



RETOS, ACCIONES Y RESULTADOS DE LA RED ACADÉMICA DE ESTUDIANTES DEL CAPÍTULO DE ACOFI ANTE LAS LIMITACIONES POR EL COVID-19

Maria Fernanda Villoria Posso

**Universidad del Quindío
Armenia, Colombia**

Juan Felipe Garrido Duarte

**Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia**

Luz Marina Patiño Nieto

**Capítulo de Estudiantes ACOFI
Bogotá, Colombia**

Resumen

En el presente documento se pretende evidenciar la metodología de trabajo, desarrollo, resultados de los retos y acciones de los miembros del capítulo, quienes han afrontado el cumplimiento de los objetivos en el marco de la participación activa y responsable en los nuevos espacios académicos extracurriculares bajo la innovación y formación con tecnologías de información durante los años 2020 y 2021.

Desde la coordinación del FCEI en el 2021 se detectó el interés de trabajar en un reporte de las diferentes estrategias y temáticas adoptadas por los estudiantes para el desarrollo de las actividades tradicionales del voluntariado en proyectos sociales, encuentros de estudiantes mensuales y anuales, foros y talleres de estudiantes en el marco del encuentro internacional de ACOFI y la participación en la presentación y concurso de trabajos de estudiantes de ingeniería.

Lo anterior es considerando de alta prioridad porque la consolidación de redes académicas actualmente son una necesidad tanto para los estudiantes de pregrado como para los diferentes actores del proceso educativo en ingeniería, que buscan un espacio para profundizar en temas afines a sus carreras, así mismo solucionar las desventajas que actualmente pueden tener a la hora de enfrentarse tanto en la academia como en el mundo laboral.

Las limitaciones que visibilizó la pandemia a nivel mundial en los espacios académicos, presentaron oportunidades y nuevas tendencias sobre el auge y verdadero uso de Internet, invento revolucionario que finalmente ha cambiado por completo toda la vida del ser humano, cómo por ejemplo las formas de comunicación, tiempo de trabajo y estudio, almacenamiento de datos, disminuciones de brecha tecnológica e intercambio informativo.

Finalmente, esta propuesta se diseñó para demostrar que en los procesos de redes de voluntariado de formación en ingeniería se ha continuado con el trabajo en diferentes contextos, nuevas tendencias de modalidad y tecnología. Con el único interés, de visibilizar los proyectos con estudiantes en situaciones extraordinarias que han forzado a aplicar estrategias que les permitiera continuar con los eventos de enseñanza-aprendizaje de forma remota.

Palabras clave: tendencias; innovación; educación; voluntariado

Abstract

This document is intended to show the work methodology, development, results of the challenges and actions of the chapter members, who have faced the fulfillment of the objectives in the framework of active and responsible participation in the new extracurricular academic spaces under innovation and training with information technologies during the years 2020 and 2021.

From the coordination of the FCEI in 2021, the interest of working on a report of the different strategies and themes adopted by the students for the development of the traditional activities of volunteering in social projects, monthly and annual student meetings, student forums and workshops in the framework of the international meeting of ACOFI and participation in the presentation and contest of works of engineering students was detected.

The above is considered a high priority because the consolidation of academic networks is currently a necessity both for undergraduate students and for the different actors of the engineering education process, who are looking for a space to deepen in topics related to their careers, as well as to solve the disadvantages they may currently have when facing both in the academy and in the working world.

The limitations that the pandemic made visible worldwide in academic spaces, presented opportunities and new trends on the rise and true use of the Internet, a revolutionary invention that has finally completely changed the whole life of human beings, such as the forms of communication, work and study time, data storage, decreases in technological gap and information exchange.

Finally, this proposal was designed to demonstrate that in the processes of engineering education volunteer networks have continued to work in different contexts, new trends of modality and technology. With the sole interest of making visible the projects with students in extraordinary situations that have forced them to apply strategies that allow them to continue with the teaching-learning events remotely.

Keywords: *trends; innovation; education; volunteering*

1. Introducción

Los ejercicios de las redes de educación superior ante el covid-19 permitieron visualizar algunas de las medidas, planes o recomendaciones que hacen estas instancias frente al proceso de contención de la pandemia por el COVID-19. Se evidenciaron como acciones principales brindar apoyo a la comunidad académica de las instituciones miembros, trascendiendo a comunicaciones y capacitaciones en diferentes medios tecnológicos sobre temas de la ingeniería, las disposiciones gubernamentales y motivaciones de autocuidado que se han establecido para la contención del virus.

Asimismo, se ha reflejado en los diferentes contextos el trabajo conjunto por el compromiso de la responsabilidad social en forma mancomunada para la consolidación de redes en las nuevas condiciones de trabajo. Lo que se convirtió en una necesidad tanto para los estudiantes de pregrado como para los educadores en la búsqueda de nuevos espacios para profundizar en temas afines a sus carreras con las nuevas metodologías y necesidades efecto en las tendencias de los mercados laborales a raíz de la pandemia.

Lo anterior se presentó como una oportunidad para desarrollar nuevas actividades en el marco de generar nuevas tendencias y habilidades para que los estudiantes de ingeniería en el marco de las redes académicas pudiesen contribuir en ambos entornos; así mismo con el fin de solucionar las desventajas que actualmente pueden tener a la hora de enfrentarse tanto en la academia como en el mundo laboral.

Por consiguiente, las redes se consideran un servicio conformado por una comunidad voluntaria, la cual ha adoptado una nueva cultura digital, que ha venido poco a poco instalándose y promoviendo la creación de nuevos relatos y diálogos que favorecieron la interacción entre creadores y consumidores.

2. Propósitos

- Evaluar las limitaciones hacia la percepción del beneficio de los estudiantes de pregrado de las distintas ingenierías por pertenecer al capítulo estudiantil de ACOFI en momentos de crisis sanitaria.
- Divulgar la diversidad de actividades de los miembros activos del capítulo estudiantil de ACOFI con respecto a los eventos y actividades que desarrollan como retos en limitaciones por el Covid.
- Conocer la percepción del desarrollo académico y profesional de los miembros activos del capítulo estudiantil de ACOFI frente a los nuevos retos del retorno a la presencialidad.

3. Estado del arte

Desde la creación del capítulo se ha buscado las diferentes maneras de vincular nuevas regiones y universidades, que puedan apoyar desde diferentes aspectos. Desde las diferentes actividades que se han organizado, los contactos que se han creado, se desea conocer la nueva percepción y temores que tienen los miembros del capítulo sobre su participación en este y la manera como se apoya el desarrollo de la educación en ingeniería en Colombia para el retorno a la presencialidad en la educación; se propuso un evento académico, el cual fue atendido desde la presencialidad, la conectividad remota, la participación asincrónica y la integración de aportes a través de las respuestas del instrumento para los miembros, invitados, asistentes y voluntarios de diferentes ciudades, universidades y pregrados en ingeniería del país.

Pandemia y conectividad es el reto desde el 2020, marcando una identidad digital que se originó debido al incremento acelerado de la tecnología; el 2020 ha mostrado la importancia de ser y estar conectado en un ecosistema digital construido agresivamente para lograr esa conectividad con identidad digital. La tecnología ha colaborado para sostener el impacto del aislamiento preventivo, y gracias a ella se ha conseguido la vinculación de manera integrada entre el trabajo y el estudio.

Finalmente, el análisis de estos resultados es importante resaltarlos para observar el grado de satisfacción que tienen los estudiantes participantes en el ámbito académico, existen dos grandes tendencias enfrentadas, son las percepciones sobre la identidad digital académica, y las mejores prácticas que se pueden utilizar para la presencia digital.

4. Covid la nueva directriz de la educación superior en Colombia

Con el paso a una fugaz cuarentena estricta por decreto presidencial el 15 marzo se obligó a la comunidad universitaria a migrar y reestructurar el modelo educativo presencial por un modelo virtual, con más de un año de este suceso, hoy la cuenta regresiva para volver a la normalidad adquiere más presión que nunca y existe una variable en Colombia que retrasa o adelanta esta cuenta regresiva continuamente que es el covid 19 y la vacunación del mismo, por lo cual analizaremos cómo se proyecta este suceso para el regreso a la presencialidad.

En marzo se tienen tan solo el 8.82% de la población con inmunidad, un porcentaje bastante bajo para el esperado. Durante la primera semana de marzo se cumplió sólo con un 21.25% de las dosis aplicadas en las siguientes semanas fueron del 34,5%, 40%, 43.93%. 66.8% lo que es preocupante para lograr la meta planteada.

Lo que se ha presupuestado es llegar a las 250.000 dosis diarias para lograr una inmunidad de rebaño la cual se verá claramente prolongada debido a los problemas en las bases de datos del portal mi vacuna, Los problemas logísticos en las ciudades no principales, la pérdida de confianza en el gobierno nacional principalmente en él desfase de sus anuncios.

En aras de realizar una ágil reactivación de la economía del país el gobierno nacional decidió dar vía libre para la compra de más de un 1.500.000 de vacunas al sector privado

Que estará liderado por la cámara de comercio, los cuales no utilizaran la capacidad instalada del ministerio de salud para la vacunación si que no crearan una independiente para el mismo.

Con el anuncio del ministerio de educación de vacunar a la planta docente y administrativa del sector educativo el cual propone terminar de vacunar de este sector en el mes julio, para iniciar un progresivo regreso a clases en el mes de agosto en los colegios permite dar un poco de confianza para el regreso a clases.

A las universidades se le hizo el llamado al regreso a las clases en el mes junio con eliminación de restricciones para la reactivación económica. Debido a la naturaleza que les permite la ley 30 que las riga dónde autonomía para volver a clases recae en cada universidad

Por lo cual cada IES debe tomar sus propias políticas teniendo muy en cuenta a los estudiantes, que en términos del covid se encuentran muy vulnerables al igual que sus familias, debido a esto. ACOFI decido realizar un conversatorio "Apreciaciones estudiantiles desde la ingeniería para el retorno a la presencialidad" en el marco de la asamblea de la asociación 2020. Donde uno de los principales temores de los estudiantes era el uso del transporte público donde las aglomeraciones son notorias y a las IES se les sale de las manos el control de las mismas.

Las Universidades también han realizado diferentes esfuerzos en términos de bioseguridad para volver a los laboratorios, que son un componente trascendental en múltiples carreras para culminar el ciclo educativo satisfactoriamente, otras universidades como la UIS proponen un modelo híbrido de clases en el cual los estudiantes voluntariamente pueden asistir a las clases de forma presencial mientras que quienes no deseen asistir lo puedan hacer de forma remota. Presentando este piloto híbrido como un nuevo modelo educativo para el país.

5. Retos, acciones y resultados del capítulo de estudiantes ACOFI

En el capítulo de estudiantes, cada año se inicia abordando temas relevantes a nivel global y enfatizando los puntos clave desde la ingeniería. Para el año 2020, el mundo atravesó una de las crisis más fuertes provocadas por la pandemia lo cual puso una pausa a lo largo del mundo y, asimismo, permitió buscar alternativas para encontrar ese contacto entre todas las universidades del país.

Inicialmente se desarrollaron actividades donde el capítulo abordaba sus ventajas con respecto a cada universidad, esto por medio de espacios ante decanos de diferentes regiones. De acuerdo con esta difusión se esperaba abarcar más universidades e integrar estudiantes nuevos. Por otro lado, se iniciaba con las propuestas del FCEI 2020 para el encuentro internacional de educación en ingeniería con lo cual se forman grupos de trabajo internamente dentro de capítulo y se generan ideas relevantes teniendo en cuenta el momento atravesado a nivel mundial.

A lo largo de proceso, se proponen diversos temas de actualidad donde se crean planes que permitan una participación activa desde la ingeniería hacia el sector estudiantes y de las universidades en general, consiguiendo un mayor posicionamiento para el interés y fines de evento,

lo cual logró un intercambio de innovación y desarrollo en nuevas metodologías aplicadas a un proceso de vida que nos implica con contacto meramente virtual.

La transformación en el campo de acción del ingeniero en formación representa grandes retos en la época actual, donde se afronta unas nuevas y diversas maneras de solucionar problemas. Es así, en que se deben plantear planes innovadores para la ejecución y lanzamiento de las ideas basadas en la adaptación digital que presenta la situación a las cuales se somete el mundo en la era digital, por ello se plantean dos retos en temas de gran relevancia: Marketing digital y Análisis de datos para toma de decisiones.

En las actividades mencionadas, se buscó que el estudiante encontrará campos de acción importantes y no tan explícitos para la ingeniería. Para marketing, se pretendía generar un proyecto innovador desde el área de cada estudiante y así mismo llevar un proceso de modelos de ejecución para lograr que el ingeniero pueda vender un proyecto o producto de una manera adecuada. En el caso de la analítica de datos, se expusieron situaciones a las cuales el estudiante debía abordar y de acuerdo a unos datos se toma la decisión acertada y concreta. Con lo anterior, el estudiante se enfrenta a situaciones no solo técnicas sino a manejar una relación interpersonal desde la distancia con estudiantes no conocidos y de áreas diversas en la ingeniería y a su vez, se genera una motivación adicional con premios al mejor desarrollo del reto. A su vez, en el encuentro se abordaron temas como la inteligencia emocional y la gerencia de proyectos lo cual permite que los estudiantes tengan un contacto directo con temas de actualidad y que desarrollen sus habilidades blandas. A pesar de la coyuntura por la cual se atravesaba y aún tiene sus efectos el evento tuvo una excelente participación desde diferentes universidades y diversos lugares abarcando un buen número de estudiantes.

Para el año 2021, se realiza la Asamblea General de ACOFI en la cual se encuentran los Miembros Activos de la Asociación y dada la situación actual de la pandemia generada por el covid-19, la Asamblea tuvo como punto de transmisión la ciudad de Montería. En ella, se habilitó un espacio físico cumpliendo medidas de bioseguridad y aforo restringido y se dispuso de transmisión a través de la plataforma Cisco-Webex, por lo cual la participación estuvo ligada a cualquier modalidad. En el marco de la Asamblea la Asociación realizó la entrega de los Premios ACOFI 2019 y 2020 y felicitó a los galardonados entre los cuales se encuentran estudiantes de ingeniería que participaron de los retos ya mencionados como se aprecia en la Figura 1.



Figura 1. Miembros ganadores del capítulo de estudiantes en Asamblea ACOFI 2021.

Por otro lado, desde el capítulo de estudiantes se generó el Conversatorio “Apreciaciones estudiantiles desde la ingeniería para el retorno a la presencialidad” con la organización de un grupo de estudiantes de ingeniería. Esta actividad se encamina a conocer el punto de vista de los estudiantes sobre las aproximaciones al retorno de actividades presenciales. Los estudiantes participantes se encontraban en diferentes regiones del país, lo que hizo más importante esta dinámica de reflexión y debate.

Para algunos estudiantes, el relacionamiento e interacción con los compañeros en las clases son un elemento fundamental que da un valor agregado y se ha visto afectada por la virtualidad. Son muchas las ventajas de la presencialidad porque la universidad no es sólo un espacio para adquirir conocimiento también es espacio de relacionamiento, de practicar deportes, de actividades culturales, políticas y gremiales. La ingeniera Luz Marina Patiño, mentora del grupo de estudiantes organizados en ACOFI, resaltó la importancia de promover estos espacios. Como conclusión compartimos algunas de las apreciaciones de los estudiantes para el retorno a la presencialidad: Contacto, flexibilidad, conexión, organización por parte de los estudiantes, calidad en la formación, canales de comunicación para mejorar protocolos, si yo me cuido, cuido a mis compañeros, observar y cumplir los protocolos de seguridad y finalmente si todos ponemos de nuestra parte podemos lograr grandes cosas (ACOFI, 2021).

6. Proyecciones 2021 – 2022

En este documento se examinan las maneras en la pandemia generó diversidades de crisis, las cuales incidieron en las tendencias de destrucción, generación y transformación de todos los sectores, y ante todo las amenazas de la desigualdad laboral, los pensamientos egoístas de la vida humana y su efecto en la productividad de las personas en el hogar, la familia y el trabajo. En general, se puede afirmar que las tendencias vigentes se profundizan y, en algunos casos, se aceleran como consecuencia del impacto de la crisis sanitaria en los mercados laborales. Lo que finalmente ha proporcionado presión de avanzar sin demora en todos los aspectos sectoriales.

Un resultado positivo frente los retos y proyecciones para el capítulo es que se ha mantenido, con poco crecimiento, pero incluyendo nuevos miembros y participantes en las actividades con nuevos medios de comunicación e integración. par seguir construyendo beneficios del capítulo de estudiantes de ACOFI en el desarrollo de la educación en ingeniería en Colombia en momentos de pandemia.

La red deja en las manos de toda una obra que atraviesa diversas realidades sociales que expresan de todas las maneras posibles los desequilibrios y las desigualdades, las transformaciones y las resistencias, las luchas y las conquistas en una discusión fresca en la que armonizan la tecnología, el arte y la comunicación para expresar las potencialidades de los seres humanos. Con nuevas tendencias y conocimientos en el medio interactivo, la expresión de valores, sentimientos y emociones a través de este producto que se llama a partir del 2020 cultural digital.

Referencias

Artículos de revistas

- ACOFI. (2021). ACOFI INFORMA Nro. 01-21 Órgano informativo institucional. 11.

Fuentes electrónicas

- Mineduación. Recuperado el 5 de junio del 2021, de: <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-405274.html?noredirect=1>
- El tiempo. Recuperado el 11 de enero del 2021, de: <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/regreso-a-clases-universidades-de-colombia-tambien-volveran-a-la-presencialidad-559132>
- El tiempo. Recuperado el 23 de mayo del 2021, de: <https://www.eltiempo.com/salud/plan-nacional-de-vacunacion-cifras-hasta-mayo-y-proyecciones-590379>
- El tiempo Recuperado el 17 junio del 2021, de: <https://www.eltiempo.com/salud/coronavirus-problemas-en-mi-vacuna-y-de-dosis-en-el-plan-de-vacunacion-596111>
- Comisión económica para América latina y el Caribe. Recuperado el 17 junio del 2021, de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45759-la-pandemia-covid-19-su-efecto-tendencias-mercados-laborales>

Sobre los autores

- **Juan Felipe Garrido.** Estudiante de Ingeniería Industrial. Miembro Capítulo de estudiantes ACOFI. Correo: felipegarrido.uis@gmail.com
- **María Fernanda Villoria Posso:** Ingeniera Electrónica. Mentora Capítulo de estudiantes ACOFI. Correo: mfvilloriap@uqvirtual.edu.co
- **Luz Marina Patiño Nieto:** Ingeniera Industrial. Mentora Capítulo de estudiantes ACOFI Directora Escuela de Ingeniería. Corporación Universitaria UNITEC. Correo: luz.patino@unitec.edu.co

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2021 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)