Dra. Olga Lucía Ocampo y a la ingeniera Jessica Buitrago, porque gracias a ellas pude llevar a la realidad mis aptitudes en este importante proceso, eso es algo muy importante y necesario; si me preguntan cómo fue ser parte del equipo de trabajo de la maestra Olga Lucía Ocampo, diría que fue algo muy gratificante; las clases se transformaron en una reunión de algunas horas la verdad muy agradables, espontáneas e íntimas. Por ejemplo, si mis compañeros, o incluso yo, explicábamos algún ejercicio, sea teórico o práctico, el día de la explicación la interrogación y la discusión mutua, alternaban libremente un diálogo por medio del arte racional, lo cual hizo la verdad de todo este proceso una experiencia impresionante, al menos la experiencia más bonita que yo he tenido en toda mi experiencia académica.

No hay nada más gratificante y motivador que alguien tenga la iniciativa y pasión para hacer las cosas, donde un problema se convierte en un ejercicio creativo y colaborativo, donde la frase *sentido de pertenencia* toma un sentido literal, y la UAM lo logró, creándome un sentido de pertenencia en menos de 7 semanas, pese a no ser del mismo país y es más, pese a no conocer ni el país ni la institución de manera presencial.

Hoy por hoy puedo decir con orgullo que formé parte de esta casa de estudios que es la UAM. Quién diría que todo comenzó por un mal que hizo temblar al mundo entero, pero que al mismo tiempo hizo doblar las manos a las naciones más poderosas; una amenaza invisible que sacó lo peor de algunos y lo mejor de los otros. Es muy fácil renunciar pese a este tipo de adversidades, pero

aquí estamos pese a la pandemia abriendo horizontes, haciendo reflexión, compartiendo y aprendiendo.

Hay una frase muy bonita que es de Eugenio María de Hostos que dice: “la escuela ha de edificar el espíritu del escolar sobre cimientos de verdad, sobre bases de bien y la columna de toda sociedad es el individuo”. Por eso agradezco a la UAM por trabajar con tanta pasión, y si me preguntan si vale la pena esta pasantía virtual, diré que vale completamente la pena cada segundo. Por ello, una de mis metas, aparte de visitar esa casa de estudios, me gustaría a lo mejor en un futuro pertenecer no solo de pasante sino como estudiante. Agradezco por todo y aprendí mucho de ustedes; de hecho, algunas cosas que ustedes hacen en organización, las estoy empezando a implementar en proyectos escolares, y me gustaría incluso ampliar los horizontes y a lo mejor llegar a un convenio con mi escuela, me llevo muchas cosas buenas de ustedes.

Andrés David Barragán

Buenos días para todos. Soy estudiante de octavo semestre de Negocios Internacionales de la UAM. Inicialmente, iba a participar en el programa Delfín en Perú, pero dadas las condiciones, el investigador no decidió participar; sin embargo, la universidad me otorgó el privilegio de que escogiera una universidad y también una línea de investigación.

En esta participación destaco que, a pesar de ser una práctica virtual, se tuvo la oportunidad de poder participar con diferentes actores, como es el caso de la investigadora Liliana Guerrero, que siempre estuvo en contacto conmigo y también con la UAM que siempre estuvo en el proceso acompañándome, guiándome en todo. Tuve la oportunidad de estar en la inauguración en la Universidad Politécnica de Tecámac, ante el director general de educación superior del estado de México Ernesto Rivas; posteriormente, expuse en carteles científicos de dicha universidad y también pude hacer 2 certificaciones en relación con el tema de investigación, que consistieron en medir cuál había sido el impacto de las importaciones en los principales puertos de Colombia y México, que en este caso fue Manzanillo y Cartagena-Colombia. Cabe destacar que el programa Delfín brindó todas las herramientas y capacidades para desarrollar el proceso de la mejor manera, entre las cuales se encontraron talleres de búsqueda en bases de datos y, lo más importante, fueron talleres culturales, incluso de salud, sobre cómo cuidar la salud auditiva en tiempos de pandemia.

Unidad de Emprendimiento contribuyendo a la reactivación económica

Proyecto *Empresa Power Men*

Título de la experiencia	Unidad de Emprendimiento contribuyendo a la reactivación económica. Caso empresa Power Men
Unidad responsable	Unidad de Emprendimiento
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s):	Power Men
Periodo académico o de duración del proyecto	2020
Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Ingeniero Industrial
Población participante	Sector empresarial, emprendimiento e innovación en la ciudad

Situación que originó la experiencia

La empresa *Power Men* es una de las empresas especializada en mantenimiento e ingeniería de infraestructuras que más ha crecido en términos de ventas,

operación y empleo en la ciudad; sobre la base de una gran capacidad de sus líderes y la inclusión y participación en el ecosistema de emprendimiento local. Ello ha significado que la empresa del graduado en Ingeniería Industrial de la UAM sea reconocida como un ejemplo en innovación y resiliencia por su capacidad de buscar el crecimiento y sostenibilidad, la contribución a sus clientes y aliados, y el papel de mentoría al tejido empresarial local.

Adicionalmente, el apoyo de la Unidad de Emprendimiento UAM que durante la pandemia ha intensificado su labor de apoyo a la reactivación económica al fortalecimiento y continuidad de empresas y emprendedores mediante un acompañamiento especializado.

Objetivo

Divulgar el testimonio de un empresario UAM que se caracteriza por encarnar los valores e ideales de nuestra cultura emprendedora, haciendo visible además el aporte de la Unidad de Emprendimiento UAM.

Resumen de experiencia

Se da un testimonio cargado de inspiración y humanismo sobre lo que un líder emprendedor asume en tiempos de crisis.

Descripción metodológica

Caso de estudio a través de entrevista semiestructurada y testimonios del invitado.

Resultados

Un caso específico muy inspirador y estimulante que pone de manifiesto los valores y el ADN emprendedor de la UAM, evidenciándose el aporte de su formación en la Universidad para su vida profesional y contribución ciudadana.

Desde la Unidad de Emprendimiento UAM, durante 2020, brindamos más de 210 horas de asesorías personalizadas a más de 150 proyectos de emprendimiento e innovación del departamento, traducándose en la continuidad de los negocios, su crecimiento y reinversión.

En relación con eventos de mentalidad y cultura, llevamos nuestra experiencia y testimonio como universidad a más de 5.100 personas, principalmente de la ciudad, pero incluso en el resto del país y otros como Perú y México.

Durante 2020 la Unidad de Emprendimiento UAM ejecutó el programa *Alianzas para la Innovación Fase V Eje Cafetero*. Igualmente, el Reto de la Gobernación de Caldas y la Fundación Universidad Empresa Estado del Eje Cafetero FUEEC en relación con la generación de oportunidades para los jóvenes de la subregión Centro Sur del Departamento a través del proyecto “*Experiencia Emprendedora Caldas*”.

Acompañamos la ejecución de los programas e iniciativas de los ecosistemas de emprendimiento e innovación de Manizales y Caldas.

Contribuciones

Evidenciamos la calidad de los graduados empresarios de la UAM y que, además, constituyen el equipo base de consejeros del programa Consejero GradUAM.

Se hace evidente la conexión de la UAM a los ecosistemas de Emprendimiento, Innovación y Competitividad, así como su aporte a los mismos.

Se muestra motivante el aporte de la reflexión, formación y debate constante de la Universidad para la formación de profesionales

La Unidad de Emprendimiento lideró el programa *AddVenture Más de Manizales Más* en la versión 2020. Apoya igualmente los programas de Manizales Más, Red de Emprendimiento de Caldas y colectivos organizados en materia de emprendimiento e innovación.

Testimonio

La Universidad es una institución que nació gracias a visionarios y emprendedores que hoy continúa con un legado importante y se proyecta y destaca a nivel nacional.



Imagen 4. Empresario Juan Pablo Toro

Kenny Mauricio Gómez

Desde la Unidad de Emprendimiento hemos estado trabajando muy activos, como decía al inicio nuestro Rector Carlos Eduardo, no en función de quienes hacemos parte de la oficina sino de toda la Universidad. Recordemos que somos una universidad emprendedora, está dentro de nuestro ADN, hace parte de nuestra forma particular de operar en el mundo y de sentir, entonces el emprendimiento como manifestación de nuestra cultura ha sido bastante sensible en este tiempo; gracias al apoyo de los empresarios que permiten contribuir a esa reactivación no sólo desde lo económico, sino desde todas las aspiraciones de sociedad, de los sueños, de la cooperación y la contribución al otro, hemos visto casos bastante sensibles. Hoy particularmente queremos traer a un graduado. Se trata de Juan Pablo Toro de la empresa *Power Men*. Juan Pablo, queremos hacerte una pregunta: cómo ha estado tu empresa, qué ha hecho tu empresa en estos meses de cuarentena y cómo ha sido ese aporte de haber pasado por la universidad, qué te llevas y cómo ha sido ese respaldo en este tiempo.

Juan Pablo Toro

Buenos días, soy de la empresa *Power Men Constructor*, han pasado muchas cosas desde que inició la pandemia; cuando Kenny y la Universidad me llamaron para invitarme a hablar un poco sobre esto yo decía: “bueno, hay muchas cosas para contar y que le pueden servir a muchos otros empresarios, estudiantes, emprendedores”.

Este año, por ejemplo, cuando inició era un año que prometía mucho, si bien el 2018 y el 2019 fueron unos buenos años para nosotros, este 2020 lo veíamos como un año para materializar ciertos proyectos que teníamos, y entonces llega la pandemia. Creíamos que iba a ser por pocas semanas, pero no; se empezó a complicar la cosa. Yo trabajo mucho de la mano de mi padre, porque todos los negocios que tenemos son con mi papá; empecé a enfermarme, se me cayó el cabello en la parte de atrás, la facturación se fue al piso, realmente fue un caos, porque uno como empresario piensa en nómina, en su equipo de trabajo, en las familias que hay detrás de ellos, en uno mismo y en la familia de uno mismo.

Así, los dos primeros meses fueron muy complicados y estoy seguro de que muchos de los empresarios que pueden estar escuchándome en este momento se sintieron así. Pero nosotros empezamos a trabajar rápidamente cuando entendimos que esto iba a ser un tema de largo aliento, en ver el vaso no medio vacío, no medio lleno, sino a desbordar. Las grandes riquezas se han dado después de las crisis económicas y nosotros -a pesar de la cuarentena- empezamos a mirar proyectos desde el departamento, es decir, qué otras cosas íbamos a empezar a hacer, incluso empezamos a trabajar en un proyecto que no salió, aunque es válido decir que los fracasos también cuentan, y de eso aprendimos mucho. Nos propusimos que este año sería un año en el que debíamos empezar a diversificarnos, y a raíz de que todos nos fuimos a trabajar para la casa, aprendí algo que venía mucho años tratando de materializar y era aprender a delegar, aprender a confiar en las personas y no estar tan metido en los procesos; eso nos permitió empezar a pensar en otros proyectos.

Nosotros veníamos trabajando en *Empresas de trayectoria Mega* con núcleo de ingeniería que es, digamos, la mamá de *Power Men*. Empezamos a trabajar en varios proyectos. Ahora bien, ¿qué es lo que hemos sacado bueno de esta pandemia? Que si no hubiera existido la pandemia nosotros hubiéramos seguido apagando incendios; esto nos obligó a pensar en otras cosas, unas a corto plazo y otras mediano y largo plazo, pero démonos de una vez la oportunidad de reorganizarnos. Hoy por hoy nosotros estamos con cuatro proyectos en curso, diferentes a la construcción, que ya están en una etapa donde es una realidad,

los otros se vienen durante este fin de año y el próximo año, y si la pandemia no hubiera llegado, nosotros no hubiéramos dado este paso. Este año tiene sus dificultades, por supuesto, la facturación está más o menos al 55% de lo que veníamos del año pasado, pero tenemos otras cosas; de modo que es bueno o malo dependiendo de cómo se quiera ver.

Por otro lado, hay un pensamiento que yo quiero dejar, y es: el que siga pensando en la crisis hoy, se va a quedar, se va a hundir. Tenemos que aprender a vivir con el COVID-19, saber que van a haber picos nuevamente, que quizás sea posible una nueva cuarentena, pues esto llegó para quedarse. No nos quedemos llorando en la casa, ni pensando que como esto es una crisis no puedo arriesgarme, pues no, las posibilidades se abren y así como hay unas empresas que están mal hay otras que están bien; se trata, por tanto, de que pensemos positivo y saquemos cosas positivas, que veamos esto como una oportunidad para que las cosas que no habíamos materializado se vengán para lograrlas a corto, mediano o largo plazo. No nos quedemos quietos, porque ahí es donde llegan las verdaderas crisis, con el susto. Claro, todo lo demás tenemos que manejarlo con todos los cuidados, todos los protocolos de bioseguridad, pero el pensamiento no se puede quedar encerrado, tenemos que dar un paso adelante y empezar a torear esto como se debe.

La Universidad siempre ha sido un apoyo muy importante, siempre con energía y positivismo, con las puertas abiertas. Escuchando toda esta cantidad de personas valiosas que vienen hablando, veo estos estudiantes y digo: hay futuro y realmente hay cosas por hacer. Una cosa es que aquí estuvieran hablando empresarios de 40 o 50 años, pero veo una cantidad de personas con un perfil completamente interesante que están tratando de salir adelante. Eso da esperanza, y ver todo este trabajo que está haciendo la UAM, me motiva aún más; que los emprendedores, estudiantes, practicantes y demás están aportándole al progreso.

Kenny Mauricio Gómez

Muchas gracias, Juan Pablo; quisiera agregar para rematar tu discurso, el cual fue realmente muy motivador, que si buscamos un ejemplo a la definición que la Dra. Patricia dio al inicio de resiliencia, yo pondría entre comillas a Juan Pablo Toro.

Unidad de Graduados. Contribuciones y resiliencia en los graduados ante la actual pandemia

Diseño de App para manejo del COVID-19

Ingeniero Carlos Andrés Zapata

Título de la experiencia	Sanare App
Unidad responsable	Investigador Carlos Andrés Zapata
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s):	Universidad Autónoma de Manizales, Alcaldía de Manizales representada por la Secretaría de Tic y Competitividad y la Secretaría de Salud Pública
Periodo académico o de duración del proyecto	Desde marzo hasta el mes de octubre del 2020
Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Tecnólogo en Sistemas Ingeniero en Sistemas y Telecomunicaciones Especialista en Desarrollo de Aplicaciones Móviles Magíster en Creatividad e Innovación de las Organizaciones

Población participante Todos los habitantes de la ciudad de Manizales (capital del departamento de Caldas) que, por recomendación de la Secretaría de Salud Pública de Manizales, hicieron parte de la primera estrategia tecnológica móvil para el acompañamiento y seguimiento de pacientes Covid-19

Objetivos

General

Desarrollar una herramienta tecnológica que permita a la Secretaría de Salud pública del municipio de Manizales hacer el acompañamiento y seguimiento a los pacientes positivos de COVID-19 que realizan el confinamiento voluntario.

Específicos

- Seleccionar tecnologías no invasivas y de bajo coste para proporcionarle a los pacientes COVID-19 positivos que hacen el confinamiento voluntario.
- Establecer con elementos tecnológicos si un paciente COVID-19 positivo se encuentra o no por fuera del sitio de confinamiento.
- Registrar en una estructura de datos los diferentes elementos del sistema para el control, veeduría y toma de decisiones en el proceso.

Resumen de la experiencia

Esta oportunidad de servir a la ciudad de Manizales con un recurso tecnológico permitió inicialmente la integración de los diferentes actores de la sociedad en pro del beneficio común ante la pandemia mundial del COVID-19. Lograr que el Estado indique su necesidad y vulnerabilidad, que las universidades y comunidad general escuchen la situación y, entre todos, generar una alternativa de solución, es la mejor manera de demostrar la cohesión y el rol de cada uno ante una situación atípica en beneficio de todos.

Como Universidad que proporcionó la solución aceptada por las otras instituciones de educación superior, con el recibimiento a satisfacción del producto *software* por parte de la Alcaldía de Manizales y con la transferencia de uso a la población general, queda evidenciado que el enfoque de la educación no es solamente ofrecer unas competencias profesionales, sino también estar alineados con la región y el país en pro de su fortalecimiento. De esta manera se enmarca la visión de la Universidad Autónoma de Manizales en la innovación en los procesos de investigación, proyección y gestión.

Descripción metodológica

Con la experiencia en el proyecto de investigación titulado: “Macro proyecto: Resultados de investigaciones odontológicas con Apps”, se realizó un aprendizaje en el uso de procesos que fueran ágiles en el desarrollo de *software*, el cual, por la magnitud del proyecto y equipo de trabajo se seleccionó el proceso ICONIX.

Este proceso de desarrollo permitió de una manera rápida hacer el levantamiento de requerimientos; además, la representación con Mockus se pudo conocer la opinión del cliente, que para este caso fue la Secretaría de Salud Pública en representación de la alcaldía de Manizales.

Por los lineamientos del proceso de desarrollo de *software*, por la premura de tiempo y en aras de dar una solución tecnológica, se construyó el prototipo funcional de *Sanare App*, que luego de ser validado se llevó al proceso de desarrollo final.

Este desarrollo se dio a conocer a los estudiantes de sistemas operativos, estructuras de datos y línea de profundización II, como una alternativa didáctica de cómo funciona el mundo real cuando se quiere un desarrollo estable y funcional en muy corto tiempo.

Resultados

- Se dio respuesta de manera rápida con una solución tecnológica para la necesidad de la Secretaría de Salud Pública del municipio de Manizales.
- Se desarrolló sobre plataformas libres de uso, con recursos de Google proporcionados y ampliados en el momento de la expansión de la pandemia mundial del COVID-19.

- Se desarrolló una aplicación para dispositivo móvil como estrategia de elemento de uso masivo para los ciudadanos de Manizales, en conexión con la Secretaría de Salud Pública.
- Por motivos de control, no se publicó en las tiendas de apps como Play Store o el App Store, se dio manejo sólo desde la Secretaría de Salud Pública.
- La app *Sanare* permitió el registro del paciente con COVID-19, su lugar de confinamiento georreferenciado, el registro diario de llamadas de control y la alerta o no dependiendo de la permanencia en el lugar de confinamiento voluntario.
- Se pudo mostrar la capacidad creativa y de gestión del departamento de ciencias computacionales en conjunto con la Unidad de Investigación.

Contribuciones

La app *Sanare* proporcionó una herramienta tecnológica a la Secretaría de Salud Pública del Municipio de Manizales para hacer el acompañamiento y seguimiento de los pacientes COVID-19, mediante una aplicación para dispositivo móvil que se proporcionaba únicamente a las personas que hicieron parte del programa de manera voluntaria.

La aplicación tuvo su vida útil hasta el primer pico de la pandemia en la ciudad de Manizales, mediados del mes de octubre del 2020, donde la capacidad instalada de personal en el programa de atención no daba abasto con la cantidad de personas y fueron las EPS las que tuvieron que cubrir ese rol.

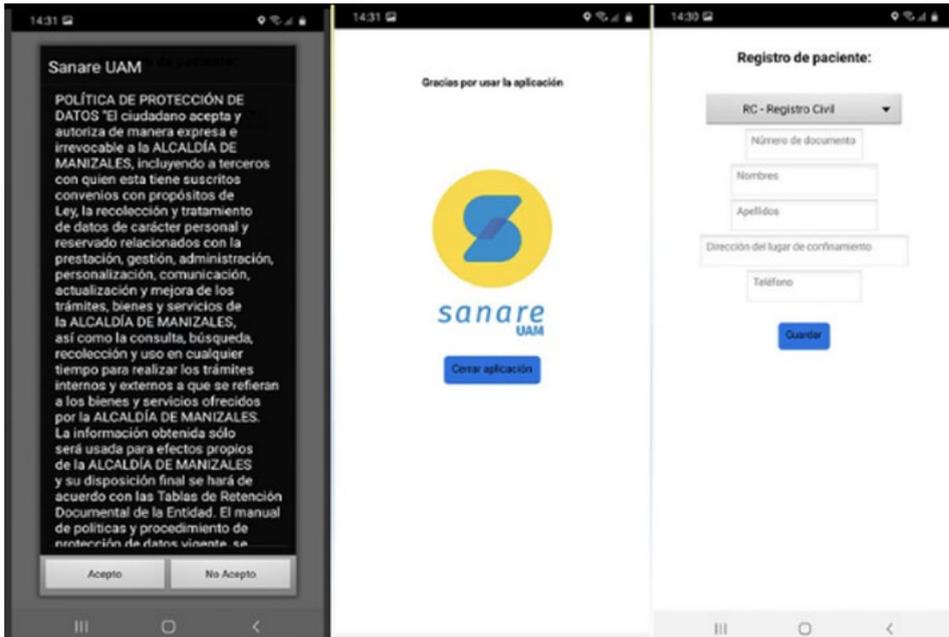


Imagen 5. Visualización Sanare App

Kenny Mauricio Gómez

Siguiendo con el tema de la pandemia y sus retos, vamos ahora a hablar específicamente de nuestros graduados, de una muestra muy significativa de ellos. Nuestros graduados también han contribuido a la resiliencia en la actual pandemia y nos han acompañado en diferentes procesos; para hablarnos al respecto tenemos como invitado al ingeniero Carlos Andrés Zapata, quien ha diseñado una App para el manejo del COVID-19; queremos que nos cuente un poquito en qué consiste la App y qué aportes realiza.

Carlos Andrés Zapata

Buenos días a todos. Quiero contarles qué es la aplicación *Sanare* y, sobre todo, quiero que retomemos lo que nos han contado las personas que han estado acá. Todo depende de cómo nosotros queramos mirar la situación; en algún momento hemos visto la pandemia como algo terrible, y lo ha sido, particularmente en la economía; pero también nosotros tenemos que aprender a convivir con ella y aprender a buscar otro punto de vista diferente. Con este punto de vista diferente nosotros nos podemos dar cuenta de que quizás era el

empujón que todos necesitábamos para repensar nuestras estructuras mentales y proponer desde la tecnología y otros recursos soluciones.

Quiero en este momento invocar a uno de los elementos más importantes que tenemos nosotros los colombianos, y es la creatividad. Fue muy importante ver cómo la creatividad ocupó todos los espacios posibles para tratar de solucionar el problema desde muchos puntos de vista. Asimismo, nos dimos cuenta de que la pandemia hizo surgir el humor colombiano; los colombianos nos reímos de todo, y así como nos reímos también queremos solucionarlo de alguna forma. Los estudiantes se dieron cuenta de que los profesores perdimos un poco nuestra intimidad, estamos compartiendo nuestras cosas, incluso encontré los amarras para que los estudiantes enviran todas las actividades y realmente funcionó.

También mucha gente trató de trasladar su modelo cotidiano a la casa y, en algunos casos, no funcionó; los estilos gastronómicos en nuestros hogares empezaron a cobrar una exquisitez. Empezamos a hablar solos, mejorando esa parte reflexiva y empezamos a ver visiones “¿Será que esto si es lo que está pasando?”. Hablo de todo esto para romper el hielo con todos, pero quiero que entiendan esto, lo importante para los emprendedores y los estudiantes es que tenemos que darle un nuevo sentido a la palabra “NO”. Ahora su significado es: nueva Oportunidad, y es el contexto diferente que debemos darle a las cosas.

Siempre que usted quiere comenzar algo nuevo cualquier persona está lista para tratar de frenarlo, recuerde que es física elemental: a toda acción siempre hay una reacción contraria; somos nosotros los emprendedores los que queremos sacar las cosas adelante y en el contexto de mi caso como profesor les suelo decir a los estudiantes que tienen que aprovechar siempre la oportunidad.

Quiero, en fin, que veamos todo con optimismo. Entonces ¿qué paso con la *app Sanare*? Lo primero, señalar que fue gracias a que la Dra. María del Carmen confió plenamente en mí, que me permitió participar en las mesas TIC que se desarrollaron en las universidades para que nosotros tratáramos de dar una respuesta y hacerles un acompañamiento a las personas. La *App Sanare* fue un desarrollo en conjunto con la Secretaría de TIC y Competitividad de la Alcaldía de Manizales, que en ese momento estaba bajo la dirección de Diego Ceballos, un profesor de la UAM que se desempeñó como Secretario de TIC y Competitividad, obviamente toda la Secretaría de Salud estuvo apoyándonos y la idea era crear una herramienta tecnológica para hacerle el acompañamiento y monitoreo a los pacientes de COVID-19; queríamos tener la seguridad de que estuvieran confinados y que estuvieran bien. ¿Qué nos permitió a nosotros esto? Humanizar el proceso; la tecnología nos ayuda a acelerar muchas cosas, pero también hay que ver a la persona que está detrás de la tecnología, la persona que

la está usando, no simplemente era restringirles que tenían que estar en la casa, sino preocuparnos por ellos y saber cómo se sienten.

Lo segundo, debíamos tener el permiso de las personas para poder acceder a su información, porque estamos utilizando datos muy sensibles. Lo más importante es que pudimos emplear recursos como la geolocalización. Teníamos que establecer un espacio donde la persona iba a hacer su confinamiento e íbamos a utilizar un recurso común que tienen los celulares (los mensajes de texto) para poder tener información sobre la persona, y, finalmente, utilizamos las bases de datos de Google. Lo que queríamos nosotros en ese momento era evitar la propagación en Manizales, nosotros hicimos todo el proceso en Semana Santa, hicimos una propuesta que cayó muy bien en las universidades, tuvimos un apoyo completo. La aplicación consistía básicamente en generar primero un espacio definido donde se hace el confinamiento y la aplicación nos informaba si estaba dentro de esa área o si la persona se desplazaba; en caso de que la persona saliera, automáticamente la aplicación guardaba la información en las bases de datos, adicionalmente mandaba un mensaje de texto y realizaba una llamada para indicarle a la policía y a las personas de la Secretaría de Salud qué era lo que estaba pasando, porque nos interesaba sobre manera que la persona hiciera el confinamiento, si la persona estaba bien, todos íbamos a estar bien. Todo esto se pudo lograr gracias al voto de confianza de la Universidad que me permitió desarrollar esto y tratar de mitigar el impacto del COVID-19 en la ciudad.

Hay mucho futuro, aquí tenemos un potencial gigante, muchachos y damas no dejen de creer en ustedes, ustedes pueden sacar adelante la región, el país y, lo mejor de todo, haciendo lo que les gusta.

Kenny Mauricio Gómez

Tu trabajo es indudablemente maravilloso; no sólo desde el punto de vista de la tecnología, también voy aquí a ponerlo en evidencia, Carlos desde el momento en que entramos al tema del confinamiento fue el primero en empezar a capacitar al resto de profesionales y de docentes en el uso de herramientas de tecnología para poder hacer más agradables nuestros encuentros o las clases y demás. Es una oportunidad para agradecerte por el compromiso de compartir tus conocimientos que son muy creativos para el servicio y facilitar los procesos de todos.

Diseño de videojuegos para niños en época de pandemia

Ingeniero Cristian Giovanni Castrillón

Título de la experiencia	PlayCovid
Unidad responsable	Semillero de Videojuegos. Departamento de Ciencias Computacionales
Departamento	Caldas
Municipio	Manizales
Entidad(es) ejecutora(s):	Universidad Autónoma de Manizales
Periodo académico o de duración del proyecto	Segundo semestre 2019
Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones
Población participante	Videojuego enfocado a los menores de edad

Situación que originó la experiencia

La idea surgió por la actual pandemia que estamos atravesando. Se buscó desde el departamento de Ciencias Computacionales maneras de contribuir a partir de diferentes frentes ante el COVID-19, generando como solución un videojuego educativo que enseña los cuidados básicos que se deben tener frente a este virus.

Objetivo

Dar a conocer a los niños y jóvenes los cuidados que se debe tener sobre el COVID-19.

Resumen de experiencia

Desde el departamento de Ciencias Computacionales se pensó sobre las diferentes estrategias que se podrían utilizar para contribuir en soluciones para afrontar el COVID-19. Con este confinamiento se llegó a la conclusión de que se podrían transmitir los conocimientos y los cuidados que se deben tener con el COVID-19. Aprovechando el semillero de videojuegos y los expertos con que cuenta el departamento, se desarrolló el videojuego enfocado a la comunidad juvenil, que tuviera como objetivo transmitir conocimiento, en este caso los cuidados básicos que se deben tener sobre el COVID19.

Descripción metodológica

Como estrategia didáctica se llegó a la conclusión de que, dada nuestra población objetivo, se determinó que la mejor forma de poder mostrar y enseñar los cuidados básicos que se deben tener frente al COVID-19, era mediante un juego, ya que este tipo de herramientas son muy utilizadas en las personas jóvenes y niños. Este videojuego se creó gracias a la gamificación como característica principal mediante la cual se puede aprender mientras los usuarios juegan.

Resultados

Como principales resultados, se realizó una prueba piloto con una población pequeña de usuarios, la aplicación se alojó en una página web para que diferentes personas la puedan descargar. Según las encuestas con los usuarios de la aplicación, se pudo concluir que el objetivo se cumplió, que lo usuarios a través del juego aprendían los cuidados fundamentales que se deben tener con el COVID-19.

Contribuciones

Se contribuyó a difundir información vital sobre los cuidados que se deben tener sobre el COVID-19, especialmente, en población infantil y juvenil.

Testimonios

Testimonio 1. “Cuando lo descargué por primera vez, me pareció un juego muy creativo con buenos gráficos, me pareció que el tema del COVID-19 se aborda desde una perspectiva interesante”.

Testimonio 2. “Me pasé todos los niveles. Es un juego divertido, ya que los niveles son variados, me divertí mucho y aprendí los cuidados claves que se deben tener sobre el COVID-19; me parece muy interesante este tipo de iniciativas y aportes que se pueden tener para abordar esta pandemia, recomendaría que lo puedan jugar más personas”.



Imagen 6. Usuario del juego



Imagen 7. Visualización de Play Covid

Kenny Mauricio Gómez

Continuamos ahora con otro ejemplo de creatividad e innovación; el Ingeniero Cristian Giovanni Castrillón, quien diseña video juegos para niños en épocas de pandemia. Cuéntenos, ingeniero, por qué decidió diseñar estos videos juegos.

Cristian Giovanni Castrillón

Buenos días para todos. Soy docente de la UAM con mucho orgullo, egresado de la especialización en Ingeniería de Software y de la maestría en Ingeniería de Software de la Universidad Autónoma de Manizales.

Desde la Ingeniería de Sistemas empezamos a pensar cómo podríamos dar nuestro aporte para enfrentar esta problemática de pandemia, aportar nuestro granito de arena. Con este confinamiento nos pusimos a pensar cómo podríamos transmitir adecuadamente los conocimientos y los cuidados que se deben de tener frente al COVID-19. Aprovechando los conocimientos que tenemos sobre desarrollo de videojuegos, los cuales hemos venido impartiendo desde el área

de Ingeniería de Sistemas, se nos ocurrió crear un videojuego enfocado en la comunidad más joven como niños y adolescentes, porque ellos son los que les da más duro la parte del encierro y no tienen aún esa percepción del peligro que hay con el COVID-19; entonces nos enfocamos en desarrollarlo de manera que le enseñara a toda esa comunidad cómo transmitir el conocimiento que se debe tener acerca del COVID-19. De ese modo atacamos varios frentes; por un lado, estábamos enseñando, llegándole a los jóvenes, y por otra parte, de alguna manera, logramos que los jóvenes encuentren entretenimiento.

El juego consiste en un personaje que va por la ciudad teniendo los cuidados requeridos, con mascarilla, distanciamiento social y debe cumplir ciertas misiones como, por ejemplo: aplicarse el antibacterial o comprar implementos para la casa, y cada vez que el personaje incumple unas normas de seguridad, se le restan unos puntos. El juego lo lanzamos dos semanas después de que empezó el confinamiento y ha venido teniendo actualizaciones y se lanzó para varias plataformas, para computador y para celular; ha tenido muy buena aceptación, nos han llamado muchos padres de familia agradeciendo por el videojuego. Siempre he dicho que nosotros como profesionales debemos aportar soluciones desde diferentes frentes con esta problemática que tan duramente nos es está golpeando.

Gracias por la invitación, me complace mucho ver a tanta gente con tantas iniciativas y con tantos proyectos de vida y que han dado tantas soluciones desde diferentes aspectos a esta problemática que estamos pasando. La plataforma se puede encontrar en Android o por internet con el nombre de *Play COVID*.

Kenny Mauricio Gómez

El videojuego es bastante creativo y pertinente para los momentos que estamos viviendo, en función de poder contribuir al entretenimiento de los jóvenes en los hogares, mientras aprendemos un poco más de cómo manejar los criterios de seguridad y cómo mantenernos saludables.

Fundación Escuela Contra la Pobreza

Víctor Caicedo Espinosa

Kenny Mauricio Gómez

También invitamos a Víctor Caicedo Espinosa. Él es politólogo de la UAM y fundador de la *Fundación Escuela contra la pobreza*; cuéntenos qué labor realiza la fundación específicamente y por qué esta es tan importante en el tiempo que vivimos.

Víctor Caicedo Espinosa

Buenos días, quiero agradecerles a todos por la invitación. Somos una Fundación que trabaja en unos territorios vulnerables de la ciudad, como la comuna 5, la cárcel y la comuna San José¹; en estos territorios la gente vive al diario y de cosas muy manuales, por ejemplo, de vender arepas, de cargar en la Galería, las señoras hacen aseo, otras hacen comida y trabajan en cafeterías, pero debido a la pandemia muchos de esos empleos se cerraron; de modo que esta población vulnerable necesitaba ayuda.

Todo el tiempo empezamos a revisar y a tener una cantidad de demandas frente a temas alimenticios; ellos no tenían para comer y empezamos a juntarnos con gente a acompañar especialmente a adultos mayores, personas que tienen problemas de movilidad, que no eran pensionados y viven en un vecindario, y esto nos empezó a preocupar y empezamos a generar unos procesos de juntarnos con amigos, con empresarios, con Sumatec, con la familia Villegas Arango; hicimos unos mercados diarios para llevarlos a lugares muy complejos;

1. Fundación Escuela contra la Pobreza Víctor Caicedo Espinoza, trabajo en Comuna San José.

Video disponible en el siguiente link: <https://youtu.be/zyh7qbXemT8>

VER VIDEO



Click para acceder

Video Fundación Escuela
contra la Pobreza

notamos, en efecto, que había gente que estaba mal, pero habían otros que estaban peor porque no tenían ni siquiera para comer.

La situación fue muy difícil, pero fuimos llegando a la gente. Es muy triste entrar a sus casas y confirmar que no tenían nada; por eso quisimos acompañarlos, apoyarlos, y dentro de eso inventamos una cosa que hoy se está moviendo mucho y al final nos va a dar organización comunitaria, y es un proyecto que se llama “Empuje la olla”. Todavía hay muchas necesidades en muchos sectores y aún continuamos acompañando a muchos adultos mayores. Pero Empuje la olla es una cosa muy bonita, porque nosotros lo que hicimos fue poner unas ollas, conseguimos unos fogones y los pusimos en diferentes partes de la comuna, ponemos una olla en un barrio y le decimos a todos los vecinos que vamos a hacer un almuerzo comunitario, y nos dividimos entre todos los ingredientes, cada uno aportando algo y se cocina en la calle con leña, eso hace que de ahí coman varias familias. Además, y eso es algo bien interesante, en uno de los primeros lugares que la pusimos, la semana pasada, nos dijeron que les ayudáramos a hacer un fogón de barro para hacer comida para los niños, entonces lo que nos ha mostrado es que la olla organiza la gente. Hoy hay muchas ollas que se mueven y ni siquiera voy yo, porque lo ideal es que la gente empiece a generar sus propios procesos de empoderamiento.

Todo el tema de *empuje la olla* es algo que va cogiendo fuerza y cada vez se vuelve más exitoso y bonito, porque al final es la misma gente la que se está organizando en su territorio para un beneficio común, partiendo desde su propia realidad; desde eso hemos venido fortaleciendo este tema, porque nosotros somos una Fundación que nos dedicamos a temas formativos, a generar procesos de empoderamiento y de aportar herramientas para la vida. Hoy hacemos, por ejemplo, una cantidad de formaciones virtuales, capacitaciones con madres; nuestro principal objetivo es que nosotros debemos estar en la mitad de la problemática, por eso estamos en sectores tan vulnerables y la conectividad por internet seguramente ha facilitado mucho las cosas, pero para lo que nosotros pretendemos eso hace que se pierda el sentido de muchas cosas.

Es desde allí que hemos pensado que, en este tiempo tan difícil, sobre todo en estos territorios, hay mayores carencias y necesidades; por ejemplo, a la cárcel hemos llevado elementos de bioseguridad, nos han pedido jengibre para ellos hacer bebidas e implementos de aseo. Tenemos que seguir navegando y mirando cómo podemos sacar las cosas adelante. Agradezco a la UAM porque siempre ha estado acompañándome en estos procesos y, además, me siento orgulloso de ser graduado y actualmente estudiante de posgrado de esta institución.

Kenny Mauricio Gómez

Víctor, creo que tu experiencia es un bálsamo para todos nosotros en términos de una solidaridad que tanto necesitamos en estos momentos y que tanto sabemos que ayuda al desarrollo de nuestra sociedad. Te voy a leer mensajes que han escrito para ti, por ejemplo, la Dra. Patricia Castrillón dice: “Que importante este proyecto de Víctor, felicitaciones, esto genera tejido social a partir de la colaboración y la solidaridad”.

Centro de Estudios Ambientales Mérida Restrepo de Fraume -CEA- y Grupos de Investigación Desarrollo Regional Sostenible, Diseño y Complejidad, Diseño Mecánico y Desarrollo Industrial y Empresariado

Proyecto Fortalecimiento de la competitividad y la transformación digital en los Sectores Agroindustriales de Musáceas y Cítricos en Manizales

Título de la experiencia Fortalecimiento de la competitividad y la transformación digital en los Sectores Agroindustriales de Musáceas y Cítricos del municipio de Manizales

Unidad responsable Proyecto de Investigación, Desarrollo e Innovación I+D+i Ejecutado interdisciplinariamente con la participación de investigadores de los Grupos:

- Desarrollo Regional Sostenible.
- Diseño y Complejidad.
- Diseño Mecánico y Desarrollo Industrial ARCHYTAS.
- Empresariado.

Departamento Caldas

Municipio Manizales

Entidad(es) ejecutora(s): Universidad Autónoma de Manizales en convenio de asociación con la Secretaría de TIC y Competitividad del municipio de Manizales.

Periodo académico o de duración del proyecto 2020

Perfil(es) disciplinar(es) participantes en la experiencia	Proyecto de Investigación, Desarrollo e Innovación I+D+i que convoca investigadores y profesionales de diferentes grupos y disciplinas, tales como Economía, Artes Culinarias y Gastronomía, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería Química, Economía, Negocios Internacionales, Sociología, Ingeniería Agronómica, Comunicaciones.
Población participante	<p>Participan 22 productores de Musáceas – plátano y banano- y 8 productores de Cítricos – naranja, mandarina, limón-. Participan 12 empresas transformadoras de Musáceas. Participan 2 Asociaciones de productores priorizadas: ASOMUMA y CITRICALDAS y delegados de las instituciones y organizaciones participantes.</p> <p>Mesa para la Competitividad de Musáceas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 16 asociaciones. · 22 productores directos. · 12 empresas. · 4 IES. · 1 Centro Formación para el Trabajo. · 1 Centro de Investigación. · 12 entidades del Estado <p>Mesa para la competitividad de Cítricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 2 asociaciones. · 40 productores directos. · 4 empresas. · 4 IES. · 1 Centro Formación para el Trabajo. · 1 Centro de Investigación. · 12 entidades del Estado.

Situación que originó la experiencia

De acuerdo con el análisis de brechas y fallas de los sectores agroindustriales del año 2019 de la Agenda Integrada de Competitividad del departamento de Caldas, los sectores de Musáceas y Cítricos deben consolidar su capacidad productiva y comercial que permita aumentar las exportaciones del departamento de Caldas.

Objetivos

Objetivo general para el sector Musáceas

Desarrollar competencias y fortalecer las capacidades de los eslabones de producción y transformación de la cadena productiva musáceas, con el propósito de consolidar la productividad y competitividad del sector con fines de exportación.

Objetivos específicos para el sector Musáceas

- Mejorar la productividad de los cultivos de plátano de productores certificados en BPA, mediante la apropiación de tecnologías y el manejo integrado de procesos de siembra, cultivo, cosecha y poscosecha.
- Fortalecer competencias y estrategias de negociación y generación de confianza entre empresas ancla y productores.
- Fortalecer inteligencia competitiva y análisis de mercados nacionales e internacionales para empresas ancla de musáceas.
- Desarrollar capacidades de comercio justo entre los eslabones producción transformación de la cadena productiva musáceas.
- Fortalecer capacidades de las empresas ancla de la región para la incursión en nuevos mercados.

Objetivo general para el sector Cítricos

Consolidar la capacidad del sector citrícola del departamento para la exportación, a través de acciones que fortalezcan los eslabones de producción y transformación (poscosecha) y los conecten de manera eficiente con los mercados internacionales.

Objetivos específicos para el sector Cítricos

- Mejorar la productividad de los citricultores del Departamento de Caldas para la exportación.
- Adoptar y certificar en Buenas prácticas agrícolas, predio exportador y producción orgánica.
- Fomentar el cultivo de variedades para mercados de exportación (valencia para naranja y Tahití para limón).
- Adoptar y apropiar tecnologías en el proceso productivo (siembra y cosecha).
- Realizar articulación con las Universidades y centros de investigación nacionales AGROSAVIA e internacionales para el manejo y control de plagas y enfermedades.
- Diseñar e Implementar una estrategia para la exportación de cítricos en el departamento de Caldas a partir del conocimiento de la oferta exportable real y de la identificación, exploración y conocimiento de los mercados internacionales.
- Articular la cadena productiva para mejorar las capacidades poscosecha desverdizado lavado, encerado, empacado para mercados internacionales y nacionales de cítricos y otros frutales.

Resumen de experiencia

Desde el año 2017, la UAM y la Alcaldía de Manizales, a través de la Secretaría de TIC y Competitividad y la Unidad de Desarrollo Rural, vienen ejecutando asociativamente el Macroproyecto de Investigación, Desarrollo e Innovación para el sector agroindustrial del municipio. Desde entonces se trabaja con el sector Musáceas y desde el año 2018 se sumó el sector cítrícola; para el año 2019 se trabajó con los sectores Café y Cacao, y a partir del año 2020 se trabaja sólo Musáceas y Cítricos.

Antes del COVID-19, todas las actividades de los proyectos se realizaban de forma presencial, pero a raíz de esta pandemia, particularmente desde marzo del 2020, se realizó reconversión tecnológica del proyecto para implementar el uso de TIC en las actividades susceptibles de ser desarrolladas de manera remota y poder así darle continuidad al proyecto y a sus diferentes actividades.

Aquellas que precisaban la presencialidad, como la asistencia técnica *in situ*, fueron precedidas de un diseño e implementación de protocolos de Bioseguridad, en articulación con la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional de la UAM.

La adaptación a las nuevas condiciones impuestas por la pandemia exigió compromiso y flexibilidad de parte de todos los actores, así como gran responsabilidad al momento de cumplir con los protocolos de Bioseguridad. Este compromiso permitió que el proyecto continuara a lo largo del año 2020, dando cumplimiento al 100% de las actividades propuestas.

Descripción metodológica

El proyecto se ejecutó a través de un trabajo personalizado y directo con los productores y transformadores, bajo el enfoque de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades DFC, que implica actividades de formación y asesoría a nivel individual, asesorías a las organizaciones, promoción de la participación a nivel de organizaciones de segundo y tercer nivel, incidencia en la política pública del sector, participación en las Mesas para la Competitividad como espacios privilegiados de articulación interinstitucional e intersectorial público–privada, y realización de actividades para la Apropiación Social del Conocimiento - ASC relacionado con ambos sectores.

Resultados

Resultados Sector Musáceas

Componente 1. Técnico–Productivo

- 176 visitas de seguimiento técnico.
- 22 predios intervenidos en 5 corregimientos.
- 4 predios recertificados en BPA.
- 15 visitas seguimiento, 10 análisis de aguas.
- 2 casos de agricultura de precisión.
- Sistematización y transferencia UGR.
- Metodología implementación BPA.
- 3 casos de estudio embolsado.
- 22 análisis de caracterización (RASTA).
- 22 planes de fertilización.

Componente 2. Marketing y Biocomercio

- Estudio de mercado categorizado para el sector de Musáceas a nivel nacional.
- 45 productos identificados: 16 líneas de producción para alimentación humana, 12 Investigaciones de alimentación animal a partir de Musáceas, 12 productos cosméticos elaborados a partir de Musáceas, 1 Investigación para la elaboración de plástico a partir de Plátano, 1 Investigación para la elaboración de papel a partir de Plátano.
- 10 empresas transformadoras de Musáceas. 230 asistentes del Seminario de Musáceas 2020.

Componente 3. Comercio Justo

- Seguimiento precios SIPSA – DANE.
- Programa de apoyo a pequeños productores para la adquisición de insumos agropecuarios.
- Capacitación sobre Comercio Justo, participa FRUANDES: 2 Seminarios, herramienta de diagnóstico, 3 asesorías focales, 22 productores, 6 empresas, 1 asociación.

Componente 4. Capital humano y transformación digital

- Capacitaciones en: Liderazgo y empoderamiento, competencias digitales, reflexiones para la transformación digital, emprendimiento, seguridad y soberanía alimentaria y nutricional, misión de expertos Holandesa.
- 11 videos tutoriales: Plataforma Meet, Búsquedas en Google, Correo Electrónico, Facebook, Formulario Google, Instagram, Plataforma Webex, Redes Sociales, Twitter, YouTube, Ingreso a FB LIVE. Los videos se compartieron con las asociaciones de productores del departamento de Caldas.
- 4 conversatorios: Reflexiones sobre la transformación digital.
- Asistentes directos: 230.
- Visualización videos: 6.800.
- Semana ambiental en alianza con CORPOCALDAS: 2 talleres, 60 asistentes.
- Foro Agrotech: Asistentes directos: 30, visualización videos: 1.050

- Misión Holanda: 4 días de Misión, 9 Conferencias, 301 Asistentes. Relacionamiento proyectos futuros: *Holland House Colombia, Wageningen University & Research* para América Latina y el Caribe, Oficial de Agricultura de la Embajada del Reino de los Países Bajos, PUM para el Eje Cafetero.
- Seguridad Alimentaria: 7 Talleres, 173 Asistentes.
- Liderazgo y Empoderamiento Mujer rural: 4 Talleres, 71 Asistentes.
- Emprendimiento Joven rural: 2 Talleres, 41 Asistentes.

Componente 5. Apropiación Social del Conocimiento y Transferencia Tecnológica

- Monitoreo participativo: De las App PARA el campesino Al desarrollo de soluciones CON el campesino.
- App reconocimiento plagas y enfermedades.
- Catálogo de plagas y enfermedades.
- Seminario de Musáceas: 250 Asistentes, 15 conferencistas, temáticas Asociatividad, Producción y retos fitosanitarios, Tecnología para la transformación digital y Comercialización.
- Foro de Resultados: 32 Asistentes, 6 experiencias. Resultados por componente.
- Estrategias de Comunicación: 4 Boletines Bimensuales, Redes Sociales, Estrategia COVID.

Productos Radiales: “En Nuestras Manos”

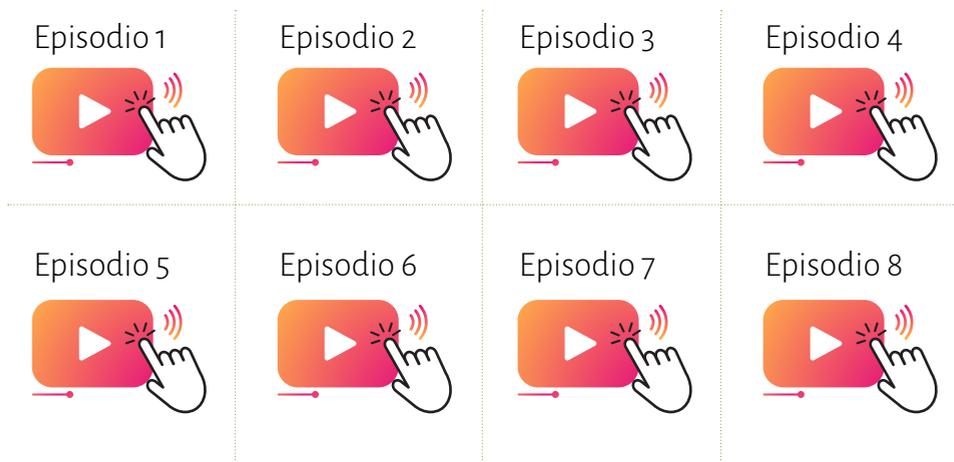
Desde las mesas para la competitividad en el agro se han venido desarrollando productos radiales orientados a prevenir el contagio con COVID-19 en las comunidades rurales.

Producción: Red de Investigación de la Universidad Autónoma de Manizales - Alcaldía de Manizales (Colombia 2020). Hoy presentamos las recomendaciones sobre Prevención del COVID 19 dirigidas a los agricultores del municipio de Manizales

Invitamos a escuchar el programa *En nuestras manos: Prevención del COVID-19, estrategias de adaptación y retos que se enfrentan día a día;*

consta de 8 episodios que se encuentran en el canal de YouTube de Mesas Agroindustriales Manizales:

[Click para acceder](#)



29 videos de Apropiación Social del Conocimiento accesibles en la página web de YouTube:

VER VIDEO



[Click para acceder](#)

Mesas Agroindustriales
de Manizales

Resultados sector Cítricos

Componente 1. Técnico–Productivo

- 67 visitas de seguimiento técnico.
- 8 predios intervenidos en 3 corregimientos.
- 1 predios certificados en BPA.
- 2 análisis de aguas.
- 3 casos de estudio en fertilización.
- Sistematización y transferencia UGR.

- Metodología Implementación BPA.
- 8 análisis de caracterización (RASTA).
- 8 planes de fertilización.
- 2 casos de agricultura de precisión.

Componente 2. Marketing y Biocomercio

- 25 líneas de producción identificadas: 3 Líneas para producción de cosméticos, 9 Líneas de productos alimenticios, 3 Líneas de productos farmacéuticos, 3 Líneas de productos energéticos, 3 Líneas de producción agropecuaria, 4 Aplicaciones especiales, 2 Líneas de productos Industriales.
- Presentación de resultados a 79 personas asistentes al foro de Mesa para la competitividad de Cítricos.
- Análisis de pesticidas: 13 predios seleccionados, 21 Muestras evaluadas: 7 Naranja en variedad Salustiana, 5 Mandarina en variedad Arrayana, 2 Mandarina en variedad Oneco, 5 Limón en variedad Tahití, 2 Limón en variedad Eureka.

Componente 3. Comercio Justo

- Capacitación en Comercio Justo y sus 10 principios: 8 productores, 1 asociación.
- 32 visitas de seguimiento en costos de producción y diagnóstico comercio justo.
- 1 asesorías comercio justo a Asociación, con experto de Fruandes.
- 6 cumplimientos de compromiso principios comercio justo en mejoramiento orgánico y de Huertas.

Componente 4. Capital humano y transformación digital

Iguals resultados que en Musáceas.

Componente 5. Apropiación Social del Conocimiento y transferencia tecnológica

Monitoreo Geocampo

- 27 predios monitoreados 6 veces (Sept-Nov 2020).
- 1 trampa McPhail – Mosca de la fruta *Anastrepha* spp.
- 1 trampa Jhackson – Mosca del mediterráneo *Ceratitis capitata*.
- 1 tablero Amarillo – *Diaphorina citri*.

En cada monitoreo se hacía monitoreo indirecto con la revisión del tablero y las trampas; adicionalmente, se revisaba *Diaphorina citri* mediante monitoreo directo para verificar si realmente se encontraba en el predio.

Se establecieron crías de Controladores Biológicos

Tamarixia radiata: 3 Montajes para cría en 2 predios productores por medio del Convenio Alcaldía de Manizales - UAM.

Crías de Crisopas: 1 Montaje para cría en 1 predio productor por medio del Convenio Alcaldía de Manizales – UAM.

App reconocimiento plagas y enfermedades en cítricos.

Catálogo Plagas y Enfermedades en cítricos.

Tres actualizaciones cítrícolas con 3.543, 1.734 y 2.460 visualizaciones respectivamente.

Cuatro boletines cítrícolas bimensuales.

Estrategia COVID-19.

Redes Sociales: Asesoría para el mejoramiento de la Estrategia Comunicación en redes Citricaldas.

39 videos de Apropiación Social del Conocimiento, accesibles en las siguientes páginas web:

VER VIDEO



Click para acceder

Videos Apropiación
Social de Conocimiento
PARTE 1

VER VIDEO



Click para acceder

Videos Apropiación
Social de Conocimiento
PARTE 2

Contribuciones

El proyecto realizó contribuciones a los sectores de Musáceas y Cítricos en cada uno de los cinco componentes que fueron trabajados.

Se destaca la rápida y efectiva formación en herramientas digitales que permitieron la comunicación y realización de actividades con los productores y empresas Ancla utilizando diferentes tecnologías disponibles.

Se sigue avanzando en la implementación de herramientas tecnológicas para el monitoreo y control de plagas y enfermedades, con buena aceptación por parte de los productores.

Se está transformando la cultura productiva del campo con un enfoque empresarial, fortaleciendo procesos administrativos tanto a nivel individual como organizacional, motivando las nuevas generaciones para que aprendan a utilizar la tecnología como apoyo para mejorar la productividad y la competitividad del sector.

Testimonios

Testimonios de Productores disponible en el siguiente link:

VER VIDEO



Click para acceder

Videos de los
testimonios



Imagen 8. Estrategia COVID-19



Imagen 9. Boletines bimensuales



Imagen 10. Actualizaciones cítricas

Plagas y Enfermedades de los Cítricos



Huanglongbing (HLB)

La enfermedad HLB de los cítricos es causada por la bacteria *Candidatus Liberibacter asiaticus* que obstruye el transporte de nutrientes en los cítricos, llegando a provocar su muerte.

El árbol cítrico puede adquirir la bacteria durante la etapa de injertación en el vivero, por el uso de material vegetal o yemas contaminadas.

La bacteria también se puede transmitir por el pulgón asiático de los cítricos *Diuraphis* con *Asiotetranychus* *biolleyi* que es el vector que se controla para el manejo integrado desde la estrategia de ARCO (Área Regional del Control).

Síntomas

- Las hojas son amarillentas, arrugadas, pequeñas, deformes y asimétricas. Carecen el nivel de reservas parénquimas, acumulan los azúcares y disminuyen los almidones. Presentan coloración inusual, también conocida como amarillamiento.
- Las hojas presentan un modo de crecimiento anómalo que se conoce como defoliación localizada, presentan necrosis que se tornan amarillentas, comienzan a engrosarse y se caen.
- Diuraphis con *Phloem* asiático de los cítricos es un insecto que se encuentra en grandes cantidades en la parte inferior de las hojas, con el árbol formando la superficie y con el cuerpo en el ángulo de unión con el nervio de la hoja.

Control de la Diuraphis citri y prevención del HLB

- Utilizar plantas sanas obtenidas en viveros certificados por el CA.
- Realizar monitoreo desde el momento de injertación. Que los tiempos de injerto cubran a ambos cultivos (nuevo y mayor) de injertación con éxito.
- Realizar con regularidad y en forma constante el agente causal del vector, desde la adquisición de:

Acaro Hindú (*Schizotetranychus hindustanicus*)

El Acaro Hindú forma pequeños círculos blanquecinos circulares en el haz de las hojas y en las flores se considera una plaga cuarentenaria, con distribución restringida y requiere de vigilancia oficial por estas razones, el CA adelanta un programa de control en el territorio nacional desde que se reportó en el país.

Síntomas

- Circular blanquecino circulares en las hojas. Los machos blanquecinos, completamente ausentes de la parte inferior de las hojas y en la base de las flores.
- Disminución del contenido de la clorofila de las hojas hasta el 30% ocasionando amarillamiento de la planta.
- Las flores blancas que están en forma circular en las hojas blancas de las flores de la espaldadura de las flores, después de estar en la base de las flores.

Control de la Acaro Hindú

- Controlar la infestación de insectos adheridos por la cantidad de flores presentes en el cultivo y el tipo de cultivo.
- Realizar labores de manejo de arvenses en el suelo y las calles de cultivo.
- Realizar labores de mantenimiento de árboles para evitar el cultivo de los árboles que haya en la zona de los cultivos.

Plagas y Enfermedades de las Musáceas



Fusarium (*Fusarium oxysporum* f. sp. *Cubense* Raza 1)

Esta enfermedad ataca especialmente al banano Gros Michel, este hongo produce potentes toxinas que ocasionan marchitez vascular, pudrición de semillas, pudrición de raíces, tallos, coronas y tubérculos.

Es un habitante natural del suelo que sobrevive en restos de plantas infectadas en forma de micelio y esporas. Presentan estructuras de resistencia (cloniosporas) que pueden sobrevivir en el suelo por más de treinta años.

Síntomas

- Amarillamiento de las hojas más viejas y la larga del mango floral.
- Descomposición vascular en el interior del pseudotallo.
- Lineas de color marrón, rojo o amarillo que aparecen solamente en las partes inferiores y en estado más avanzado pueden aparecer también las venas inferiores en el corcho.

Control de la Fusarium Raza 1

- Utilizar semillas sanas procedente de plantaciones libres, con certificación del CA.
- Distribución de herramientas, construcción de drenajes y control de arvenses.
- Eliminar inmediatamente las plantas enfermas con sus raíces.

Elefantiasis

La enfermedad se reconoce por presentar una hinchazón o abombamiento de la base del pseudotallo, con hongos blancos transparentes de las cáscaras en la zona de unión con el corcho. Por lo general la planta madre muere al igual que sus colmos.

La enfermedad se presenta comúnmente en cultivos donde las prácticas culturales son deficientes, se transmite por semilla y en algunos casos, el sembrío también tiene en los lotes que anteriormente presentaron la enfermedad.

Síntomas

- Hinchazón de la base de la planta, como papa elefante.
- Descomposición abombada de las raíces, malformación y/o pudrición.

Control de la Elefantiasis

- Utilizar semillas comerciales provenientes de plantaciones sanas.
- Eliminar toda la planta cuando se presenta la enfermedad.
- Rotacionar el por del suelo entre 1:3:3.

Imagen 11. Catálogos de plagas y enfermedades




SEMINARIO DE MUSÁCEAS 2020

Actividad virtual a través de la plataforma Webex

Lunes 9 de noviembre de 2020

8:00 - 4:30 p.m.

Regístrese aquí sin costo

<https://cutt.ly/SeminarioMusaceas2020>

Imagen 12. Seminarios

Kenny Mauricio Gómez

Vamos a continuar con los proyectos. Recuerden que este Foro XIV de Proyección tiene de todo, tiene prácticas empresariales y tiene proyectos. En este momento, vamos a abordar un proyecto muy bonito que tiene que ver con el Centro de Estudios Ambientales Mérida Restrepo de Fraume CEA y los grupos de investigación Desarrollo Regional Sostenible, Diseño y complejidad, Diseño mecánico y Desarrollo Industrial Archytas y Empresariado, quienes ejecutan el proyecto de *Fortalecimiento de la competitividad y la transformación digital en los sectores agroindustriales de musáceas y cítricos en Manizales*. Y para contarnos un poco de toda esta experiencia que vincula estos grupos de investigación de nuestra Universidad damos paso a nuestra invitada Clemencia Orozco, funcionaria de la Secretaría de TIC y competitividad de la Alcaldía de Manizales. Clemencia, cuéntenos cómo ha sido posible darle continuidad a este proyecto desde la UAM y con la Alcaldía en estos tiempos de pandemia.

Clemencia Orozco

Buenos días a todos los que nos acompañan en este Foro. Este es un proyecto que desarrollamos ya por cuarto año consecutivos. Cuando estábamos estructurando el plan de trabajo para este año, quisimos involucrar un componente de transformación digital sin llegar nunca siquiera a imaginarnos qué era lo que nos esperaba. El convenio se firmó finalizando el mes de marzo; cuando ya habíamos empezado llegó la pandemia y el confinamiento, y lo primero importante que quiero resaltar es que desde la Universidad nunca se planteó suspender el convenio ni ninguna de las actividades que allí estaban previstas, lo que se hizo fue muy rápidamente tratar de reacomodar y de mirar cómo íbamos a ejecutar las acciones que allí estaban contempladas.

Este año, el proyecto contiene 5 grandes componentes: el primero está dirigido en el componente técnico productivo, es decir, en los productores que están ubicados en las veredas y corregimientos de Manizales; tiene, además, un componente comercial; otro de marketing y biocomercio; uno de capital humano y transformación digital; y, finalmente, uno de apropiación social de conocimiento, que es algo valioso que la UAM ha venido trabajando durante todos estos años para que todas las instituciones entendamos lo importante que es la investigación, pero hacer su apropiación en todos los niveles.

Creo que el reto más importante de todos estaba en la parte técnico-productiva; para nadie es un secreto que nuestros productores no todos tienen acceso ni a internet ni a conectividad, todas esas herramientas que incluso

muchos de nosotros éramos nuevos por ejemplo en Meet, las videoconferencias y esta serie de cosas que hemos ido adaptando y apropiando, para ellos es mucho más complejo y la Universidad asumió ese reto. Tenemos en este proyecto 34 productores ubicados en distintas zonas y la Universidad ha hecho una tarea muy bonita de trabajar desde el tema de cómo abrir el correo electrónico, cómo acceder a él, cómo conectarse a una reunión en Meet, cómo llenar un formulario para un registro de asistencia, cómo trabajar en redes sociales; poco a poco se ha ido logrando que ellos lo hagan.

La verdad es que ustedes no se imaginan lo emocionante que fue un ensayo que hizo la Universidad de conectarlos a todos para saber cómo íbamos a hacer con el tema de las capacitaciones grupales; eran cosas que para nosotros pueden ser normales y cotidianas, pero para los empresarios del campo, que no son campesinos, no lo son. Para nosotros como administración municipal, como Secretaría de TIC y competitividad, es supremamente valioso poder lograr estos espacios de comunicación. Por eso valoramos el aporte que hace la Universidad en este proceso de fortalecimiento de estos sectores agro, creo que este año ha sido aún más valioso.

Kenny Mauricio Gómez

Lo que estás contando es cierto; yo tampoco me había enfrentado a estas herramientas tecnológicas. Una vez me invitaron a dar una charla sobre modelo de negocios en este proyecto para los empresarios del sector agro; recuerdo que fue la primera sesión donde no se dejaban los micrófonos encendidos y no se escuchaba el regaño del fondo o la gente haciendo otras actividades, todos estaban muy juiciosos y me atrevería a decir que manejan mejor la tecnología que yo. ¿Qué se viene a futuro? Por ejemplo ¿qué están pensando el año entrante alrededor de este acompañamiento para los empresarios del agro?

Clemencia Orozco

Hace cuatro años que nosotros iniciamos este proceso; un proceso que se inscribe dentro de una agenda de metas para la competitividad y fue muy difícil poner en la conversación el tema de comprender al empresario del campo como un emprendedor. Muchas instituciones veíamos a esos sectores agro como lejanos de la realidad económica en nuestro municipio, sabíamos que nuestras apuestas estaban en TIC, en biotecnología y que lo agro existía, pero estaba allá en el campo. Hoy hemos logrado poner esa conversación en

la agenda de muchas instituciones; realmente hay muchos proyectos que hoy se están adelantando frente al desarrollo agroindustrial del municipio, como la zona agroindustrial del Km 41, estamos trabajando ya con muchos aliados en proyectos de agrotecnología. Creo que el gran reto es precisamente cómo le ayudamos a estos productores a mejorar esos niveles de productividad, de manera que también podamos empezar desde la transformación a darle un mayor valor agregado, a incorporar temas de biotecnología y a incursionar en mercados internacionales.

Los retos que vienen siguen siendo gigantescos. Con este equipo de la UAM hay un compromiso desde muchas instancias de la universidad hacia estos sectores del agro con el fin de ir avanzando en temas de transformación digital, en temas de incorporación de la tecnología al campo que les permita ser mucho más competitivos y productivos, y -por supuesto- sobre cómo ayudamos a llegar a mercados internacionales, porque finalmente todo ese proceso nos tiene que llevar a un objetivo, y es que ese sector rural tenga unos mejores ingresos; eso ayuda a que tengan una mejor calidad de vida y que nuestros jóvenes no emigren hacia la ciudad, debido a que no ven en el campo una oportunidad o un proyecto de vida. Eso es, finalmente, lo que todos estamos buscando.

Quiero agradecerle al Rector porque sé que desde ahí parte el compromiso con este proyecto, porque creo que lo que más aporta la UAM son profesionales integrales y creo que eso es muy valioso para el desarrollo económico de las regiones y del país.

Kenny Mauricio Gómez

Cerramos el Foro XIV de Proyección con los testimonios de nuestros empresarios del Campo, los cuales se encuentran disponibles en el siguiente link:

VER VIDEO



Click para acceder

Videos de los
testimonios



II. Relatorías

II. Relatorías

Natalia Arias González

Coordinadora Unidad de Comunicaciones

¡Qué testimonios tan inspiradores! Cómo nos motivan todas las personas que tienen ese sello UAM tan marcado de honestidad, solidaridad y, sobre todo, en esta época donde hemos visto cómo todos nos hemos puesto la mano en el corazón para ayudar a todas las personas.

A continuación, invitamos a Victoria Salazar, Coordinadora de proyectos de Paz y Competitividad, y también a Bellazmín Arenas, Coordinadora de la Unidad de Graduados; ellas son las relatoras del XIV Foro de Proyección de la UAM.

Victoria Salazar Gil

Nos tocó una tarea difícil: resumir esta cantidad de testimonios tan interesantes de nuestros graduados, de nuestros estudiantes, practicantes, docentes. Cuando estábamos planeando en la red este XIV Foro de Proyección pensábamos en lo agradable que es escuchar precisamente lo que todos tenemos detrás de estas pantallas, todo lo que hemos hecho alrededor de adaptarnos a este tema tan complejo que nos tocó vivir este año y hoy los resultados son supremamente positivos. Veo todo esto y digo ¡qué maravilla todo lo que hacemos como universidad! Pero más que maravilla, es ver las personas que componemos la Universidad entorno a todo este trabajo.

Voy a resumir muy concretamente la relatoría frente al primer bloque que fue en relación con las prácticas profesionales, las cuales se dividen en empresariales, sociales y también el ejercicio de las pasantías. Quiero extender mi agradecimiento a nuestras universidades aliadas como la Escuela Nacional del Deporte, la Universidad de Ibagué y, sumándome a la palabra energía -que Kenny y Natalia repetían mucho al principio- resumiría la relatoría de las prácticas en que *tenemos una energía triple A*. La primera palabra a la que nos

invitó nuestra practicante de economía fue la A de *actitud*, y creo que la actitud es fundamental en estos momentos y se vio en los testimonio de nuestros practicantes, porque definitivamente de lo que se trata es de ponerle actitud a los retos que nos pone la vida y, sobre todo, en esos escenarios de práctica con docentes y con líderes trabajamos en nuestra Universidad. A esa palabra se unen, además, palabras como la integridad y la empatía, que también nos la repitió mucho Melisa Paláu, quien -de hecho- estaba en México cuando empezó todo este tema, allí sufrió una serie de asuntos de orden médico y, finalmente, logra vincularse a nuestra práctica; ustedes pudieron escuchar ese testimonio tan bello, todo lo que ella hizo con la Secretaría de la Mujer y Equidad de Género.

La segunda palabra de *energía triple A*, es la *adaptación*. Creo que también la hemos escuchado a lo largo de todos los testimonios, y es esa capacidad que tuvimos como sociedad y de nuestros practicantes de adaptarnos; los practicantes se preguntaban cómo voy a hacer una práctica si no voy a estar en el municipio, si no voy a estar en físico con la gente, de manera que se vieron en la necesidad de empezar a desmontar una serie de elementos mentales y decir: ustedes pueden hacer prácticas desde sus hogares y los testimonios de nuestros jefes de área e interlocutores así lo demuestran, cuando dicen que lograron hacer videos, lograron hacer unas apuestas muy impotentes por nuestra comunidad y eso también se evidenció en el trabajo realizado por nuestros practicantes.

Nuestra tercera A en esta *energía triple A*, es la *articulación*. Hay que destacar que detrás de cada practicante hay un profesor, hay un líder de un programa y un coordinador, entonces esa articulación se da primero entre el estudiante y el docente, después pasa a una articulación entre el docente, el estudiante y el sitio de practica y los jefes de área o interlocutores, y -finalmente- esa articulación a la que le apuesta la Universidad, es la articulación Universidad- Empresa-Estado-Sociedad Civil; creo que esa articulación es la que más se maneja en temas de proyección social y creo que eso se hizo evidente. Posteriormente, con el ejercicio que nos presentaba la Dra. Sandra en la IPS, donde tuvieron que adaptar todos sus procesos y ver todo lo que hacía la IPS en el marco de las prácticas, resalto estas palabras: *ética del cuidado*; esto nos invita a pensar cómo trabajar con nuestras comunidades y cómo humanizar nuestros servicios de salud, esa es una apuesta que tiene la Facultad de Salud, que tiene la Universidad y que se refleja en todo lo que nos mencionaron. También lo que nos mencionaba en la práctica de SUMA Proyección con *Ciudades Compasivas* que, además del valor de la solidaridad que Kenny y la Dra. Patricia lo expresan, están valores como la responsabilidad y el respeto, porque detrás de cada acción social siempre hay un respeto por esas comunidades, porque es más lo que nosotros aprendemos de ellas que lo que enseñamos y, por último, el tema de la responsabilidad por hacer prácticas correctas, con producto de calidad, a propósito también de nuestra

acreditación en alta calidad como universidad. Muchas gracias. Definitivamente estamos muy honrados de escucharlos y de ver todo este proceso tan maravilloso.

Bellazmín Arenas Quintana

Para concluir, y ya que Vicky ha señalado aportes tan importantes, quiero por mi parte señalar algunos aspectos que me parecieron igualmente fundamentales, y es el rol que ha asumido la Universidad en este proceso de acompañamiento a los diferentes actores con los cuales interactuamos, el rol tan importante que ha tenido la Universidad en la democratización del conocimiento para llevar sus aulas a esos espacios donde antes era imposible acceder a la educación superior o a lugares un poco más remotos, como el sector agro; este aporte que ha venido haciendo la Universidad en la formación de los empresarios ha llevado, sin duda, a un cambio de paradigma en donde la crisis se puede apreciar ahora desde otra perspectiva; como lo decía uno de los empresarios, un paradigma diferente donde la crisis se ve ahora como una oportunidad. Pero este cambio de paradigma también ha incidido en la manera de ver a los empresarios del agro como unos emprendedores y como unos verdaderos empresarios, eso me pareció maravilloso; esa alianza entre la Universidad y el Estado, el sector productivo y las comunidades genera procesos de resiliencia, aporta a la solidaridad y al desarrollo competitivo de todas las regiones; eso también nos aporta al desarrollo humano, precisamente, a ese cierre de brechas que hay entre el campo y la ciudad, democratizar el conocimiento y generar condiciones de desarrollo social, además de lograr que los sectores menos competitivos avancen en ese proceso.

Asimismo, es un aporte muy importante destacar a los estudiantes de movilidad entrante y saliente, ese rol tan importante de los docentes con su liderazgo y acompañamiento en esta época de confinamiento, una experiencia que les permitió conocer diferentes culturas y a vivir y poner en práctica valores como la solidaridad, el trabajo en equipo y el trabajo comunitario. Igualmente, esos valores también los podemos ver en los emprendedores y empresarios, esas ganas de salir adelante y en lugar de ver un obstáculo ven una oportunidad para crecer; retomo, por ejemplo, una frase que dijo nuestro empresario Toro: “El pensamiento no se puede quedar encerrado, no se puede quedar en crisis”. Ese es el llamado que nos hacen los empresarios, un llamado a innovar, a transformar. Otra palabra clave ha sido la *transformación*, lo que nos mostraron nuestros graduados ingenieros con sus aportes tecnológicos, una ayuda valiosa que nos permite mitigar la expansión de la pandemia, y esto también es una muestra del impacto que genera nuestra Universidad, no sólo en la formación,

sino en la transformación del desarrollo social, económico, político, en la ciencia y en la tecnología e innovación.

De modo que cerramos con esta maravillosa experiencia de Víctor, mostrándonos cómo la Universidad ha formado en ellos ese sentido de humanidad; retomo de él la siguiente frase: “Si se fusiona la experiencia, la vivencia desde el saber cotidiano, desde el saber común con el saber académico, con la ciencia y la tecnología, se pueden hacer grandes innovaciones y se puede generar un impacto social muy relevante”. Creo que ese ha sido el éxito de lo que hemos visto hoy, esa fusión entre diferentes saberes, actores y contextos, todo ello es lo que nos ha permitido fortalecernos para hacer frente de una manera resiliente a esta pandemia y para vivir hoy más que nunca los valores de la solidaridad y del compromiso social que tiene la Universidad con nuestras comunidades.

Natalia Arias González

Bueno, y dónde dejamos el NO del profesor Carlos: **Nuevas Oportunidades**. Muchas gracias a nuestras relatoras por hacernos un resumen muy detallado de todas las vivencias que tuvimos hoy. Quiero invitar en este momento a nuestra Coordinadora de la Unidad de Proyección, Patricia Castrillón, para que haga el cierre del evento.



III. Cierre

III. Cierre

Para la despedida de nuestro XIV Foro de Proyección es costumbre entregar las memorias del foro anterior. Nos complace mucho entregar esta primera versión digital del XIII Foro de Proyección que corresponde al año 2019, el cual tuvo como tema *La UAM y su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS. Celebración de los 25 años del Centro de Estudios Ambientales Mérida Restrepo de Fraume CEA*. Muchas gracias al equipo de la editorial que hizo posible que hoy estemos presentando este libro digital en el cual se compilan las memorias del evento para que sirvan como material de consulta, en el marco de la apropiación social del conocimiento.

En el siguiente link a la página editorial de la UAM se puede acceder al libro digital:



Click para
[acceder al libro](#)

También queremos invitarlos al XV Foro de Proyección que se llevará a cabo el próximo año 2021 y que tendrá como tema central la celebración de los 20 años del programa Paz y Competitividad.

Sigamos, pues, enfrentando los retos a los que nos confronta la pandemia del COVID-19 con resiliencia, compromiso y solidaridad; cuidándonos y cuidando de los demás.

A todas y todos muchas gracias por la participación y los esperamos en nuestro próximo Foro de Proyección de la Universidad Autónoma de Manizales, un espacio institucional de encuentro y de reflexión con los diferentes actores

territoriales con los cuales mantenemos un diálogo permanente y constructivo alrededor de la generación colectiva de conocimiento y de su apropiación para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y al bienestar de la población.

Gloria Patricia Castrillón Arias
Coordinadora Unidad de Proyección
Universidad Autónoma de Manizales

Este libro se publicó en el mes de
agosto de 2021.

Manizales, Colombia