



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**

Acreditados
en **ALTA CALIDAD**

EDICIÓN 29

MUNDO MAYOR

BOLETÍN DE INTERNACIONALIZACIÓN

HUELLAS DE LUCIÉRNAGA

El profesor Juan Diego Villa Carvajal, Director del Centro de Investigación de nuestra Institución, nos comparte, desde su propia experiencia, las vivencias en un escenario internacional; además, nos hace un somero balance de la participación de la I.U. COLMAYOR en el proyecto DELFÍN.

Robinson Restrepo García

Director de Internacionalización
internacionalizacion@colmayor.edu.co

INTERNACIONALIZACIÓN Y MULTICULTURALIDAD EN MEDIO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación como excusa, para el enriquecimiento cultural

Ni internacionalización, ni interculturalidad... mi primer viaje al exterior.

Mi primer viaje fuera del país se realizó en el mes de mayo de 2002 cuando tenía 15 años y mi vida giraba en torno al fútbol, para esa época, jugaba en las inferiores del Deportivo Independiente Medellín y la selección Antioquia, por lo que fui convocado a una selección Colombia infantil para un partido amistoso contra una selección de ese país; un partido en horario preliminar a un encuentro entre las selecciones de mayores; los colombianos, ambos equipos, perdimos ante la tri, como llaman con su habitual orgullo nacionalista los mexicanos a su selección nacional. La derrota deportiva, ya no con ojos de futbolista amateur que no logró su entonces anhelado sueño, quizás no haya sido la más importante. Para no extenderme mucho con esta anécdota que pretende ser solo una introducción contrastante de lo que acá quiero mencionar, basta decir que, durante 4 días en el D.F. solo conocimos el trayecto del Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México a las instalaciones del hotel Radisson, el

trayecto del hotel al estadio Azteca, y ambos recorridos con su respectivo regreso. Mi encuentro más cercano con los mexicanos, y alguien diría que, con su cultura, se limitó a una patada que recibí en la cancha y lo que parecía un insulto del que solo entendí “pinche colombiano”.

Investigación e intercambio cultural para educar integralmente:

En 1959, el escritor inglés Aldous Huxley quien llevaba ya casi dos décadas en Estados Unidos, ofreció en la universidad de Santa Bárbara, California, una serie de conferencias sobre lo que él denominó “La situación Humana”. En su primera conferencia, sobre la Educación Integral, Huxley afirmaba que:

“Aprender poco es peligroso. Ahora bien, adquirir mucho conocimiento altamente especializado también lo es; de hecho, en ocasiones resulta incluso más peligroso que lo primero. Hoy en día, uno de los mayores problemas de la enseñanza superior es cómo conciliar el afán de aprender mucho, es decir, de adquirir conocimiento especializado, con el afán de adquirir un conocimiento básico, el cual nos proporciona la forma más amplia, pero también más superficial, de afrontar los problemas humanos” (Huxley, 1959)

La afirmación de Huxley en nuestro contexto, La Educación Superior, y en particular dentro del mundo de La Investigación, pareciera contradecir los preceptos, y si se quiere dogmas, de quienes desde las élites académicas no conciben la posibilidad de que se haga ciencia, se promueva la innovación y se alcance el desarrollo científico por fuera de los salones de clase con sofisticados programas de computador y los laboratorios con equipos cada vez más autónomos manejados por asépticos doctores y doctoras. Por fortuna puedo afirmar, y muy a pesar de mi poco tiempo en la institución, que he evidenciado como cada uno de los grupos de Investigación de la Institución del COLMAYOR, ha entendido que la rigurosidad científica bien puede sobrepasar las barreras del currículo formal y que, a su vez, como bien dijo el profesor de Filosofía, el canadiense Marshall McLuhan, tienen claro que “hoy en nuestras ciudades, la mayor parte de la enseñanza tiene lugar por fuera de la escuela” (McLuhan, 1986) , y que es allí donde muchos de los conocimientos de base se forman, conocimientos que elevan la condición humana para hacer de ellos mejores profesionales, mejores ciudadanos y mejores científicos.

Es allí, en esa intención de hacer una educación integral promovida bajo el paradigma socio-crítico del cual habla nuestro proyecto educativo institucional (PEI), que se entiende por qué hoy cada vez más investigadores e investigadoras de la institución trascienden los espacios de esta para generar nuevo conocimiento, preguntarse e intentar dar respuesta a problemáticas de distinta índole y en distintos niveles territoriales sin que el espacio geográfico se convierta en una restricción; es desde ese propósito superior de crear profesionales integrales sobrepasando las barreras físicas del campus, que se entiende que cada vez sea más factible establecer relaciones de cooperación con pares de otros países, en donde no son únicamente las fórmulas universales, los conceptos y teorías sobre las que tenemos consenso en cada una de nuestras áreas de conocimiento, los software para el procesamiento de datos con los que se trabajan acá, allí y más allá, o el mismo

idioma, el único interés, sino que se comprenden cada vez de mejor manera las ventajas que trae consigo que, entre especialistas de determinadas materias, exista espacio para conocer y re-conocer las realidades del otro con quien trabajamos para hallar una verdad.



Vale entonces reconocer la importancia que tiene la internacionalización con enfoque de interculturalidad para quienes investigan y a quienes pretenden hacerlo en un futuro, no solo para identificar experiencias significativas desde lo académico, sino principalmente, para entender que hay un currículo oculto allí en ese intercambio de conocimiento que enriquece como ningún otro aspecto esa cooperación científica: las miradas diversas sobre problemas comunes, que ofrecen respuestas desde lógicas que no conocemos, lógicas diversas explicadas por el origen cultural de cada actor, de cada académico.

Programa DELFIN: La investigación como excusa para el fortalecimiento de la interculturalidad.

Hasta acá, quizás parezcan dispersas y desconectadas las ideas que he dejado sobre el papel, por lo que debo advertir, desde este punto, que mi pretensión es simplemente dejar una postura, crítica si se quiere, sobre la necesidad de la Internacionalización en el mundo de la Investigación, con un propósito distinto al habitual, que sería, el del fortalecimiento de las relaciones multiculturales y el relacionamiento entre pares para el fomento de la cultura investigativa, para lo que traeré a cuento en este punto del texto, la enriquecedora experiencia con una red internacional de investigadores.

El Programa DELFIN, por una cultura científica, se creó en México en 1995, buscando fortalecer la cultura de colaboración entre las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación, a través de la movilidad de profesores-investigadores, estudiantes y de la divulgación de productos científicos y tecnológicos, “es una organización que se guía por un criterio participativo para que confluyan ideas y aportaciones en beneficio de la integración y realización de sus subprogramas” (DELFIN, 2021).

Nuestra institución hace parte de esta red internacional, cuyo capítulo Colombia existe hace 6 años y viene siendo liderado y coordinado desde la Universidad Autónoma de Manizales. Por medio de nuestra participación en ella se ha permitido que,



solo en el año 2021, participaron en su XXVI verano de la investigación científica 24 de nuestros estudiantes en pasantías internacionales durante seis semanas, entre junio y julio. De estos 24 estudiantes, 11 tuvieron la oportunidad de viajar al exterior para realizar sus pasantías y ocho más, con pasantías virtuales, asistieron entre el 24 y el 28 de agosto al congreso en la ciudad de Puerto Vallarta, estado de Nayarit. Así mismo, contamos con seis estudiantes mexicanos que tuvieron la experiencia de conocer nuestras instalaciones, investigar junto a nuestros docentes y conocer una realidad distinta de la ciudad, que en palabras de ellos, dista bastante de aquella que se ve en las plataformas comerciales o en los documentales de canales como The History Chanel.

Cada uno de estos 30 estudiantes del programa de pasantía, 24 del COLMAYOR y 6 de distintas universidades e institutos tecnológicos de México, independiente de su modalidad (virtual o presencial), pudieron no solamente abordar una línea de investigación de su interés para ampliar el conocimiento sobre un tema específico, sino que lograron establecer relaciones amistosas con personas con las cuales compartían ideas académicas, para a partir de allí, estar al tanto de primera voz, de esos rasgos y costumbres propias de ese otro de un país y cultura distinta.

Como consejero técnico, yo también tuve la oportunidad de participar del programa, específicamente del Congreso del XXVI Verano de la Investigación Científica, donde más de 50 estudiantes de distintas latitudes presentaron los resultados de sus pasantías. Esta visita, me permitió compartir y conocer experiencias significativas que instituciones hermanas vienen desarrollando, ser moderador en una de las jornadas y apoyar en algunos momentos la logística del evento, abordar a quienes dirigen distintas instituciones para buscar alianzas futuras y validar el gran nivel académico de nuestros estudiantes en comparación con otras instituciones, así como identificar oportunidades de mejora para nuestro proceso de Investigación. Todas y cada una de estas acciones estuvieron marcadas por un hecho transversal que marcó positivamente nuestro viaje a Nayarit y que me obliga a defender este tipo de oportunidades en adelante, para cualquier miembro de nuestra comunidad que sienta que puede enriquecerse y aportar con ello, como fue el hecho de poder no solo hablar, sino vivir lo que quienes allí habitan: experimentar su música, sus aromas, sus comidas, sus dialectos, sus dudas y sus certezas, sus visiones de lo metafísico, pero también sus críticas a sus verdades, a sus dogmas.

Está claro que dicha experiencia no pretendía ser una investigación etnográfica ni nada parecido, fue pensada siempre bajo la idea de aumentar, a partir del intercambio cultural, la integralidad que tanto yo como los y las estudiantes que parti-

ciparon del programa, sabíamos se hallaría en el viaje, en el reconocimiento de otra ciudad, en los diálogos improvisados con nuestros pares. La investigación fue la excusa, y aunque los resultados son bastante destacados en esa materia, no como en mi primer viaje en el 2002, el principal triunfo es el de afianzar la idea en nuestros estudiantes, de que hay una infinidad de oportunidades más en ese mundo afuera de las aulas y laboratorios, el cual también hace parte de nuestro currículo, en el que es posible investigar y en el que la diversidad suele enseñarnos a cuestionar más.

Juan Diego Villa Carvajal

Director del Centro de Investigación de la I.U. COLMAYOR
juan.villa@colmayor.edu.co

Referencias

- DELFIN, P. (09 de Septiembre de 2021). Programa Delfin. Obtenido de Programa Delfin: <https://programadelfin.org.mx/>
- Houxley, A. (1959). La Situación Humana. Santa Bárbara: Georges Borchardt, Inc. e International Editors Co.
- McLuhan, M. (1986). El Aula sin muros. Barcelona: Cultura popular.

PRÁCTICAS PROFESIONALES DE INVESTIGACIÓN EN MÉXICO

Por: Laura Marcela Cano Murillo

Si bien sabemos, las prácticas profesionales podríamos decir que es la etapa más importante para nuestra formación académica, ya que en ellas es donde materializamos todo nuestro conocimiento, capacidades, habilidades y del mismo modo, los perfeccionamos.

Mi primer semestre de prácticas lo realicé en Toluca, México, en el hospital Materno Perinatal “Mónica Pretelini Sáenz” en el área de investigación; fue bastante productivo ya que participé de varios proyectos de investigación en el que viví muchas experiencias que me dejaron como aprendizaje la importancia de la cercanía y el carisma que debemos tener con nuestros pacientes en esta carrera tan importante en el área de la salud. En la mayoría de los proyectos trabajé con mujeres gestantes y diversos grupos de edad.

Realizar las prácticas en el exterior fue un gran reto. Estar lejos de casa, estar rodeada de personas diferentes, de una cultura diferente, de un clima diferente, es algo que nos deja muchas enseñanzas, nos brinda la oportunidad de auto conocernos, de valorar, de conocer que tan fuertes somos, en definitiva, es una oportunidad para crecimiento profesional y personal.

En conclusión, agradezco la oportunidad que mi U y la vida me han brindado de poder participar de esta experiencia. Tengo el corazón lleno y el alma satisfecha, esto fue una experiencia única que me dejó grandes amistades, conocimientos y miles de recuerdos, pero, sobre todo, la satisfacción de haber culminado el inicio de una etapa tan importante en mi carrera.



PRÁCTICA PROFESIONAL DE BIOTECNOLOGÍA EN GUARNE

Por: Sneider Herrera / Practicante de Biotecnología en Sobitech

En medio del frío y la niebla propia del municipio de Guarne -Antioquia, han empezado mis días durante los últimos cuatro meses y medio, los colores del amanecer visto desde la autopista Medellín-Bogotá y el aire fresco de la zona invaden mi ser, recargándome de energía y vitalidad para empezar con mi jornada laboral, la cual está llena de microorganismos, sustratos, materias primas y material de laboratorio que me invitan a luchar por mis sueños, obtener mi título profesional.

Sobitech S.A.S es una empresa de base biotecnológica que para los estudiantes de Biotecnología de la IUCMA es un referente en calidad, desarrollo e investigación en el área; por mi cabeza no había contemplado este sitio para realizar mis prácticas profesionales, sin embargo, cuando me presentaron la opción de poder realizarlas en este lugar no dude en aceptarla, por que confiaba en la calidad de empresa y del gran aprendizaje que adquiriría durante mi estancia en ella.

Durante las prácticas profesionales he vivido de forma real y cercana el ámbito laboral, se ha vuelto aquella última etapa en la que como estudiante aprendo, pero como profesional ejerzo con fe y pasión lo que he aprendido en los salones de clase de la universidad, siendo no solo ese requisito para mi grado profesional, sino también ese cúmulo de experiencias, momento y aventuras vividas que me hacen crecer como persona; compartiendo con compañeros de trabajo con esmero y responsabilidad en cada una de nuestras funciones dando lo mejor de cada uno en pro al éxito del proceso.



Gracias a la oportunidad dada por el IUCMA por ubicarme y brindarme todos los recursos para realizar mis prácticas profesionales en Sobitech S.A.S, donde cada día es una aventura más por aprender, donde todos los días se comparte con personas dispuestas a enseñarme lo que saben y lo más importante es que reconozco que cada día soy una persona con más habilidades y actitudes para mi vida profesional, además, que ya cuento con cientos de kilómetros de viaje hasta Guarne, redimidos en mi formación profesional.

Finalmente recuerdo que siempre hay que estar dispuesto a disfrutar el proceso y compartir con amor lo aprendido y que todo esto apenas comienza...

PARTICIPACIÓN EN EL 4TH CONGRESO COLOMBIANO DE PROCESOS AVANZADOS DE OXIDACIÓN, 4CCPAOX

Por: Carlos Fidel Granda Ramírez / Docente del Programa Ingeniería Ambiental.

Por medio del apoyo económico que me brindó la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, se pudo realizar el pago de inscripción para participar en el 4th Congreso Colombiano de Procesos Avanzados de Oxidación, 4CCPAOX realizado en la ciudad de Bogotá entre el 14 y 16 de abril de 2021 por la Universidad Antonio Nariño en modalidad virtual.

Su objetivo principal, era lograr la divulgación de los trabajos realizados por investigadores a nivel nacional e internacional en torno a los temas ambientales y procesos de remediación basados en tecnologías emergentes como los procesos avanzados de oxidación y las tecnologías convencionales. Debido a la situación actual en el mundo debido a la Pandemia del Covid-19, para esta ocasión se desarrolló en un formato virtual que, se desarrolló en buena manera y superó las cifras registradas en las versiones anteriores de este evento, contando

con más de 120 participantes entre investigadores, profesores y estudiantes, no solo procedentes de diferentes regiones del país, sino de países como Rusia, Italia, España, México, Chile, Brasil, Ecuador, Argentina y Portugal, lo que conlleva a elementos de reflexión y cambio asociados a la posibilidad de ser más inclusivos en eventos futuros.

Para el evento en mención, hice la presentación de una Ponencia con el trabajo titulado Study Of The Effect Radiation Intensity Of Textile Industry Wastewaters By UV/H2O2 Treatment, en la autoría del mismo, la compartí con mis colegas de la Institución, Francy, Chavarría, Gabriela Serrano, Jaleimy, Yarce y Gina Hincapié-Mejía. Link del video soporte de la presentación:

<https://drive.google.com/file/d/1df7zH3-gfeh34As1Fmf9-JialfIS558e/view?usp=sharing>



Además, participé en la autoría de otros dos trabajos como:

- Comparison of radiation collector systems in the degradation of Contaminants of Emerging Concern (CEC) by solar heterogeneous photocatalysis. (Juan Pablo Pino Arango, Carlos Fidel Granda-Ramírez, Sara Castrillón, Lady Rueda, Melissa Barrera, Gina Hincapié-Mejía) resultado del proyecto institucional llamado “Comparación de sistemas de captación de radiación en la degradación de contaminantes emergentes vía fotocatalisis heterogénea”
- Dicloxacillin degradation by UV/H₂O₂, UV/Persulfate and UV/Peroxymonosulfate Technologies. (Gina Hincapié Mejía, E. Serna-Galvis, R. Torres-Palma). resultado del proyecto institucional llamado “Evaluación de los procesos UV/H₂O₂ y UV/Persulfato en el tratamiento de dicloxacilina como contaminantes emergentes en el agua”.



PASANTÍA PROGRAMA DELFÍN. XXVI VERANO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL PACÍFICO

Por: Juan Pablo Pino Arango / Estudiante de Ingeniería Ambiental

En este 2021 durante los meses de junio y julio realicé mi estancia académica en la ciudad de México, estado de Tabasco Villahermosa. Al inicio de la estancia todas las circunstancias se presentan como retos que se van superando de forma gradual, desde subirme al avión, conocer una nueva cultura, personas, forma de expresarse y de entender nuevos contextos a tu alrededor.

Mi estancia se llevó a cabo en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, allí logré comprender el funcionamiento de los humedales artificiales en diferentes casos particulares junto al Dr. Gaspar López Ocaña, quien me acompañó durante todo el proceso.

La estancia estuvo centrada principalmente en comparar la eficiencia de remoción de contaminantes de la planta de tratamiento de aguas residuales de humedales artificiales de la Universidad en la división académica la DACBIOL y en la planta de tratamiento de aguas residuales llamada la "Huerta".

Adicionalmente, apoyaba las actividades que se llevaran a cabo por parte de estudiantes de la misma universidad de los programas de posgrado y realizábamos salidas de campo con el objetivo de reconocer, identificar y tener un dominio de los instrumentos de medición de calidad de agua en plantas de tratamiento de agua residual y potable.



Durante mi periodo en México fui acogido como un integrante de la familia por parte de todos, especialmente por el investigador quien me guio durante mi recorrido, gracias a ellos logré conocer nuevas comidas como el pejelagarto, artesanías indígenas, nuevos lugares en diferentes estados y nuevas culturas.

Esta experiencia me permitió crecer como persona en el ámbito de ver las cosas desde otras perspectivas, trabajar más en equipo y creer más en mí mismo, desde lo profesional siempre me gustó la línea de tratamiento de aguas y debido a esta oportunidad pude conocer nuevos sistemas para tratar agua residual y potable centrado en humedales artificiales, aprendí a utilizar los instrumentos de medición para calidad de aguas y reconocer la eficiencia en los procesos de remoción de contaminantes.

Agradezco a la universidad por el apoyo que me brindó para llevar a cabo esta gran experiencia y especialmente agradezco al Dr. Gaspar López Ocaña por acompañarme como un hijo durante todo mi periodo en México.





@iucolmayor



Alcaldía de Medellín