



El capítulo estudiantil ACOFI, un recorrido por sus enfoques a través de los años y actividades en el territorio colombiano

Stefanía Parra Álvarez, Adolfo Alberto Camargo Blanco, Jesús Andrés Berrio Buevas, Juan Diego Poveda Gómez, Luz Marina Patiño Nieto

**Universidad del Quindío
Armenia, Colombia**

**Universidad de Caldas
Manizales, Colombia**

**Universidad de San Buenaventura
Cartagena, Colombia**

**Universidad Piloto de Colombia Seccional del Alto Magdalena
Girardot, Colombia**

**Institución Universitaria EAM
Armenia, Colombia**

Resumen

La presente investigación analiza las actividades y estrategias implementadas por el capítulo estudiantil de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingenierías (ACOFI) en el año 2023. Este estudio se estructura en dos secciones: una revisión histórica desde su creación hasta el año anterior, y una evaluación detallada del desarrollo de actividades y logros durante el año 2023.

En el año 2013, la Asociación Colombiana de Facultades de Ingenierías (ACOFI) dio cabida a los estudiantes colombianos de ingeniería por medio del WEEF 2013 (World Engineering Education Forum) junto con el apoyo del 9° Foro Global de Estudiantes de Ingeniería (9th GSF).

Gracias a los resultados obtenidos en el espacio se llevó a cabo el 1° Foro Colombiano de Estudiantes de Ingeniería (FCEI) para el año 2014 en donde se busca ampliar la colaboración entre universidades y fomentar la participación estudiantil en la mejora de la educación en ingeniería en el país, además de dar la oportunidad a que los estudiantes partícipes de esta puedan desarrollar aquellas habilidades blandas poco desarrolladas en los curriculum de las ingenierías, de esta manera reflejando la misión y visión de ACOFI.

Esta didáctica se mantuvo a pesar de cambios dentro de la estructura hasta el año 2023, cuando la dinámica se inició a estabilizar con políticas y una dirección más estricta, dando como resultado que las brechas entre los participantes disminuyeran viéndose reflejado en la permanencia de los miembros del capítulo aun después de graduarse, y su participación en actividades de mayor relevancia a nivel nacional junto con el apoyo de empresas las cuales apoyan con el material utilizado para difundir las ingenierías no solo en áreas de innovación sino de conocimiento general enfocado en el público estudiantil de educación primaria, teniendo en cuenta que el futuro de las ingenierías no solo se presenta en las universidades sino en la aplicabilidad y fomentación de las investigaciones desarrolladas en la mejora del país.

Palabras clave: estrategias; Capítulo Estudiantil ACOFI; fomentación de la ingeniería.

Abstract

This research analyzes the activities and strategies implemented by the student chapter of the Colombian Association of Engineering Faculties (ACOFI) in 2023. This study is structured in two sections: a historical review from its creation to the previous year, and a detailed evaluation of the development of activities and achievements during 2023.

In 2013, the Colombian Association of Engineering Faculties (ACOFI) accommodated Colombian engineering students through the WEEF 2013 (World Engineering Education Forum) with the support of the 9th Global Engineering Student Forum (9th GSF). Thanks to the results obtained in the space, the 1st Colombian Engineering Student Forum (FCEI) was held in 2014, where the aim is to expand collaboration between universities and promote student participation in improving engineering education in the country, as well as giving the opportunity for participating students to develop those soft skills that are underdeveloped in engineering curricula, thus reflecting ACOFI's mission and vision.

This didactic approach was maintained despite changes within the structure until 2023, when the dynamics began to stabilize with stricter policies and direction, resulting in the gaps between participants decreasing. This is reflected in the permanence of chapter members even after graduation, and their participation in activities of greater relevance at the national level, along with the support of companies which provide the material used to disseminate engineering not only in areas of innovation but also general knowledge focused on primary school students, bearing in mind that the future of engineering is not only presented in universities but in the applicability and promotion of research developed in the improvement of the country.

Keywords: strategies; ACOFI Student Chapter; fostering engineering.

1. Introducción

Dentro del marco de la misión y visión del Capítulo Estudiantil ACOFI se tiene el fomentar la participación de los estudiantes de ingeniería consolidando y extendiendo el capítulo a nivel nacional e internacional. Con el fin de cumplir con estos propósitos, los integrantes del capítulo estudiantil han gestionado y desarrollado distintas actividades para crear y generar cada vez más relaciones con instituciones de educación superior y así lograr ampliar la red de estudiantes que conforman al grupo estudiantil.



Ilustración 1. Consolidado de algunas memorias de actividades del capítulo ACOFI
Fuente: Miembros del capítulo ACOFI

2. Revisión Histórica

En el año 2013, ACOFI realizó el WEEF 2013 (World Engineering Education Forum) junto donde se organizó 9° Foro Global de Estudiantes de Ingeniería (9th GSF) dando cabida por primera vez en Colombia a los estudiantes colombianos de ingeniería para que participaran dentro de estas actividades. Ya para el año 2014 y dado los resultados obtenidos en el evento del año anterior, se decide llevar a cabo el 1° Foro Colombiano de Estudiantes de Ingeniería (FCEI) dentro del Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería (EIEI). El desarrollo de estas actividades presenta un gran auge hasta la cuarta versión del FCEI, en el año 2017, se decide disponer de un capítulo estudiantil dentro de ACOFI y así proporcionar un espacio para que los estudiantes participarán activamente dentro de las actividades organizadas por la asociación, mientras se incentivaba a otros estudiantes de las universidades a unirse a ellas y

así permitir el desarrollo de habilidades interpersonales con el desarrollo de actividades enfocadas en el desarrollo de nuevos ingenieros bajo el nombre de “sembrando ingenieros” en donde se les brindó la oportunidad de darle un acercamiento a estudiantes de noveno grado a las ingenierías, mientras que los participantes del FCEI podían mantener un contacto social y obtener un enfoque sobre la importancia de analizar e incluir la aplicabilidad de las ingenierías en el quehacer diario. Para los años 2018 hasta el 2021 se estableció un enfoque más participativo con respecto a la inclusión de los estudiantes en eventos como congresos y participación en el EIEI de esos años con la inclusión del concurso Three Minute Thesis o 3MT en el 2018 y Muestra de trabajos de estudiantes de ingeniería ACOFI en el año 2019, además de continuar con enfoques en el desarrollo de habilidades en temas de liderazgo.

En 2022, con la reanudación de las actividades presenciales, los estudiantes que forman parte del capítulo estudiantil lideraron actividades para mejorar los espacios académicos en pro de las ingenierías. Esto se hizo en respuesta a los nuevos escenarios de interacción que surgieron durante la pandemia, que han provocado que el retorno a las actividades presenciales no tenga el mismo efecto debido a la monotonía, mientras se abarcan más habilidades blandas más allá de las relacionadas con el liderazgo a diferencia de los años anteriores. Ya para el año 2023 se realizó gran cantidad de actividades a través de todo el territorio nacional, integración y participación internacional permitiendo así una mayor integración dentro de la disciplina de la ingeniería y el desarrollo de los estudiantes como futuros profesionales de sus ramas ingenieriles, esto sin dejar de implementar nuevas metodologías y estrategias de participación e integración basadas en retos con enfoques en la creatividad y capacidad de resolución de problemas que no siempre están ligados a una ingeniería en específico.

3. Actividades realizadas a través del 2023

En el marco del año 2023 se llevaron a cabo diversas actividades en distintas regiones del país, además de la participación internacional por parte de diferentes instituciones. A continuación, se puede ver el listado de actividades realizadas.

Reunión estudiantes de ingeniería y arquitectura «Factores para la transformación e innovación de las profesiones en nuestras regiones»

Fecha: Martes 21 de febrero (08:00 horas a 15:30 horas)
Lugar: Armenia - Universidad La Gran Colombia, Campus Ciudadela del Saber: La Santa María, kilómetro 7 vía Armenia – La Tebaida
Modalidad: Actividad presencial
Descripción: En la reunión se llevaron a cabo diferentes iniciativas a lo largo de la jornada en las que se pueden destacar principalmente los conversatorios de desarrollo personal, talleres que generan y fortalecen las habilidades blandas de los estudiantes, lúdicas enfocadas en la actividad física para la integración de los jóvenes, finalmente paneles de experiencias sobre el capítulo estudiantil con el fin de divulgar y expandir la red del mismo.

Inicio capacitación Google Cloud para estudiantes

Fecha: Martes 28 de febrero
Modalidad: Actividad virtual
Descripción: En la presentación de la iniciativa se desarrollaron diferentes marcos temáticos alrededor de lo que consiste esta oportunidad de Google Cloud para los estudiantes, dando lugar al inicio de la capacitación, objetivos y beneficios de esta.

Reunión Nacional programas de Ingeniería Industrial

Fecha: Jueves 23 de marzo (09:00 horas a 16:30 horas)
Lugar: Yopal - Fundación Universitaria de San Gil, Edificio Posgrados, salón C203, piso 2.
Modalidad: Actividad presencial
Descripción: En esta jornada se analizará sobre los retos y el futuro de esta profesión, desde la mirada de los programas, los nuevos estudiantes y el nuevo profesor.

Encuentro de estudiantes de ingeniería

Fecha: Jueves 23 de marzo (14:00 horas a 17:00 horas)
Lugar: Yopal - Fundación Universitaria de San Gil, Edificio Alberto Montoya Puyana, Aula #1, piso 2.
Modalidad: Actividad presencial
Descripción: En el marco de las actividades del capítulo de estudiantes, se realizó una integración de estudiantes de pregrado en ingeniería orientada al fortalecimiento de sus habilidades y trabajo en equipo.

Jornada académica Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada

Fecha: Jueves 23 de marzo (14:00 horas a 16:00 horas)
Lugar: Yopal - Fundación Universitaria de San Gil, Edificio Alberto Montoya Puyana, Aula #2, piso 2.
Modalidad: Actividad presencial
Descripción: En el marco de la alianza entre la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA) y ACOFI, se realizó una sesión con temáticas sobre la Red Colombiana de Computación Avanzada (RedCCA) y su aporte a la investigación junto con la Ciberseguridad.

II Jornada de Ingeniería Aplicada

Fecha: 3 – 5 de mayo
Lugar: Centros de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
Modalidad: Actividad Híbrida. Virtual y presencial
Descripción: Este evento articula semilleros, grupos de investigación, la Rama Estudiantil IEEE UNAD Colombia, El Capítulo Estudiantil en Ingeniería ACOFI, La Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos – ACTA y la Vicerrectoría de Innovación y Emprendimiento – VIEM. La II Jornada de Ingeniería Aplicada contó con conferencias nacionales e internacionales, articulando talleres orientados desde los semilleros y grupos de investigación; bajo las siguientes temáticas: Industrias 4.0. Inteligencia artificial. Transformación digital. Innovación y emprendimiento. Gestión de proyectos. Desarrollo multimedia y videojuegos.

Networking para estudiantes de ingeniería

Fecha: Miércoles 9 de agosto (16:00 horas a 18:00 horas)

Lugar: Armenia - Universidad del Quindío, Auditorio Facultad de Ingeniería.

Modalidad: Actividad presencial

Descripción: Actividad en torno a la integración de los diferentes estudiantes, junto al desarrollo de la solución de una problemática real por medio de la unión de las diferentes ingenierías fortaleciendo las habilidades de trabajo en equipo y reforzando la multidisciplinariedad.

Encuentro Factores para la transformación e innovación de las profesiones a nivel nacional e internacional

Fecha: Martes 15 de agosto (09:00 horas a 16:00 horas)

Lugar: Bogotá - Universidad Nacional de Colombia.

Modalidad: Actividad presencial

Descripción: La Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI) a través del Capítulo estudiantil de ingeniería ACOFI y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia Bogotá, invitó a estudiantes de ingeniería de todo el país al Encuentro de estudiantes en el marco de las actividades orientadas para el desarrollo de “Factores para la transformación e innovación de las profesiones a nivel nacional e internacional”, que buscan aportar elementos claves sobre las tendencias en ingeniería y ser un espacio de integración académica, recreativa y deportiva de los estudiantes de programas de ingeniería para resaltar y celebrar el día de las ingenieras e ingenieros en Colombia.

Congreso de ética

Fecha: 24 – 25 agosto

Lugar: Pereira – Universidad Tecnológica de Pereira

Modalidad: Actividad presencial

Descripción: En el congreso dio lugar al encuentro entre diferentes profesionales de manera nacional e internacional, en las que se realizaron diversas charlas en torno de la temática principal, y talleres enfocados en el análisis de las diferentes perspectivas y valores alrededor de una situación y la solución de problemáticas teniendo como prioridad la ética en estas.

EIEI 2023

Fecha: 19 – 22 septiembre

Lugar: Cartagena de Indias

Modalidad: Actividad presencial

Descripción: durante el transcurso de las fechas del EIEI, se realizaron actividades de integración, socialización y desarrollo de habilidades técnicas y blandas por medio de espacios interdisciplinarios. Dentro de las actividades relacionadas están: Taller (Desafía tu ingenio: Taller de Descubrimiento en Ingeniería), Jornada académica (Competencia de diseño y construcción con fichas lúdicas), entre otras. Adicionalmente, se realizó una integración en la

isla de Tierra bomba, con los niños de la institución educativa del lugar, como metodología para dar continuidad con la divulgación de la ingeniería y ampliando la red a jóvenes infantes y adolescentes. El último día del evento, se llevó a cabo el espacio del evento 3MT, un espacio de socialización de las propuestas de proyectos por parte de los estudiantes a través de metodologías ágiles.

Cómo crear un capítulo en la U

Fecha: 3 de octubre (10:00 horas a 12:00)

Lugar: Armenia - Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt.

Modalidad: Actividad presencial

Descripción: El capítulo estudiantil de ingeniería ACOFI y la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt invitaron a estudiantes de pregrado de diferentes profesiones de las regiones del suroccidente, Tolima y Cundinamarca a compartir una actividad de capacitación e inducción de "Cómo crear un capítulo en la U". En esta actividad se aportaron elementos claves para el desarrollo de nuevas habilidades a los profesionales de un futuro próximo.

Rally 2023

Fecha: 6 - 7 de Octubre

Lugar: Internacional

Modalidad: Actividad virtual

Descripción: Participación dentro de La competencia más grande de américaLatina para universitarios, bajo un proceso de trabajo de 28 horas consecutivas, para dar solución a un desafío dentro de una lista de 8, mientras se compite e interactúa con 10326 repartidos entre los 1218 equipos proveniente de los 10 países que compiten (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Nicaragua y Perú)

Happy Halloween

Fecha: 27 de Octubre

Lugar: Armenia - Universidad del Quindío

Modalidad: Actividad virtual

Descripción: La actividad se desarrolló junto a un grupo de infantes de la fundación Oncólogos de Occidente, iniciando esta por medio de la creación de un escenario vivido de un recuerdo alegre por medio de fichas lego, se dio lugar a espacios recreativos y rondas lúdicas, finalmente se llevó a cabo la integración social donde compartieron parte de su historia de vida, sus metas y aspiraciones.

Estrategias de colaboración interdisciplinaria, oportunidades para innovar en las regiones

Fecha: 15 - 16 de noviembre

Lugar: Manizales - Universidad de Caldas, sede Central, Edificio El Parque, segundo piso, Auditorio Facultad de Ingenierías.

Modalidad: Actividad presencial

Descripción: Se establecieron actividades enfocadas en la creatividad utilizando fichas de lego tanto estudiantes universitarios de ingenierías como con niños de primaria, en donde se les propuso un desarrollo para problemáticas enfocadas en la región y en actividades del día respectivamente.

4. Proyecciones del Capítulo para los próximos 3 años

El Capítulo Estudiantil ACOFI dentro de sus proyecciones centradas en la expansión, divulgación, reconocimiento del mismo y evolución, plantea retos y estrategias para lograr su crecimiento a través del desarrollo de actividades con la finalidad mantener presencia dentro de todas las regiones de Colombia, así mismo aumentando la red de contactos con respeto a los estudiantes partícipes de ella, además de generar actividades de divulgación de las ingenierías tanto en las universidades como en escuelas, enfocadas en la motivación de niños de primaria hacia las ingenierías. Otro de los objetivos planteados se centra en la participación y colaboración en actividades de asociaciones y entidades no relacionadas con las ingenierías, dándoles un enfoque ingenieril mientras que a los partícipes del capítulo donde se les brinda oportunidad de tener un crecimiento en un enfoque de habilidades blandas de los integrantes del capítulo. No obstante, se establecerá el desarrollo de una red de mentores, enfocados en apoyar a los estudiantes y al capítulo desde una perspectiva más profesional, mientras colaboran en la búsqueda de patrocinio de empresas interesadas en tener presencia en las actividades llevadas a cabo por el capítulo.

5. Conclusiones

La incorporación de nuevas metodologías para el crecimiento y fortalecimiento de estrategias de integración en espacios extracurriculares para los estudiantes voluntarios de la una red académica.

Oportunidades de desarrollo de habilidades profesionales entre estudiantes de diferentes programas académicos

6. Referencias

- **Artículos de revistas**

- Herrera Londoño, S., Martínez Toro, I. N., Rivera Arias, Óscar J., & Patiño Nieto, L. M. (2023). Estrategias de transformación de las redes académicas colaborativas de ingeniería dentro del capítulo estudiantil ACOFI. *Encuentro Internacional De Educación En Ingeniería*. <https://doi.org/10.26507/paper.2904> MinEducación & CNA & Conaces (2021), Nota orientadora: ¿Cómo formular e implementar los resultados de aprendizaje? <https://doi.org/10.26507/paper.2904>

- **Memorias de congresos**

- Eppinger S.D. and Salminen V. K. (2001). Patterns of product development interactions. Proceedings of ICED '01, Vol. 1, Glasgow, pp. 283 - 290.
- Eppinger S.D. and Salminen V. K. (2001). Patterns of product development interactions. Proceedings of ICED '01, Vol. 1, Glasgow, pp. 283 - 290.

- **Libros**

- Acosta, J. (2001). Ciudades del Conocimiento. Panamericana formas e impresos, Bogotá, D.C., pp. 116.
- Acosta, J. (2001). Ciudades del Conocimiento. Panamericana formas e impresos, Bogotá, D.C., pp. 116.

- **Fuentes electrónicas**

- University of Hong Kong. (1997, June). Final report: Ad Hoc Group for Learning Technologies. Consultado el 21 de mayo de 2002 en http://www.hku.hk/caut/Homepage/itt/5_Reports/5_1AdHoc.htm
- University of Hong Kong. (1997, June). Final report: Ad Hoc Group for Learning Technologies. Consultado el 21 de mayo de 2002 en http://www.hku.hk/caut/Homepage/itt/5_Reports/5_1AdHoc.htm
- Cómo crear un capítulo en la U. (s/f). ACOFI. Recuperado 2024, de <https://www.acofi.edu.co/eventos/como-crear-un-capitulo-en-la-u/>
- Encuentro factores para la transformación e innovación de las profesiones a nivel nacional e internacional. (s/f). ACOFI. Recuperado 2024, de <https://www.acofi.edu.co/eventos/encuentro-factores-para-la-transformacion-e-innovacion-de-las-profesiones-a-nivel-nacional-e-internacional/>
- Foro Colombiano de Estudiantes de Ingeniería (FCEI). (s/f). ACOFI. Recuperado 2024, de <https://www.acofi.edu.co/eiei2017/reunion-de-estudiantes/>
- II Jornada de Ingeniería Aplicada. (s/f). ACOFI. Recuperado 2024, de <https://www.acofi.edu.co/eventos/ii-jornada-de-ingenieria-aplicada/>
- Jornada académica Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada. (s/f). ACOFI. Recuperado 2024, de <https://www.acofi.edu.co/eventos/jornada-academica-red-nacional-academica-de-tecnologia-avanzada/>
- Networking para estudiantes de ingeniería. (s/f). ACOFI. Recuperado 2024, de <https://www.acofi.edu.co/eventos/networking-para-estudiantes-de-ingenieria/>
- Reunión estudiantes de ingeniería y arquitectura «Factores para la transformación e innovación de las profesiones en nuestras regiones». (s/f). ACOFI. Recuperado 2024, de <https://www.acofi.edu.co/eventos/reunion-estudiantes-de-ingenieria-y-arquitectura-factores-para-la-transformacion-e-innovacion-de-las-profesiones-en-nuestras-regiones/>

Sobre los autores

- **Stefania Parra Álvarez:** Estudiante Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad del Quindío. Armenia, Quindío, stefania.parraa@uqvirtual.edu.co, <https://orcid.org/0009-0001-8049-1262>
- **Adolfo Alberto Camargo Blanco:** Estudiante Ingeniería de Alimentos, Universidad de Caldas. Manizales, Caldas, adolfo.801917059@ucaldas.edu.co, <https://orcid.org/0009-0000-9040-0101>
- **Jesús Andrés Berrio Buelvas:** Estudiante Ingeniería Química, Universidad de San Buenaventura. Cartagena de Indias, jaberriob@miusbctg.edu.co, <https://orcid.org/0009-0006-0094-5145>

- **Juan Diego Poveda Gomez:** Ingeniero Civil, Universidad Piloto de Colombia Seccional del Alto Magdalena. Girardot, Cundinamarca, juan-poveda1@upc.edu.co, <https://orcid.org/0009-0003-3379-5487>
- **Luz Marina Patiño Nieto:** Ingeniera Industrial, ACOFI – Institución Universitaria EAM. Armenia Quindío, estudiantes@acofi.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-4488-0391>

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

Copyright © 2024 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)