

HOJA DE VIDA INSCRIPCIÓN CONVOCATORIA PÚBLICA PARA LA DESIGNACIÓN DE
DECANO(A)

NOMBRE COMPLETO: CARLOS ENRIQUE DIAZ

URIBE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

DIRECCIÓN: _____

EMAIL: carlosdiaz@mail.uniatlantico.edu.co

TELÉFONO: _____



FORMACIÓN ACADÉMICA (Educación Superior):

- **PREGRADO(s)**

- QUÍMICO**

- Universidad Industrial de Santander, Programa de Química, 2005.*

- **POSTGRADO(s)**

- DOCTOR EN QUÍMICA**

- Universidad Industrial de Santander, Programa de Doctorado en Química, 2010.*

EXPERIENCIA:

- **DOCENTE Y/O INVESTIGATIVA:**

- **DOCENTE:**

- 2012-Actual- UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (Barranquilla, Atlántico-Colombia):
Profesor en Carrera de la Facultad de Ciencias Básicas, Profesor Titular.**

- 2025:** Seminario de Investigación, Fisicoquímica. Programas: Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Ciencias Ambientales, Química, Química y Farmacia.

- 2024:** Seminario de Investigación, Fisicoquímica. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Ciencias Ambientales, Química, Química y Farmacia.

- 2023:** Seminario de Investigación, Fisicoquímica. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Ciencias Ambientales, Química, Química y Farmacia.

- 2022:** Seminario de Investigación, Fisicoquímica. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Ciencias Ambientales, Química, Química y Farmacia.

2021: Seminario de Investigación, Fisicoquímica, Fotoquímica Aplicada. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Ciencias Ambientales, Química, Química y Farmacia.

2020: Seminario de Investigación, Fisicoquímica. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Ciencias Ambientales, Química, Química y Farmacia.

2019: Seminario de Investigación. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas.

2018: Seminario de Investigación. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas.

2017: Seminario de Investigación. Programas: Doctorado en Medicina Tropical, Maestría en Ciencias Químicas.

2016: Fisicoquímica II. Programa: Química.

2015: Fisicoquímica, Metodología de la de Investigación, Fotocatálisis Programas: Química, Ingeniería Química.

2014: Fisicoquímica I y II, Metodología de la de Investigación; Fotoquímica. Programas: Química, Química y Farmacia.

2013: Fisicoquímica I y II, Metodología de la de Investigación; Fotoquímica. Programas: Química, Química y Farmacia.

2012: Fisicoquímica I y II, Metodología de la de Investigación. Programas: Química, Química y Farmacia.

- **2007-2011 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (Bucaramanga, Santander-Colombia): Profesor de cátedra, Profesor Asociado.**

2011: Seminario de Investigación, Fisicoquímica, Termodinámica I. Programas: Química; Ingeniería Química.

2010: Fisicoquímica; Termodinámica I; Biomoléculas. Programas: Química; Ingeniería Química, Biología, Microbiología y Bioanálisis

2009: Química I. Programa: Química

- **INVESTIGATIVA:**

2012-Actual- UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO (Barranquilla, Atlántico-Colombia): Profesor en Carrera, Investigador Senior MINCIENCIAS.

1. Participación en Grupos de Investigación: Director del Grupo de Investigación en Fotoquímica y Fotobiología desde el 2012-Actual (clasificación A1). Investigador Senior (MINCIENCIAS).

2. Dirección de Trabajos de Grado Finalizados:

2.1 DOCTORADO (sustentado):

Porfirinas y metal porfirinas sustituidas con promisorias propiedades fotodinámicas y fototoxicas frente a parásitos del género leishmania. **2019.** Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: FABIÁN ANDRÉS ESPITIA ALMEIDA, Programa académico: Doctorado en Medicina Tropical.

2.2 MAESTRÍA (Sustentadas últimos 5 años):

*ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE ADSORCIÓN DE FOSFATOS UTILIZANDO BIOMASA SECA DE *Arthrospira platensis* 2025.* Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: YULEINY PAOLA BARRIOS ROMERO, Programa académico: Maestría en Ciencias Ambientales.

ESTUDIO CINÉTICO Y TERMODINÁMICO DE LA ADSORCIÓN DE FOSFATOS A TRAVÉS DE BIOMASA PROCEDENTE DE CIANOBACTERIAS DE LA CIÉNAGA DE MALAMBO. 2025. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: VICENTE DANNI FLORIAN MANOTAS, Programa académico: Maestría en Ciencias Ambientales.

INFLUENCIA DEL TRÁFICO DE EMBARCACIONES MENORES Y MAYORES DEL RÍO MAGDALENA SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE DE BARRANQUILLA. 2025. Tipo de orientación: Co-tutor. Nombre del estudiante: JOHN GABRIEL VARGAS CORREA, Programa académico: Maestría en Ciencias Ambientales.

EVALUACIÓN DE AEROSOL BACTERIANOS EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA Y SU ÁREA METROPOLITANA. 2024. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: LAURA MARGARITA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Programa académico: Maestría en Ciencias Ambientales.

CELDA SOLARES SENSIBILIZADAS CON COLORANTES: UNA REVISIÓN CONCEPTUAL. 2023. Tipo de orientación: Co-tutor. Nombre del estudiante: MILEIDY LERMA, Programa académico: Maestría en Ciencias Químicas.

INCIDENCIA DEL COMPORTAMIENTO DE BIOAEROSOL FUNGÍ EN LA CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA Y SU ÁREA METROPOLITANA. 2022. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: IULEDER DE MOYA, Programa académico: Maestría en Ciencias Ambientales.

*EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ADSORCIÓN DE BIOCHAR PRODUCIDO A PARTIR DE LOS RESIDUOS DE SEMILLAS DE *Prosopis Juliflora*. 2022.* Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: LUIS WALTEROS, Programa académico: Maestría en Ciencias Ambientales.

EFFECTO DE LA SENSIBILIZACIÓN CON PIGMENTOS AISLADOS DE LA BIOMASA CIANOBACTERIANA DE LA CIÉNAGA DE MALAMBO SOBRE LAS PROPIEDADES FOTOCATALÍTICAS DE PELÍCULAS DELGADAS DE TiO_2 . 2022. Tipo de orientación: Co-tutor. Nombre del estudiante: AMADO ARCÓN, Programa académico: Maestría en Ciencias Ambientales.

DEGRADACIÓN FOTOCATALÍTICA DE AZUL DE METILENO BAJO RADIACIÓN VISIBLE EMPLEANDO PELÍCULAS DELGADAS DE TiO₂ CON PORFIRINA Y POLIOXOMETALATOS TIPO ANDERSON (Cu y Zn). 2022. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: ALEXANDER SANGUINO, Programa académico: Maestría en Ciencias Químicas.

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS DE TiO₂ IMPREGNADAS CON POLIOXOMETALATOS TIPO ANDERSON (Cr, Co y Ni) Y SU APLICACIÓN EN LA EGRADACIÓN FOTOCATALÍTICA DE AZUL DE METILENO. 2022. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: FREIDER DURÁN, Programa académico: Maestría en Ciencias Químicas.

SENSIBILIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS DE TiO₂ UTILIZANDO BETALAÍNAS EXTRAÍDAS DEL *Opuntia caracassana* CON POTENCIAL USO EN FOTOCATÁLISIS HETEROGÉNEA. 2021. Tipo de orientación: Co-tutor. Nombre del estudiante: MÓNICA CERA, Programa académico: Maestría en Ciencias Químicas.

ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES FOTOFÍSICAS DE METALOTETRACARBOXIFENILPORFIRINAS: EFECTO DEL METAL CENTRAL. 2022. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: ORLANDO PEÑA, Programa académico: Maestría en Ciencias Químicas.

2.3 PREGRADO (Sustentadas últimos 5 años):

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ADSORCIÓN DE AZUL DE METILENO POR BIOCHAR MODIFICADO QUÍMICAMENTE PROVENIENTE DE RESIDUOS DE SEMILLA DE *Propolis Juliflora* 2025. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: ANDRÉS ABUABUARA, Programa académico: Química

ESTUDIO FÍSICOQUÍMICO DE LA REMOCIÓN DE FOSFATOS UTILIZANDO BIOMASA DE CIANOBACTERIAS OBTENIDAS DE LA CIÉNAGA DE MALAMBO 2022. Tipo de orientación: Co-Tutor. Nombre del estudiante: FLOR MONTERROSA Y VANESSA MARTÍNEZ, Programa académico: Química

ESTUDIO DEL PROCESO DE SENSIBILIZACIÓN DE PELÍCULAS DE TiO₂ UTILIZANDO CURCUMINA 2025. Tipo de orientación: Co-Tutor. Nombre del estudiante: MARÍA MEZA. Programa académico: Química

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS DE DIÓXIDO DE TITANIO MODIFICADO CON POLIOXOMETALATOS DE TIPO ANDERSON OBTENIDAS POR EL MÉTODO SOL-GEL 2024. Tipo de orientación: Co-Tutor. Nombre del estudiante: RICARDO BERRIO Y GRABRIEL CORZO. Programa académico: Química

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ADSORCIÓN DEL NARANJA DE METILO POR BIOCHAR PRODUCIDO A PARTIR DE LOS RESIDUOS DE SEMILLAS DE *Prosopis juliflora*. 2023. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: JARITH ORTIZ, Programa académico: Química

DETERMINACIÓN DEL RENDIMIENTO CUÁNTICO DE PRODUCCIÓN DE OXÍGENO SINGULETE (Φ_{Δ}) DE TETRAHIDROXIFENILPORFIRINAS DE ZINC Y VANADIO CON POTENCIAL APLICACIÓN EN TERAPIA FOTODINÁMICA ANTIMICROBIANA. 2022. Tipo de orientación: Tutor principal. Nombre del estudiante: DAILY RANGEL, Programa académico: Química

SENSIBILIZACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS DE TiO_2 MODIFICADAS CON POLIOXOMETALATOS UTILIZANDO LA 5,10,15,20-TETRAKIS (4-CARBOXIFENIL) PORFIRINA. 2022. Tipo de orientación: Co-Tutor. Nombre del estudiante: LEIDY GÚZMAN, Programa académico: Química

3. Participación en proyectos de investigación:

3.1 Convocatorias externas:

BPIN 2024000100089. FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN CTEI Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGÍA APLICADAS A ENERGÍA Y AGUA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ATLÁNTICO BOYACÁ CAQUETÁ META QUINDIO VALLE DEL CAUCA. MINCIENCIAS-REGALÍAS. 2025-2029.

3.2 Convocatorias interinstitucionales:

71365-RIOS HERMANOS- UA y UNIVALLE. PRODUCCIÓN DE BIOMASA DE CIANOBACTERIAS DE LA CIÉNAGA DE MALAMBOATLÁNTICO PARA LA BIORREMEDIACIÓN DE FOSFATOS. 2024-2025

3.3 Convocatorias internas:

CB636-CIS2023 SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE UN BIOCHAR ACTIVADO QUÍMICAMENTE CON POTENCIAL APLICACIÓN EN LA REMOCIÓN DE COLORANTES ORGÁNICO. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

CB393-CII2022 EFECTO DEL METAL CENTRAL SOBRE LAS PROPIEDADES FOTOFÍSICAS DE METALOTETRAHIDROXIFENILPORFIRINAS: ESTUDIO TEÓRICO Y EXPERIMENTAL. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

CB394-CIS2022 ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE ADSORCIÓN DE COLORANTES ORGÁNICOS POR BIOCHAR PRODUCIDO A PARTIR DE

LOS RESIDUOS DE SEMILLAS DE *Prosopis Juliflora*. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

CB08-CIS2019 EFECTO DE LA SENSIBILIZACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS DE TiO_2 CON PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS EXTRAÍDOS DE LA BIOMASA CIANOBACTERIANA DE LA CIÉNAGA DE MALAMBO. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

CB22-TGI2018 USO DE SENSIBILIZADORES ORGÁNICOS EN TERAPIA FOTODINÁMICA ANTIMICROBIANA. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

CB23-TGI2018 ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE SENSIBILIZACIÓN DEL TiO_2 CON COLORANTES NATURALES. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

CB33-CEI2015 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y TEORICO DE LAS PROPIEDADES FOTOFÍSICAS DE TETRACARBOXIFENILPORFINAS: Efecto del metal central. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

CB65-CIC2014 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y TEÓRICO DE LAS PROPIEDADES FOTOFÍSICAS DE NUEVOS FOTOSENSIBILIZADORES DERIVADOS DEL PIRIDO[2,3-D]PIRIMIDÍNA. Investigador principal. Convocatoria Interna Universidad del Atlántico.

- **ADMINISTRATIVA O ACADEMICO-ADMINISTRATIVA:**

- Gestión Académico-Administrativa:**

- Institución: Universidad del Atlántico

- Dependencia: Vicerrectoría de Docencia (Departamento de Postgrados)

- Cargo: Jefe del Departamento de Postgrados

- Fecha: 2016-2019

- Coordinación de Programa Académico:**

- Institución: Universidad del Atlántico

- Dependencia: Facultad de Ciencias Básicas

- Cargo: Coordinador Institucional de la Maestría en Ciencias Ambientales-SUE Caribe

- Fecha: 2020-Actual

- Representación antes instancias universitarias:**

- Institución: Universidad del Atlántico

- Dependencia: Facultad de Ciencias Básicas

- Cargo: Representante titular de los docentes ante el Consejo de Facultad

- Fecha: 2020-2022

PUBLICACIONES (últimos 5 años)

1. Publicado en revista especializada: Kinetic and Thermodynamic Study of Cationic Dye Removal Using Activated Biochar Synthesized from Prosopis juliflora Waste, CHEMENGINEERING ISSN: 2305-7084, 2025 vol:9 fasc: 64 págs: 1 – 15
2. Publicado en revista especializada: Dye sensitized solar cells: Meta-analysis of effect sensitizer-type on photovoltaic efficiency, HELIYON, Volume 11, Issue 1, 15 January 2025, e41092,
3. Publicado en revista especializada: Blue methylene photodegradation onto TiO₂ thin films sensitized with Curcumin: DFT and experimental study, Chemistry 2025, 7(6), 177
4. Publicado en revista especializada: Urbanisation and Lockdown Impact on Airborne Fungal Communities in Tropical Landscapes: A Comparative Study of Urban and Peri-Urban Environments ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY REPORTS ISSN: 1758-2229, 2025 vol:17 fasc: e70078 págs: 1 – 18
5. Publicado en revista especializada: Study of the environmental impact of refining used lubricant oils using Life-cycle Assessment methodology as strategy PROSPECTIVA ISSN: 2216-1368, 2025 vol:23 fasc: 1 págs: 1 – 13
6. Publicado en revista especializada: Study of methylene blue removal and photocatalytic degradation on zirconia thin films modified with Mn-Anderson polyoxometalates DALTON TRANSACTIONS ISSN: 1477-9226, 2024 vol:1 fasc: págs: 1 - 12
7. Publicado en revista especializada: Dye sensitized solar cells: Meta-analysis of effect sensitizer-type on photovoltaic efficiency HELIYON ISSN: 2405-8440, 2024 vol:11 fasc: 1 págs: 1 – 19
8. Publicado en revista especializada: Synthesis and Characterization of TiO₂ Thin Films Modified with Anderson-Type Polyoxometalates (Ni, Co, and Fe) COATINGS ISSN: 2079-6412, 2024 vol:14 fasc: 11 págs: 1 - 12,
9. Publicado en revista especializada: Thermodynamic Study of Methylene Blue Adsorption and Photocatalytic Degradation on The N-Doped TiO₂ Thin Films: A DFT and Experimental Study CHEMISTRYSELECT ISSN: 2365-6549, 2024 vol:9 fasc: 36 págs: 1 – 12
10. Publicado en revista especializada: Antimicrobial Activity against Fusarium oxysporum f. sp. dianthi of TiO₂/ZnO Thin Films under UV Irradiation: Experimental and Theoretical Study Colombia, ACS OMEGA ISSN: 2470-1343, 2024 vol:9 fasc: 29 págs: 31546 - 31555,
11. Publicado en revista especializada: Removal and photocatalytic degradation of methylene blue on ZrO₂ thin films modified with Anderson-Polyoxometalates (Cr³⁺, Co³⁺, Cu²⁺): An experimental and theoretical study JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A CHEMISTRY ISSN: 1873-2666, 2024 vol:454 fasc: págs: 1 - 12,

12. Publicado en revista especializada: Cyanobacterial pigment adsorbed on TiO₂ thin films China, COLLOIDS AND SURFACES A PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS ISSN: 0927-7757, 2024 vol:688 fasc: págs: 1 - 9
13. Publicado en revista especializada: Methyl Orange Adsorption on Biochar Obtained from Prosopis juliflora Waste: Thermodynamic and Kinetic Study CHEMENGINEERING ISSN: 2305-7084, 2023 vol:7 fasc: 114 págs: 1 – 18
14. Publicado en revista especializada: New Polyaniline Derivative with Two Central Ester Groups: Synthesis, Characterization, and Theoretical Study ACS OMEGA ISSN: 2470-1343, 2023 vol:8 fasc: págs: 48938 - 48945
15. Publicado en revista especializada: Improvement of the photocatalytic activity of ZnO thin films doped with manganese HELIYON ISSN: 2405-8440, 2023 vol:9 fasc: 10 págs: 1 – 10
16. Publicado en revista especializada: Adsorption and Photocatalytic Degradation of Methylene Blue on TiO₂ Thin Films Impregnated with Anderson-Evans Al-Polyoxometalates: Experimental and DFT Study Estados Unidos, ACS OMEGA ISSN: 2470-1343, 2023 vol:8 fasc: 30 págs: 27284 – 27292
17. Publicado en revista especializada: Kinetic and Thermodynamic Study of Methylene Blue Adsorption on TiO₂ and ZnO Thin Films Suiza, MATERIALS ISSN: 1996-1944, 2023 vol:16 fasc: 4434 págs: 1 – 12
18. Publicado en revista especializada: Photophysical characterization of tetrahydroxyphenyl porphyrin Zn(II) and V(IV) complexes: experimental and DFT study, BIOMETALS ISSN: 1572-8773, 2023 vol:36 fasc: págs: 1 - 16
19. Publicado en revista especializada: Photocatalytic study of TiO₂ thin films modified with Anderson-type polyoxometalates (Cr, Co and Ni): Experimental and DFT study , Polyhedron ISSN: 0277-5387, 2023 vol:231 fasc: 116253 págs: 1 - 9, DOI:10.1016/j.poly.2022.116253
20. Publicado en revista especializada: Prosopis juliflora Seed Waste as Biochar for the Removal of Blue Methylene: A Thermodynamic and Kinetic Study , ACS Omega ISSN: 2470-1343, 2022 vol:7 fasc: págs: 42916 - 42925, DOI:10.1021/acsomega.2c05007
21. Publicado en revista especializada: Photocatalytic Degradation of Methylene Blue Under Visible Light Using TiO₂ Thin Films Impregnated with Porphyrin and Anderson-Type Polyoxometalates (Cu and Zn), Catalysts ISSN: 2073-4344, 2022 vol:12 fasc: 1169 págs: 1 - 16, DOI:10.3390/catal12101169
22. Publicado en revista especializada: Google Colab and Virtual Simulations: Practical e-Learning Tools to Support the Teaching of Thermodynamics and to Introduce Coding to Students , ACS Omega ISSN: 2470-1343, 2022 vol:7 fasc: págs: 7421 - 7429, DOI:10.1021/acsomega.2c00362

23. Publicado en revista especializada: Photophysical characterization and in vitro anti-leishmanial effect of 5,10,15,20-tetrakis(4-fluorophenyl) porphyrin and the metal (Zn(II), Sn(IV), Mn(III) and V(IV)) derivatives , *Biometals* ISSN: 1572-8773, 2022 vol:235 fasc: 1 págs: 1 - 13, DOI:10.1007/s10534-021-00357-2
24. Publicado en revista especializada: Cyanobacterial Biomass as a Potential Biosorbent for the Removal of Recalcitrant Dyes from Water , *Water (Switzerland)* ISSN: 2073-4441, 2021 vol:13 fasc: 3176 págs: 1 - 14, DOI:10.3390/w13223176
25. Publicado en revista especializada: Photophysical study and in vitro approach against *Leishmania panamensis* of dicloro-5,10,15,20-tetrakis(4-bromophenyl)porphyrinato Sn(IV), *F1000Research* ISSN: 2046-1402, 2021 vol:1 fasc: págs: 1 – 14
26. Publicado en revista especializada: Theoretical and kinetic study of the singlet oxygen quenching reaction by hesperidin isolated from mandarin (*Citrus reticulata*) fruit peles , *Chemical Papers* ISSN: 0366-6352, 2021 vol:75 fasc: págs: 1 - 10, DOI:10.1007/s11696-021-01825.
27. Publicado en revista especializada: Singlet Oxygen Quantum Yield of Zinc and Copper Tetracarboxyphthalocyanine: Experimental and Theoretical Study. Colombia, *PROSPECTIVA* ISSN: 1692-8261, 2021 vol:19 fasc: 2 págs: 1 - 9, DOI:10.15665/rp.v19i2.2491
28. Publicado en revista especializada: Optical and Structural Characterization of Cd-Free Buffer Layers Fabricated by Chemical Bath Deposition, *Coatings* ISSN: 2079-6412, 2021 vol:11 fasc: págs: 897 - 909, DOI:10.3390/coatings11080897
29. Publicado en revista especializada: Experimental and DFT study of natural curcumin derived dyes as n-type sensitizers , *Solar Energy* ISSN: 0038-092X, 2021 vol:225 fasc: 1 págs: 305 - 315, DOI:10.1016/j.solener.2021.06.051
30. Publicado en revista especializada: Zn(II)-tetracarboxy-phthalocyanine-Sensitized TiO₂ Thin Films as Antimicrobial Agents under Visible Irradiation: a Combined DFT and Experimental Study Estados Unidos, *ACS Omega* ISSN: 2470-1343, 2021 vol:6 fasc: 21 págs: 13637 - 13646, DOI:10.1021/acsomega.1c00658
31. Publicado en revista especializada: Photodynamic effect of 5,10,15,20-tetrakis(4-carboxyphenyl)porphyrin and (Zn²⁺ and Sn⁴⁺) derivatives against *Leishmania* spp in the promastigote stage: experimental and DFT study , *Chemical Papers* ISSN: 0366-6352, 2021 vol:76 fasc: págs: 1 - 13, DOI:10.1007/s11696-021-01702-
32. Publicado en revista especializada: Evaluation of copper-doped TiO₂ film supported on glass and LDPE with the design of a pilot-scale solar photoreactor. Estados Unidos, *Solar Energy* ISSN: 0038-092X, 2021 vol:220 fasc: 1 págs: 695 - 705, DOI:10.1016/j.solener.2021.03.071
33. Publicado en revista especializada: Crystal structure, Hirshfeld surfaces and energy frameworks of 5,10,15,20-tetrakis (4-ethylphenyl) porphyrin Estados Unidos, *Chemical Data Collections* ISSN: 2405-8300, 2021 vol:32 fasc: 1 págs: 100649 - 100649, DOI:10.1016/j.cdc.2021.100649

RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES

Reconocimiento y exaltación en el desempeño docente. Primer lugar en evaluación docente en la modalidad vinculado a carrera en la Facultad de Ciencias Básicas en la Universidad del Atlántico (periodo 2017-2). Vicerrectoría de Docencia. 12 de julio del 2018.

FIRMA: 

Carlos Enrique Diaz Uribe

PROPUESTA DE PLAN DE GESTIÓN PARA APLICAR AL CARGO DE DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

CARLOS ENRIQUE DIAZ URIBE
Profesor Titular
Facultad de Ciencias Básicas
Programa de Química

PRESENTACIÓN

La Facultad de Ciencias Básicas es una unidad académica de la Universidad del Atlántico, que se articula con las funciones misionales de la Universidad y contribuye a la producción y difusión del conocimiento científico en Ciencias Exactas y de la Tierra. Los programas adscritos tanto de pregrado como postgrado contribuyen al desarrollo humano y sostenible de la Región Caribe, mediante la formación disciplinar, el impulso de la investigación básica, la innovación de la enseñanza, la extensión y la proyección social.

Los desarrollos investigativos de la Facultad de Ciencias Básicas permiten un proceso continuo de formación desde el pregrado hasta el doctorado, al contar con una planta de docentes e investigadores con alta experiencia, formación académica y con grupos de investigación reconocidos y categorizados por MINCIENCIAS.

Este documento plasma una **Propuesta del Plan de Gestión** para un periodo de tres años (2023-2025) en la decanatura de la Facultad de Ciencias Básicas. Se proyectan las estrategias que permitirán orientar la gestión y la acción coordinada a través de los grupos de interés comprometidos con la Universidad del Atlántico, en concordancia con su plan de desarrollo y su misión de la formación integral de alta calidad, cimentada en la investigación y extensión, desde unas bases científicas con estándares internacionales y responsabilidad social.

MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

MISIÓN

La Facultad de Ciencias Básicas, a través de sus programas académicos, contribuye al desarrollo social, económico, tecnológico y ambiental de la Región Caribe y del País; formando individuos integrales con énfasis en lo ético, lo humanístico, la inclusión social y con una alta capacidad de desarrollar investigación, innovación, extensión y difusión del conocimiento científico dentro del contexto regional, nacional e internacional.

VISIÓN

A 2031, la Facultad de Ciencias Básicas será reconocida por su excelencia en la formación de científicos y en la generación de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en el ámbito regional, nacional e internacional; contribuyendo con la transformación de la sociedad

PROPUESTA PLAN DE GESTIÓN

La propuesta está orientada a fortalecer los procesos misionales de la Universidad desde la pertinencia de los currículos ofertados en los programas de pregrado y postgrado hasta el conocimiento de las necesidades de la sociedad, a través de la articulación del desarrollo del conocimiento científico con las realidades de la región y el país y su vinculación con el entorno internacional.

Se relacionan las siguientes líneas estratégicas:

1. GESTIÓN EN LA CALIDAD ACADÉMICA DE LA FACULTAD

- 1.1 **MODERNIZACIÓN CURRICULAR:** Diseñar una política de ajuste al modelo académico curricular que permita un nuevo enfoque pedagógico fundamentado en la construcción del conocimiento y el aprendizaje en ciencias básicas. Esto puede ser posible mediante el fortalecimiento de la formación integral, el desarrollo flexible e interdisciplinar. Metodología que será aplicada tanto los programas de pregrado y postgrados para que estén en concordancia con las necesidades del mercado.
- 1.2 **CREACIÓN DE PROGRAMAS DE PREGRADO:** Aumentar y fortalecer la oferta académica institucional mediante el diseño y creación de programas pertinentes y de alta calidad en región.
- 1.3 **CREACIÓN DE PROGRAMAS DE POSTGRADOS:** Potencializar nuevos programas de postgrados que sean coherentes con la necesidad del mercado, y que promuevan el desarrollo de alianzas para la doble titulación, consolidando la modalidad virtual o híbrida.
- 1.4 **ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS:** Consolidar estrategias para mantener la acreditación de alta calidad de los programas de Biología, Química, física y Matemáticas y fomentar el proceso para la acreditación de programas de postgrados a nivel de maestrías y doctorados.

2. FORTALECIMIENTO DEL RECURSO HUMANO DOCENTE

- 2.1 CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PROFESORAL POR PROGRAMAS EN ÁREAS PEDAGÓGICAS Y DISCIPLINALES:** Crear junto con la Vicerrectoría de Docencia un plan de capacitación y actualización profesoral por programas en áreas pedagógicas y disciplinares, que incluyan herramientas de formación en el uso de las TIC's específica para las ciencias básicas.
- 2.2 APOYO AL ASCENSO DEL ESCALAFÓN DOCENTE:** Diseñar herramientas para la motivación y participación en los procesos de cambio de categoría de los docentes de planta y el acompañamiento en el desarrollo del mismo.
- 2.3 PLAN DE MOVILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL:** Potenciar la movilidad saliente y entrante de docentes por medio de la gestión de convenios interinstitucionales.
- 2.4 CONSOLIDACIÓN DE LA PLANTA DOCENTE:** Realizar un estudio detallado en conjunto con los comités curriculares, para visibilizar las necesidades del personal docente idóneo en los distintos programas, apoyado por la Vicerrectoría de Docencia a través del concurso público de méritos.

3. PROFESIONALES INTEGRALES Y PERTINENTES CON LA REGIÓN

- 3.1 SEGUIMIENTO Y DISMINUCIÓN DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL:** Crear un grupo focal en la Facultad para la implementación de una política y seguimiento del programa de disminución de la deserción estudiantil apoyada por la Vicerrectoría de Bienestar.

- 3.2 FORTALECIMIENTO DE LAS PRUEBAS SABER PRO:** Crear estrategias particulares para el fortalecimiento de los resultados en las pruebas saber pro dirigida a los estudiantes de los diferentes programas de pregrado.

- 3.3 PLAN DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL NACIONAL E INTERNACIONAL:** Potenciar la movilidad saliente y entrante de los estudiantes en los programas de pregrado y posgrado por medio de la gestión de convenios interinstitucionales.

- 3.4 INTEGRACIÓN A LOS PLANES DE BIENESTAR:** Desarrollar en los estudiantes una cultura de bienestar institucional que favorezcan los procesos de integración al medio universitario, a partir de la implementación de programas que se atienden por la vicerrectoría de bienestar.

- 3.5 CULTURA DE BILINGÜISMO:** Aplicación e integración desde el punto de vista curricular de las políticas de bilingüismo en concordancia con la reglamentación de la Universidad.

4. FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

- 4.1 FORTALECIMIENTO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN:** Crear estrategias para mantener y categorizar los grupos de investigación, mediante el fortalecimiento de redes y centro de investigación, la divulgación de la producción científica e impulsar la transferencia de la investigación e innovación.
- 4.2 TRABAJOS DE GRADO:** Crear estrategias para el cumplimiento de los requisitos de trabajo de grado, con la implementación de diversas modalidades y la regulación de las respectivas distinciones meritorias y laureadas.
- 4.3 CONSOLIDACIÓN DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN:** Potenciar los encuentros de semilleros y la participación en las convocatorias internas y externas.
- 4.4 REVISTA DE INVESTIGACIÓN:** Impulsar la reactivación de la revista de la facultad y la participación en los modelos de indexación.

5. GESTIÓN PARA LA EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

- 5.1 GESTIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN:** Gestionar proyectos de gestión y desarrollo en asociación con el sector privado y los entes territoriales, que articulen las diversas disciplinas en la búsqueda de soluciones para resolver problemáticas integrales de la región.
- 5.2 EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL:** Desarrollo y fortalecimiento de eventos de divulgación científica internacional y la ampliación de la oferta de educación continua. Así como el desarrollo de Spin Off, modelos de comercialización del conocimiento y la innovación. Motivar la participación en convocatorias externas de financiamiento de proyectos de investigación y desarrollar un modelo de gestión de proyectos con impacto territorial que articule la universidad, sociedad, empresa y estado.
- 5.3 CREACIÓN DEL LABORATORIO DE CONSULTAS INDUSTRIALES:** Articular los diferentes laboratorios que permitan la prestación de servicios a la comunidad a través de la creación del Laboratorio de Consultas Industriales de la Universidad del Atlántico, con la respectiva acreditación especializada y vinculación con mercado potencial.
- 5.4 RELACIÓN CON LOS EGRESADOS:** Potenciar la participación de los egresados en las actividades curriculares y encuentros académicos de los de los diferentes programas de la facultad.

6.GESTIÓN PARA LA INFRAESTRUCTURA

- 6.1 MODERNIZACIÓN DE LABORATORIOS DE DOCENCIA:** Implementar junto con la oficina de planeación de la Universidad proyectos de modernización de laboratorios de docencia y fortalecimiento de laboratorios de investigación con la adquisición de materiales y equipos idóneos y en concordancia con las nuevas temáticas de trabajo
- 6.2 DOTACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN:** Gestionar ante las oficinas competentes la dotación de laboratorios de investigación acorde a las políticas de la Vicerrectoría de Investigaciones.
- 6.3 LABORATORIOS DE DOCENCIA EN LA REGIONES:** Gestionar la adecuación de laboratorio de biología, química y física en las distintas sedes de la Universidad con el propósito de evitar traslado de los estudiantes a la sede central