

# Catálogo de Proyectos

## Estancia de Investigación CULAGOS “FORMACIÓN DE VOCACIONES CIENTÍFICAS”

Modalidad presencial o virtual

**Centro Universitario de los Lagos  
Coordinación de Investigación y Posgrado  
Coordinación de Servicios Académicos e Internacionalización**



**CU  
LA  
GOS**  
Centro Universitario de los Lagos  
Universidad de Guadalajara

**Abril de 2023**

### Proyectos

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	4
<b>APARICIO FERNÁNDEZ XÓCHITL.</b> <i>ALIMENTOS Y SUBPRODUCTOS ALIMENTICIOS</i> .....	5
<b>ARCE CHÁVEZ BERTHA ALICIA.</b> <i>CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL; PROCESOS CONTAMINANTES</i> .....	6
<b>ARRIETA RODRÍGUEZ YAMILE FORTUNATA.</b> <i>ESTUDIOS LITERARIOS</i> .....	7
<b>AVELAR DUEÑAS ADRIANA CECILIA.</b> <i>INNOVACIÓN EDUCATIVA; PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</i> .....	8
<b>AYALA HERNÁNDEZ LUIS ENRIQUE.</b> <i>ESTADÍSTICA APLICADA; ONCOLOGÍA MATEMÁTICA</i> .....	9
<b>BARBA FRANCO JOEL DE JESÚS.</b> <i>ALIMENTOS</i> .....	10
<b>BIVIAN CASTRO EGLA YARETH.</b> <i>BIOINORGÁNICA</i> .....	11
<b>CAMACHO MERCADO EDUARDO.</b> <i>HISTORIA CULTURAL.</i> .....	12
<b>CAMARILLO MARTÍNEZ GABRIELA.</b> <i>INGENIERÍA AMBIENTAL</i> .....	13
<b>CARBAJAL LÓPEZ DAVID.</b> <i>CATOLICIDAD Y SECULARIZACIÓN, SIGLOS XVIII-XIX</i> .....	14
<b>CASILLAS DE LA TORRE RUBÉN.</b> <i>POLÍTICA INTERNACIONAL</i> .....	15
<b>CASTAÑEDA BARAJAS ADRIANA.</b> <i>COGNICIÓN Y APRENDIZAJE.</i> .....	16
<b>CELIS ROMERO JOSÉ GUILLERMO.</b> <i>HISTORIA CULTURAL</i> .....	17
<b>CHIU ZARATE ROGER.</b> <i>ÓPTICA BIOMÉDICA</i> .....	18
<b>COSTILLA LÓPEZ DIANA.</b> <i>APROPIACIÓN TECNOLÓGICA</i> .....	19
<b>GALLEGOS INFANTE LUIS ARMANDO.</b> <i>MODELACIÓN Y SIMULACIÓN MATEMÁTICA</i> .....	20
<b>GARCÍA LÓPEZ JUAN HUGO.</b> <i>SISTEMAS COMPLEJOS; INNOVACIÓN; INGENIERÍA ÓPTICA</i> .....	21
<b>GÓMEZ VELÁZQUEZ HAIKU DANIEL DE JESÚS.</b> <i>ALIMENTOS NUTRACÉUTICOS</i> .....	22
<b>GONZÁLEZ AGUIÑAGA EFRÉN.</b> <i>SÍNTESIS DE MATERIALES</i> .....	23
<b>GONZÁLEZ SILVA MARIO IGNACIO.</b> <i>SIMULACIÓN Y MODELACIÓN</i> .....	24
<b>GONZÁLEZ SILVA RICARDO ARMANDO.</b> <i>MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL</i> .....	25
<b>GUTIÉRREZ CORONADO OSCAR.</b> <i>OBESIDAD Y MEDIADORES INFLAMATORIOS</i> .....	26
<b>HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ DAVID ALEJANDRO.</b> <i>DINÁMICA MOLECULAR; QUÍMICA COMPUTACIONAL; DOCKING MOLECULAR</i> .....	27
<b>JAIMES REÁTEGUI RIDER.</b> <i>SISTEMAS DINÁMICOS</i> .....	28
<b>JIMÉNEZ GUTIÉRREZ AURIA LUCÍA.</b> <i>PROCESO DE APRENDIZAJE-ENSEÑANZA</i> .....	29

<b>LARA PACHECO RAY FREDDY.</b> <i>ATRACTIVIDAD TERRITORIAL; PARADIPLOMACIA E INTERNACIONALIZACIÓN TERRITORIAL</i> .....	30
<b>LARA RAMÍREZ LARISA ELIZABETH.</b> <i>TECNOLOGÍA EDUCATIVA</i> .....	31
<b>LARIOS ULLOA MAURICIO.</b> <i>AMBIENTAL</i> .....	32
<b>LÓPEZ MANCILLA DIDIER.</b> <i>CONTROL</i> .....	33
<b>LOZA CORNEJO SOFÍA.</b> <i>ANATOMÍA Y ECOFISIOLOGÍA VEGETAL; FITORREMEDIACIÓN; FOTOMORFOGÉNESIS</i> .....	34
<b>MÁRQUEZ HERNÁNDEZ MARCIA LETICIA.</b> <i>INNOVACIÓN EDUCATIVA Y PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE</i> 35	
<b>MATA ORTEGA BRENDA.</b> <i>QUÍMICA; AMBIENTAL</i> .....	36
<b>MEDEL RUIZ CARLOS ISRAEL.</b> <i>INGENIERÍA DE MATERIALES</i> .....	37
<b>MEJÍA SÁNCHEZ JORGE ENRIQUE.</b> <i>ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO FÍSICO-BIOLÓGICO DE MOLÉCULAS Y ORGANISMOS</i> .....	38
<b>MESA CORNEJO VIVIANA MATILDE.</b> <i>DROSOPHILA MELANOGASTER, MODELO BIOLÓGICO POR EXCELENCIA</i> .....	39
<b>MIRANDA BELTRÁN MARÍA DE LA LUZ.</b> <i>FITO FARMACOLOGÍA MOLECULAR APLICADA A ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS</i> .....	40
<b>MORA GONZÁLEZ MIGUEL.</b> <i>METROLOGÍA ÓPTICA; RECONOCIMIENTO DE PATRONES; INSTRUMENTACIÓN</i> .....	41
<b>MORENO BADAJÓS PEDRO.</b> <i>EMOCIONES Y LECTURA</i> .....	43
<b>OLMOS RÍOS FELIPE.</b> <i>PROCESOS EDUCATIVOS</i> .....	44
<b>OROZCO LÓPEZ JUAN ONOFRE.</b> <i>DESARROLLO DEL PÁNCREAS ARTIFICIAL; ANÁLISIS DE SISTEMAS DINÁMICOS</i> ...	45
<b>ORTEGA CARDONA CÉSAR EULOGIO.</b> <i>CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS; REVALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS AGROALIMENTARIOS PARA LA OBTENCIÓN DE INGREDIENTES FUNCIONALES</i> .....	47
<b>PADILLA MARTÍNEZ KARLA NOEMÍ.</b> <i>ACTORES Y PROCESOS EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES</i> .....	48
<b>PATIÑO GARCÍA CAMILO.</b> <i>INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS</i> .....	49
<b>PÁEZ RIBEROS LUIS ANTONIO.</b> <i>BIOFOTÓNICA Y BIOQUÍMICA MOLECULAR</i> .....	50
<b>PÉREZ PADILLA MARÍA DE LA LUZ.</b> <i>SALUD MENTAL PERINATAL; PSICOLOGÍA PERINATAL</i> .....	51
<b>PÉREZ TAVARES JOSÉ ANTONIO.</b> <i>QUÍMICA INORGÁNICA</i> .....	52
<b>QUEVEDO MARÍN MARÍA DEL CARMEN.</b> <i>PSICOLOGÍA SOCIAL, EDUCATIVA Y DE LA SALUD</i> .....	53
<b>RAMÍREZ MARTÍNEZ MARÍA DEL PILAR.</b> <i>ESTUDIOS PSICOSOCIALES</i> .....	54
<b>RANGEL GARCÍA ALMA EDUWIGIS.</b> <i>INTERNACIONALIZACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR</i> .....	55
<b>REYES LARA DANIEL.</b> <i>ESTUDIOS PSICOSOCIALES</i> .....	56
<b>RIVERA DURÓN ROBERTO RAFAEL.</b> <i>SISTEMAS DINÁMICOS</i> .....	57



<b>RODRÍGUEZ RUIZ JAVIER GONZALO.</b> <i>ECONOMÍA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO. TECNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL. ECONOMÍA DIGITAL.</i> .....	58
<b>RODRÍGUEZ ZAVALA, JAIME GUSTAVO.</b> <i>Modelado Molecular</i> .....	59
<b>ROMO GUTIÉRREZ ALESSANDRO.</b> <i>MODELADO MOLECULAR</i> .....	60
<b>SEVILLA ESCOBOZA JESÚS RICARDO.</b> <i>SINCRONIZACIÓN Y REDES COMPLEJAS</i> .....	61
<b>SOLORIO NUÑEZ MARÍA TERESA.</b> <i>INNOVACIÓN</i> .....	62
<b>SORIANO GARCÍA MIGUEL SALVADOR.</b> <i>INTELIGENCIA ARTIFICIAL</i> .....	63
<b>SOTELO OLAGUE MARÍA DE LOS ÁNGELES.</b> <i>ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE DIVERSOS COMPUESTOS</i> .....	64
<b>TENORIO RANGEL FRANCISCO JOSÉ.</b> <i>MODELADO MOLECULAR</i> .....	65
<b>VARGAS RODRÍGUEZ HÉCTOR.</b> <i>RELATIVIDAD GENERAL Y GRAVITACIÓN.</i> .....	66
<b>VELÁZQUEZ TREVIÑO ALEJANDRO.</b> <i>JUEGOS SERIOS / EDUCATIVOS</i> .....	67
<b>VILLA CRUZ VIRGINIA.</b> <i>APLICACIÓN TECNOLÓGICA DEL SUERO DE QUESO</i> .....	68
<b>VILLALOBOS GUTIÉRREZ PAOLA TRINIDAD.</b> <i>MODULACIÓN DE MEDIADORES INFLAMATORIOS Y ESTRÉS OXIDATIVO EN DIVERSAS ENFERMEDADES</i> .....	69
<b>VILLEGAS ROMERO MARIO ALBERTO.</b> <i>DESARROLLO ERGONÓMICO</i> .....	70
<b>ZARAZÚA MACÍAS ISAAC.</b> <i>FOTOVOLTAICA</i> .....	71
<b>ZURIEL NATANAEL CISNEROS GARCÍA.</b> <i>MODELADO MOLECULAR; PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE</i> .....	72
<b>KOURMYCHEV EVGUENII.</b> <i>DISEÑO EXPERIMENTAL; FÍSICA APLICADA</i> .....	73
<b>APARICIO FERNÁNDEZ MARÍA DEL RAYO ÁNGELES.</b> <i>DISEÑO EXPERIMENTAL; FÍSICA APLICADA</i> .....	74
<b>SPINOSO AROCHA ROSA MARIA.</b> <i>GÉNERO E HISTORIA DE LAS MUJERES</i> .....	75



### PRESENTACIÓN

La investigación multidisciplinaria e interdisciplinar es una parte fundamental para la generación de conocimiento en el marco de la ciencia de frontera; esta nueva tendencia en la investigación básica y aplicada permite la incorporación de distintas metodologías, las cuales podrían resultar tradicionales dentro de un campo del conocimiento en específico, con el objetivo de solucionar problemas complejos o desarrollar nuevo conocimiento, de esta forma se favorece el desarrollo de herramientas disruptivas en un campo completamente distinto. En términos generales, esa es la naturaleza de la investigación que se realiza en los Cuerpos Académicos y laboratorios del CULagos.

4

Esta convocatoria está dirigida a estudiantes e investigadores del Centro Universitario de los Lagos (CULAGOS) y de otras Instituciones de Educación Superior (IES), interesados en realizar estancias de investigación en modalidad virtual o presencial; y se alinea con el Programa de Desarrollo del Centro Universitario 2019-2025, Visión 2030; bajo el proyecto “Consolidación de la investigación, apropiación del conocimiento y formación de vocaciones en el Centro Universitario de los Lagos”. Con el cual, se busca la integración de los ejes sustantivos de la investigación (formación de vocaciones, transferencia del conocimiento, ciencia abierta, grupos de investigación y publicación de alto impacto) para incrementar las capacidades institucionales en el desarrollo de la investigación y un impacto en la eficiencia terminal de nuestros alumnos, además de consolidar su formación transversal.

La reforma de la educación superior nos obliga como institución a brindar una formación transversal y fuera del aula; además, esta debe impactar a la sociedad. Hoy en día nos enfrentamos a un nuevo paradigma en la educación superior; esta nueva tendencia exige que nuestros alumnos desarrollen nuevas habilidades blandas que incidan en el desarrollo de la innovación además de propiciar la apropiación social del conocimiento.



### PROYECTOS

#### **APARICIO FERNÁNDEZ XÓCHITL. ALIMENTOS Y SUBPRODUCTOS ALIMENTICIOS**

[xochitl.aparicio@academicos.udg.mx](mailto:xochitl.aparicio@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

Cuerpo académico o grupo de investigación

5

#### **Rendimiento del aceite esencial de lavanda utilizando diferentes métodos de extracción.**

*Propiedades nutracéuticas de alimentos, plantas de la región y subproductos alimenticios.*

**Resumen:** Los aceites esenciales son producidos en algunas plantas a través de la síntesis de sustancias de tipo terpenoide. Diferentes aspectos afectan su contenido, incluyendo la etapa fenológica, aspectos ambientales y agronómicos; por otro lado, el método de extracción puede afectar el rendimiento. El presente proyecto tiene como objetivo evaluar el rendimiento del aceite esencial de lavanda a través de distintos métodos de extracción.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

#### **Ensayos de capacidad antioxidante aplicados a productos naturales, alimentos y subproductos**

*Propiedades nutracéuticas de alimentos, plantas de la región y subproductos alimenticios.*

**Resumen:** El organismo cuenta con mecanismos para combatir la oxidación, parte normal del metabolismo como en la respiración y digestión. Sin embargo, cuando la generación de sustancias oxidantes supera la capacidad antioxidante del cuerpo se genera un estado de estrés oxidativo. Las plantas tienen la capacidad de sintetizar una variedad de moléculas con efecto antioxidante, las cuales pueden aprovecharse en beneficio de la salud humana. El presente proyecto tiene como efecto analizar la capacidad de diferentes productos naturales, alimentos y subproductos a través de ensayos in vitro.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*



**ARCE CHÁVEZ BERTHA ALICIA.** *CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL; PROCESOS CONTAMINANTES*

[bertha.arce@academicos.udg.mx](mailto:bertha.arce@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Cuerpo académico o grupo de investigación

6

## Modelación, Análisis y caracterización de suelos contaminados

*Contaminación Industrial*

**Resumen:** Con base en estudios comparados o caracterización experimental, se realiza el análisis nutricional de suelos con vocación industrial para inferir sus probables contaminantes y su impacto hacia la calidad ambiental del entorno.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura de Administración, Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial.*

## Análisis multifactorial de procesos contaminantes con énfasis en caracterización de suelos urbanos e industriales. nutricional de suelos urbanos e industriales

*Procesos contaminantes*

**Resumen:** Las condiciones actuales de la calidad ambiental son un punto de referencia para la reflexión sobre la pertinencia de las actividades antropogénicas -sobre todo industriales- en entornos con vulnerabilidad ecosistémica, por lo que se pretende profundizar en el estado del arte y obtener una hipótesis de partida que permita obtener información y conclusiones preliminares para líneas de acción en cuanto a la conservación o restauración de sitios con base en técnicas viables y diseños ingenieriles con criterios sustentables.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura de Administración, Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Periodismo.*



**ARRIETA RODRÍGUEZ YAMILE FORTUNATA.** ESTUDIOS LITERARIOS

[yamile.arrieta@academicos.udg.mx](mailto:yamile.arrieta@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

Cuerpo académico o grupo de investigación

7

### La literatura cubana a partir de 1923. Defensa de la Identidad Nacional

*Estudios Literarios*

**Resumen:** El proyecto propone el análisis de la narrativa y la poesía que se desarrolla durante la etapa republicana en Cuba a partir de 1923 y que se convierte en una literatura de defensa de la identidad nacional ante la dominación norteamericana.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades.*

### El discurso caribeño como resistencia cultural

*Estudios Literarios*

**Resumen:** El Caribe ha sido un espacio geocultural testigo de múltiples desplazamientos y transformaciones, que han repercutido en la formación de una cultura de gran riqueza. La existencia de una economía de plantación enriquecida con el sudor del esclavo, la explotación y exclusión de esta clase se ha traducido en la existencia de un discurso anticolonial como forma de resistencia cultural.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades.*



**AVELAR DUEÑAS ADRIANA CECILIA.** *INNOVACIÓN EDUCATIVA; PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE*

[adriana.avelar@academicos.udg.mx](mailto:adriana.avelar@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Cuerpo académico o grupo de investigación



### Implicaciones de la pandemia en el desarrollo de competencias actitudinales en los estudiantes del CULagos

*Innovación educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje*

**Resumen:** Las competencias actitudinales constituyen manifestaciones de la salud emocional y la habilidad para interactuar con los demás, así como para llevar a cabo tareas. Indagaremos sobre su desarrollo en este ciclo escolar, puesto que no sólo incrementan la productividad, sino que brindan mayor satisfacción personal y/o profesional.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*



**AYALA HERNÁNDEZ LUIS ENRIQUE.** *ESTADÍSTICA APLICADA; ONCOLOGÍA MATEMÁTICA*

[luis.ayala8273@alumnos.udg.mx](mailto:luis.ayala8273@alumnos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Egresado Doctorado en Ciencia y Tecnología

Cuerpo académico o grupo de investigación

9

### Identificación de las variables con mayor influencia en el consumo de combustible en vehículos

*Estadística Aplicada*

**Resumen:** Esta investigación pretende aplicar diversas herramientas de la teoría de la probabilidad y estadística para identificar las variables que tienen un mayor impacto en el gasto de combustible en carros con diferentes características.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*

### Mejora terapéutica de la administración de radioterapia en tumores cerebrales

*Oncología matemática*

**Resumen:** Este proyecto tiene como objetivo buscar, mediante modelación matemática, esquemas de administración de radioterapia con mejores beneficios terapéuticos que el protocolo usado en la clínica en pacientes diagnosticados con un glioma de bajo grado.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica*

**BARBA FRANCO JOEL DE JESÚS. ALIMENTOS**

[joel.barba0998@alumnos.udg.mx](mailto:joel.barba0998@alumnos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

Cuerpo académico o grupo de investigación

10

## Evaluación del efecto de la adición de aceites esenciales de canela (*Cinnamomum verum*) y manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), en yogurt sobre sus parámetros sensoriales, fisicoquímicos y microbiológicos.

*Alimentos*

**Resumen:** Durante los últimos años han incrementado las pérdidas para la industria alimenticia ya que en el año 2021 entre el 11 y 25% de productos lácteos se vio desperdiciado debido al deterioro por hongos.

Ante esta situación y la demanda por parte de los consumidores por productos naturales, se ha vuelto de gran importancia buscar alternativas para conservar los alimentos, como es el caso del yogurt sin la adición de conservadores sintéticos que puedan inhibir el crecimiento de microorganismos y prolongar la vida de anaquel. Entre los conservadores naturales o bioconservadores se encuentran las bacterias ácido lácticas, las cuales, son conocidas por sus beneficios para quienes las consumen y por la capacidad de producir, en condiciones apropiadas, compuestos antimicrobianos naturales.

Por otra parte, estudios recientes han buscado alternativas naturales para la conservación de los alimentos; ejemplo de ellos son los aceites esenciales debido a la gran cantidad de propiedades con las que cuentan, de las que se destacan: antimicrobianas, antifúngicas y antioxidantes.

Actualmente se sabe que los aceites esenciales de canela (*Cinnamomum verum*) y manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) son capaces de inhibir el crecimiento de bacterias como *Listeria monocytogenes* y *Escherichia coli*, hongos como *Rhizopus nigricans*, *Penicillium expansum* y *Aspergillus flavus*.

Por lo que el uso de aceites esenciales en la industria alimenticia en productos como el yogurt puede servir como conservador natural.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica*

**BIVIAN CASTRO EGLA YARETH. BIOINORGÁNICA**

[egla.bivian@academicos.udg.mx](mailto:egla.bivian@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

Cuerpo académico o grupo de investigación

11

## Preparación de materiales compuestos de una matriz de poliestireno con arreglos metal-orgánicos y su densificación

*Bioinorgánica de compuestos coordinación y su aprovechamiento como materiales avanzados*

**Resumen:** Los arreglos metal - orgánicos (MOFs) han sido de los materiales más investigados del siglo 21, esto debido a sus propiedades como estabilidad estructural, porosidad controlada, y cristalinidad. Estas propiedades excepcionales los hace candidatos potenciales para varias aplicaciones que incluyen adsorción y almacenamiento de gas, separación y catálisis. Sin embargo, las aplicaciones comerciales de los MOFs preparados por los métodos convencionales incluyendo las síntesis solvotermal o hidrottermal son muy limitados o restringidos debido a que se producen polvos muy finos. El uso de MOFs en forma de polvo para aplicaciones industriales a menudo resultan en casos complicados. Por lo que, para poder usar estos materiales con fines prácticos, se propone en este proyecto preparar un material compuesto, cuya matriz polimérica será rellena con los MOFs de interés. Con la finalidad de incrementar la densidad del pellet, se usará la densificación

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería en Bioquímica.

## Aprovechamiento de los residuos finos de poliestireno expandido para su aplicación como adsorbente de fármacos de uso común

*Bioinorgánica de compuestos coordinación y su aprovechamiento como materiales avanzados*

**Resumen:** Con el incremento de la población y el problema de la contaminación ambiental, la necesidad de agua limpia será tema de las próximas décadas. Una demanda específica a nivel global es la remoción efectiva de los contaminantes del agua con la finalidad de asegurar su calidad. Dentro de la gran variedad de tratamientos tecnológicos para la remoción de contaminantes de las fuentes de aguas naturales, la adsorción es considerada una de las más prometedoras debido a su simplicidad y bajo costo. Por lo que, el material sorbente que se use en el proceso de adsorción es clave para lograr el objetivo de la técnica. En este proyecto se pretende aprovechar un deshecho polimérico, el poliestireno expandido (EPS) o unigel como adsorbente de fármacos de uso común. El poliestireno expandido es un material de aislamiento bien establecido que tiene varios usos, principalmente el de aislante por su espuma ligera y rígida con una alta resistencia al impacto. Además, posee una alta capacidad de carga con bajo peso, barrera absoluta de agua y vapor, larga vida útil. Este plástico celular liviano que consta de pequeñas partículas de forma esférica contiene aproximadamente un 98% de aire. Este material es conocido comúnmente como unigel, cuyo uso excesivo representa un importante impacto ambiental. Por otro lado, fármacos como las fluoroquinolonas que son un grupo de agentes antibacterianos sintéticos usados tanto en la medicina humana como veterinaria para el tratamiento de enfermedades infecciosas, cuyo uso a derivado en un fuerte impacto ambiental al encontrarse residuos de estos en las aguas naturales, por lo que su remoción es muy deseable.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Licenciatura en Ingeniería Bioquímica



### **CAMACHO MERCADO EDUARDO. HISTORIA CULTURAL.**

[eduardo.cmercado@academicos.udg.mx](mailto:eduardo.cmercado@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

Cuerpo académico o grupo de investigación

12

### **Organización y catalogación del acervo Conchita Anaya**

*Historia Cultural.*

**Resumen:** Identificar, clasificar, inventariar, catalogar y digitalizar el acervo Conchita Anaya. Se busca, además de las actividades descritas, buscar proyectos de investigación que aprovechen el acervo.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras, Licenciatura en Periodismo.*



**CAMARILLO MARTÍNEZ GABRIELA. INGENIERÍA AMBIENTAL**

[gabriela.cmartinez@academicos.udg.mx](mailto:gabriela.cmartinez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

13

### **MATERIALES NATURALES (Citrus sinensis, Luffa cylindrica, Moringa oleífera) COMO ADSORBENTES PARA REMOCION DE METALES PESADOS EN EL AGUA**

*INGENIERIA AMBIENTAL*

**Resumen:** El uso de varios materiales naturales, como adsorbentes para la atención primaria de derrames de metales sobre cuerpos de agua, permite mitigar impactos adversos sobre el medio ambiente, facilitando su disposición final, ya que al ser residuos naturales se asegura cierto grado de biodegradabilidad. En el presente trabajo se quieren evaluar algunas características físicas y químicas de dichos adsorbentes, así como el comportamiento que exhiben ante el proceso de retención de algunos metales pesados.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería Industrial.*

### **Estudio de varios materiales adsorbentes naturales (carbón de hueso, carbón vegetal y otros) para eliminar color en aguas residuales**

*INGENIERIA AMBIENTAL*

**Resumen:** El carbón activado es un elemento poroso que atrapa compuestos, principalmente orgánicos; presentes en un gas o en un líquido. Lo hace con tal efectividad, que es el purificante más utilizado por el ser humano. El carbón retiene plaguicidas, grasas, aceites, detergentes, subproductos de la desinfección, toxinas, compuestos que producen color, compuestos originados por la descomposición de algas y vegetales o por el metabolismo de animales. Por lo que en este trabajo se pretende realizar un estudio comparativo de la capacidad de adsorción entre el carbón de hueso y carbón vegetal y otros adsorbentes naturales.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica, Licenciatura en Ingeniería Industrial.*



**CARBAJAL LÓPEZ DAVID.** *CATOLICIDAD Y SECULARIZACIÓN, SIGLOS XVIII-XIX*

[david.clopez@academicos.udg.mx](mailto:david.clopez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

14

## Alfonso de Alba y la construcción del pasado colonial de Lagos de Moreno

*Catolicidad y secularización, siglos XVIII-XIX*

**Resumen:** Análisis de las representaciones de la historia de la villa de Santa María de los Lagos en las obras de Alfonso de Alba publicadas entre 1944 y 1957, identificando su caracterización de lo religioso, y las características de sus representaciones de género y de etnia.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras.*

## "De nombre laguense": caracterización de la onomástica en Lagos en los inicios de la secularización

*Catolicidad y secularización, siglos XVIII-XIX.*

**Resumen:** El objetivo del proyecto es analizar, a partir de una muestra de registros bautismales y de nacimiento de los siglos XVIII y XIX, el funcionamiento de la onomástica en la villa de Santa María de los Lagos y en la ciudad de Lagos de Moreno. El análisis estará centrado en el uso del santoral y el temporal, la transmisión familiar de nombres, y la correlación entre el número y diversidad de nombres y la caracterización social de las familias que permiten los documentos bautismales y de registro de nacimientos: uso del tratamiento "don"/"doña"; "calidad" étnica; lugar de residencia; edad.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades.*



### CASILLAS DE LA TORRE RUBÉN. *POLÍTICA INTERNACIONAL*

[ruben.casillas@academicos.udg.mx](mailto:ruben.casillas@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

15

### Manga y memoria en la obra de Shigeru Mizuki

*Política Internacional*

**Resumen:** El proyecto busca subrayar el carácter de la novela gráfica como medio para la conservación y la transmisión de la historia y de la memoria; en este caso la del Japón de la era Showa desde la perspectiva del mangaka Shigeru Mizuki, quien fue soldado al servicio del imperio japonés durante la Segunda Guerra Mundial.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras, Licenciatura en Periodismo, Licenciatura en Psicología.*



**CASTAÑEDA BARAJAS ADRIANA. COGNICIÓN Y APRENDIZAJE.**

[adriana.castanedab@academicos.udg.mx](mailto:adriana.castanedab@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

16

### Evaluación del perfil de egreso de la licenciatura en psicología

*Cognición y Aprendizaje.*

**Resumen:** El objetivo de este proyecto es diseñar instrumentos para evaluar el cumplimiento del perfil de egreso de la licenciatura en Psicología con la finalidad de retroalimentar el cumplimiento del plan de estudios.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*

### Educación Perinatal, Acompañamiento Profesional al Nacimiento, Asesoría en Lactancia Materna y Apoyo al Puerperio

*Cognición y Aprendizaje.*

**Resumen:** Con el propósito de mejorar la calidad en los procesos de acompañamiento de la mujer en los periodos perinatal y post parto; es imprescindible fortalecer el programa del diplomado con la adaptación e incorporación de tópicos vinculados al campo de la Psicología Perinatal.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*

### Inclusión dentro de los servicios sanitarios del Hospital General de Lagos de Moreno

*Cognición y Aprendizaje.*

**Resumen:** Generar una cultura de inclusión en el Hospital General de Lagos de Moreno mediante alternativas que ubiquen al usuario con discapacidad en los espacios de atención que les permita recibir el servicio requerido garantizando su derecho a la salud

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*



**CELIS ROMERO JOSÉ GUILLERMO. HISTORIA CULTURAL.**

[jgcelis@academicos.udg.mx](mailto:jgcelis@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

17

### "¡Don Beto! Ya tenemos carretera" La comunicación social y el programa Nacional Solidaridad en México a fines del Siglo XX

*Historia Cultural*

**Resumen:** El proyecto consiste en hacer un análisis de los elementos socioculturales reflejados en la publicidad gubernamental emitida desde la Presidencia de la República, bajo el Programa Nacional Solidaridad (PRONASOL) entre 1988 y 1994. Este programa difundió sus actividades y logros a través del uso de ondas radioeléctricas con contenidos emitidos de manera dramática para la socialización entre la sociedad mexicana. El objetivo del proyecto es identificar las formas en que desde los espacios de poder se representaron elementos socioculturales de la población para intentar una comunicación social efectiva en el contexto de uso cada vez más generalizado de dispositivos como radio y televisión entre las y los mexicanos.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras, Licenciatura en Periodismo.*



**CHIU ZARATE ROGER. ÓPTICA BIOMÉDICA**

[roger.chiu@academicos.udg.mx](mailto:roger.chiu@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

### Detección de estructuras en tejidos biológicos usando redes neuronales convolucionales

*Óptica Biomédica*

**Resumen:** El sistema circulatorio es el encargado del transporte de nutrientes y oxígeno que permite mantener activo un tejido biológico. Los vasos sanguíneos son los encargados de mantener la salud de los tejidos. Cuando se realiza una intervención quirúrgica, mantener la integridad de estos es de vital importancia. En este proyecto se propone el uso de imágenes de "speckle" que serán analizadas mediante algoritmos de inteligencia artificial para determinar en tiempo real las estructuras y el flujo sanguíneo en tejidos biológicos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Videojuegos.*

### Detección de vasos sanguíneos profundos usando LSCI

*Óptica Biomédica*

**Resumen:** El sistema circulatorio es el encargado del transporte de nutrientes y oxígeno que permite mantener activo un tejido biológico. Los vasos sanguíneos son los encargados de mantener la salud de los tejidos. Cuando se realiza una intervención quirúrgica, mantener la integridad de estos es de vital importancia. En este proyecto se propone el uso de la técnica de imágenes de contraste "speckle" para determinar en tiempo real las estructuras y el flujo sanguíneo en tejidos biológicos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica, Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Industrial, Ingeniería en Videojuegos, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.*



### **COSTILLA LÓPEZ DIANA. APROPIACIÓN TECNOLÓGICA**

[diana.costilla@academicos.udg.mx](mailto:diana.costilla@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

19

### **Ambiente de Aprendizaje Enriquecido**

*Apropiación Tecnológica*

**Resumen:** Se pretende generar un algoritmo para leer códigos QR de material de laboratorio de docencia para brindar al estudiante información directa de fabricante, características de uso, tal como manuales y/o prácticas.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica.*

### **Bases de Datos de Elementos y Equipos Mecánicos y Eléctricos en Laboratorio de Docencia**

*Apropiación Tecnológica*

**Resumen:** Investigación documental sobre características técnicas y tecnológicas de diversos dispositivos eléctricos y mecánicos que se encuentran en los laboratorios de docencia del CULagos. Su caracterización y organización en una base de datos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*



**GALLEGOS INFANTE LUIS ARMANDO.** *MODELACIÓN Y SIMULACIÓN MATEMÁTICA*

[armando.gallegos@academicos.udg.mx](mailto:armando.gallegos@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

20

### Aplicaciones de ecuaciones diferenciales estocásticas

*Modelación y simulación matemática*

**Resumen:** La idea principal es desarrollar y proponer modelos que involucren componentes aleatorios dentro de sus parámetros y desarrollar una metodología para resolver el sistema de ecuaciones diferenciales estocásticas propuesto.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Mecatrónica.*



**GARCÍA LÓPEZ JUAN HUGO.** *SISTEMAS COMPLEJOS; INNOVACIÓN; INGENIERÍA ÓPTICA*

[jhugo.garcia@academicos.udg.mx](mailto:jhugo.garcia@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

### Sistemas no lineales utilizando redes de nodos compuestos por memristores

*Sistemas Complejos*

**Resumen:** En este proyecto se realizará el estudio de sistemas no lineales tal como los memristores vistos como nodos de redes complejas. La red puede tener en principio diversas configuraciones, pero se trabajará con una configuración de anillo unidireccional. Este sistema se puede representar con ecuaciones diferenciales que emulan a los memristores. Por lo anterior se pueden hacer estudios con simulación numérica o construyendo los circuitos electrónicos. Esperamos encontrar resultados interesantes de sistemas con memoria para este tipo de dispositivos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*

### De la ciencia al mercado en el Laboratorio de Óptica, Sistemas Complejos e Innovación

*Innovación*

**Resumen:** Este proyecto se presenta para incorporar a estudiantes del CULagos a la innovación y creatividad. Se abarcarán temas como innovación y creatividad tecnológica, marco conceptual de la protección y transferencia de tecnología, gestión, integración y alcance de una propuesta de invención.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Abogado, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Ingeniería Administración Industrial, Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*

### Caracterización de un láser

*Ingeniería Óptica*

**Resumen:** En un principio es dar a conocer los principios de los láseres, los tipos y clasificación de acuerdo con su medio activo, entre otros conceptos. Posteriormente, se busca incorporar de forma temprana a la investigación a los estudiantes del CULagos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Administración Industrial, Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.*



**GÓMEZ VELÁZQUEZ HAIKU DANIEL DE JESÚS.** ALIMENTOS NUTRACÉUTICOS

[haiku.gomez0138@alumnos.udg.mx](mailto:haiku.gomez0138@alumnos.udg.mx)

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan

### Análisis de microbiota rRNA 16s con el uso de herramientas bioinformáticas como DADA2 en R

*Alimentos nutraceuticos y su relación con enfermedades metabólicas no transmisibles*

**Resumen:** Conocer algunas de las técnicas de extracción de DNA genómico y secuenciación de la microbioma 16s presente, a través del empleo de las herramientas de secuenciación de nueva generación mediante illumina Miseq rRNA 16S. De tal manera, se aplicará la identificación de la composición, abundancia relativa y diversidad taxonómica bacteriana, arquea u hongos presentes en una muestra con ambiente particular, con el uso de diversas herramientas bioinformáticas.

El algoritmo DADA2 es una herramienta bioinformática que se utiliza comúnmente para procesar y analizar datos de secuenciación de rRNA 16S de muestras de microbioma. Permite una clasificación taxonómica de alta resolución y puede diferenciar entre cepas bacterianas estrechamente relacionadas.

En este proyecto, el primer paso sería obtener y preprocesar los datos de secuenciación de rRNA 16S, lo que podría implicar el control de calidad, el filtrado y el recorte de las lecturas. Luego se utilizaría el pipeline de DADA2 para inferir las variantes de secuencia de amplicón (ASVs), que son esencialmente variantes de secuencia únicas que representan taxones bacterianos individuales.

Una vez obtenidas las ASVs, se pueden clasificar taxonómicamente utilizando una base de datos de referencia como SILVA o Greengenes. Esto permitiría la identificación de diferentes filos, géneros y especies bacterianas presentes en la muestra.

Finalmente, se pueden utilizar herramientas de análisis estadístico y visualización en R para explorar los datos del microbioma, como la generación de mapas de calor o gráficos de ordenación para visualizar las similitudes y diferencias en la composición de la comunidad bacteriana entre diferentes muestras o condiciones experimentales. Los resultados de este análisis pueden proporcionar información sobre la ecología microbiana de la muestra y potencialmente informar sobre experimentos o intervenciones posteriores.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** Ingeniería en Bioquímica.



### **GONZÁLEZ AGUIÑAGA EFRÉN. SÍNTESIS DE MATERIALES**

[efren.gonzalez5990@alumnos.udg.mx](mailto:efren.gonzalez5990@alumnos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

23

### **Remoción de contaminantes en el agua**

*Síntesis de materiales para la remoción de contaminantes en el agua*

**Resumen:** El interés del proyecto se basa en la obtención de nanomateriales con propiedades para la remoción de colorantes en agua. Se trabajará en la síntesis y aplicación de estos compuestos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

### **Remoción de contaminantes en el agua**

*Síntesis de materiales para la remoción de contaminantes en el agua*

**Resumen:** El interés del proyecto se basa en la obtención de nanomateriales con propiedades para la remoción de colorantes en agua. Se trabajará en la síntesis y aplicación de estos compuestos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*



**GONZÁLEZ SILVA MARIO IGNACIO.** *SIMULACIÓN Y MODELACIÓN*

[mario.gonzalezs@academicos.udg.mx](mailto:mario.gonzalezs@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

24

### Modelación Matemática y Simulación computacional

*Simulación y modelación*

**Resumen:** Desarrollar con Inteligencia artificial la adaptación de códigos en Python de diversos tipos de análisis de datos y su aplicación algunas bases de datos del Centenario Hospital Miguel Hidalgo; así mismo, análisis de simulaciones del modelo de Mecanismo de cooperación de Reciprocidad indirecta individualista

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Videojuegos.*



**GONZÁLEZ SILVA RICARDO ARMANDO.** *MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL*

[ricardo.gsilva@academicos.udg.mx](mailto:ricardo.gsilva@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

25

### Ciencia de datos, bases teóricas y aplicación en Python

*Modelación Matemática y Simulación computacional*

**Resumen:** Desarrollar los códigos en Python de los diversos tipos de análisis de datos y su fundamentación teórica-Matemática. Además de aplicarl algunas bases de datos del Centenario Hospital Miguel Hidalgo

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica, Licenciatura en Tecnologías de la Información.*



**GUTIÉRREZ CORONADO OSCAR. OBESIDAD Y MEDIADORES INFLAMATORIOS**

[oscar.gcoronado@academicos.udg.mx](mailto:oscar.gcoronado@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

26

### Evaluación de b-cariofileno sobre la respuesta inflamatoria en un modelo de obesidad inducida por dieta alta en azúcares

*Obesidad y mediadores inflamatorios*

**Resumen:** Evaluar el efecto de b-cariofileno sobre la respuesta inflamatoria en ratones BALB/c inducida por una Dieta alta en azúcares refinados. Se ha demostrado que los animales alimentados durante mucho tiempo con una dieta rica en grasas desarrollan un aumento de la adiposidad asociado con una inflamación sistémica crónica de bajo grado. Varios informes respaldan la idea de que el tejido adiposo podría ser la principal fuente de factores proinflamatorios y un vínculo importante entre la inflamación y la disfunción metabólica. La expansión del tejido graso visceral produce una amplia gama de mediadores pro y antiinflamatorios que se han relacionado con el desarrollo de resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa. A nivel celular, se sabe que los macrófagos, linfocitos y adipocitos interactúan y regulan la cascada inflamatoria y el metabolismo. En este sentido en este proyecto se pretende evaluar el efecto del b-cariofileno sobre las alteraciones de los mediadores inflamatorios a nivel sistémico así como la disfunción metabólica.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería en Bioquímica.



**HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ DAVID ALEJANDRO.** *DINÁMICA MOLECULAR; QUÍMICA COMPUTACIONAL;*

*DOCKING MOLECULAR*

[david.hernandez@academicos.udg.mx](mailto:david.hernandez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

27

### Estudio de las propiedades de fluidos de interés industrial

*Dinámica Molecular*

**Resumen:** Por medio de la dinámica molecular se realizarán simulaciones y cálculo de densidad, tensión superficial y propiedades críticas de moléculas como alcanos ramificados.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

### Propiedades electrónicas de moléculas biológicas

*Química computacional*

**Resumen:** Por medio de la química computacional se calcularán las propiedades antioxidantes de moléculas provenientes de plantas.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*

### Docking molecular de moléculas provenientes de plantas en proteínas

*Docking Molecular*

**Resumen:** Por medio de herramientas computacionales se localizarán los sitios activos de moléculas provenientes de plantas en proteínas para su activación y/o inhibición.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*



**JAIMES REÁTEGUI RIDER. SISTEMAS DINAMICOS**

[rider.jaimes@academicos.udg.mx](mailto:rider.jaimes@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

### Representación Matemática de la Memoria

*Sistemas dinámicos*

**Resumen:** En la era actual de alta tecnología de la información, existe la necesidad de crear nuevos dispositivos capaces de almacenar una gran cantidad de información. La memoria de un sistema dinámico podría ser una buena alternativa para desarrollar nuevos enfoques para el almacenamiento de información, ya que la memoria tradicional basada en silicio no puede cumplir con este requisito debido a las limitaciones de una integración excesiva a gran escala, consumo de energía, fugas de corriente, pérdida de almacenamiento de datos, etc.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*

### Comunicación caótica segura basada en extrema multiestabilidad

*Sistemas dinámicos*

**Resumen:** La multiestabilidad extrema es la coexistencia de un gran número de comportamientos que pueden alcanzarse variando las condiciones iniciales. En este trabajo mostramos cómo este fascinante fenómeno se puede utilizar para una comunicación segura. La principal ventaja del sistema de comunicación basado en la multiestabilidad extrema sobre un sistema de comunicación convencional basado en el caos es su seguridad excepcionalmente alta. El sistema propuesto consta de dos osciladores idénticos de seis órdenes; uno en el transmisor y otro en el receptor, exhibiendo cada uno la coexistencia de un gran número de comportamientos caóticos. Los osciladores se sincronizan por un canal privado a través de una de las variables del sistema, mientras que la información se transmite por un canal público a través de otra variable. La información se cifra variando la condición inicial de una de las variables de estado en el transmisor mediante un mapa caótico, adhiriendo paquetes de mensajes de forma escalonada a los comportamientos coexistentes dentro de la misma serie temporal de otra variable de estado, lo que lleva a cambiar entre los comportamientos caóticos coexistentes. Para garantizar la seguridad de la comunicación, la duración de los paquetes es más corta que el tiempo de sincronización, por lo que los ataques de sincronización son ineficaces.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*



**JIMÉNEZ GUTIÉRREZ AURIA LUCÍA.** PROCESO DE APRENDIZAJE-ENSEÑANZA

[auria.jimenez@academicos.udg.mx](mailto:auria.jimenez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

29

### Gamificando el lenguaje de señas en un proceso de inclusión

*Uso de las TIC en el proceso de aprendizaje-enseñanza*

**Resumen:** El proyecto de “Gamificación de lengua de señas” tiene el objetivo de crear videos en la plataforma Tiktok, que permitan a la población en general, conocer parte de la lengua de señas y cómo expresarse a través de la LSM.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica, Licenciatura en Tecnologías de la Información, Ingeniería en Videojuegos.*



**LARA PACHECO RAY FREDDY.** *ATRACTIVIDAD TERRITORIAL; PARADIPLOMACIA E INTERNACIONALIZACIÓN*

*TERRITORIAL*

[ray.lara@academicos.udg.mx](mailto:ray.lara@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Sociales y del Desarrollo Económico

30

## Cátedra UNESCO. Revalorización, Conservación y Sostenibilidad de la Gastronomía

*Atractividad Territorial*

**Resumen:** Una Cátedra UNESCO es un equipo dirigido por un establecimiento de educación superior o de investigación que se asocia con la UNESCO en un proyecto determinado para lograr avances en el conocimiento y en la práctica en un ámbito de prioridad común. Para sugerir a la UNESCO una Cátedra es importante realizar un diagnóstico de la situación actual del tema en cuestión en la región Altos Norte de Jalisco donde se situaría la sede de la cátedra, así como un plan de trabajo (expediente) que se convertirán en la propuesta de proyecto de cátedra.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura de Abogado, Licenciatura de Administración, Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología, Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial, Licenciatura en Abogado, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras.*

## Nuevas Tendencias sobre la Internacionalización y la Atractividad Territorial de las Regiones y Ciudades

*Paradiplomacia e Internacionalización Territorial*

**Resumen:** La atractividad territorial busca construir una identidad de la ciudad y de sus diversos territorios, para favorecer a su ciudadanía, posicionarse y sobresalir en el exterior, mediante su internacionalización. Durante el 31 de agosto y 1 de septiembre, se realizará el evento paralelo (side event) sobre "Gestión de destinos gastronómicos; Revalorización, Conservación y Sostenibilidad" en el Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara (CULagos) en la ciudad de Lagos de Moreno, Jalisco; en el cual, habrán cuatro mesas de trabajo (conversatorios): (1) Cadenas de valor turísticas y Rutas gastronómicas; (2) Patrimonio cultural y gastronomía; (3) Gastrodiplomacia; (4) Retos para la sostenibilidad alimentaria.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Administración, Licenciatura en Ingeniería Administración Industrial, Licenciatura en Ingeniería Bioquímica, Licenciatura Lenguas y Culturas Extranjeras, Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Periodismo, Licenciatura en Tecnologías.*



**LARA RAMÍREZ LARISA ELIZABETH.** *TECNOLOGÍA EDUCATIVA*

[larisa.lara@academicos.udg.mx](mailto:larisa.lara@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

### Uso de las plataformas virtuales

*Tecnología Educativa*

**Resumen:** En la actualidad, gran parte de los países alrededor del mundo muestran su preocupación por la educación, dejando de lado la educación tradicional y poco participativa. Un acceso para poder lograrlo, es la implementación de un ambiente educativo virtual; entre los que se encuentran las plataformas Moodle y Classroom. Es necesario destacar que, así como la tecnología y sus avances se transforman continuamente, las personas y aún más los docentes, necesitan actualizarse también dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Tecnologías de la Información, Ingeniería en Videojuegos.*



**LARIOS ULLOA MAURICIO. AMBIENTAL**

[mauricio.larios9968@academicos.udg.mx](mailto:mauricio.larios9968@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

32

### **Análisis de biofertilizantes orgánicos**

*Ambiental*

**Resumen:** Identificar los microorganismos benéficos y perjudiciales que existen en el biofertilizante para la elección del portador adecuado, aislamiento y detección de microbios que nos favorezcan para la obtención de una fórmula con mejores resultados de cosecha y regeneración de microorganismos en los suelos. También, encontrar materias primas más baratas que sean ricas en nutrientes, carbono y fuente de nitrógeno para usarlas como sustrato o posible medio líquido para cultivar microorganismos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

**LÓPEZ MANCILLA DIDIER. CONTROL**

[didier.lopez@academicos.udg.mx](mailto:didier.lopez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

33

## Control de sistemas complejos

*Control*

**Resumen:** Se trabajará en la aplicación de técnicas de control para manipular sistemas complejos: Sincronización, estabilización del error y/o técnicas basadas en funciones de Lyapunov.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica.*



**LOZA CORNEJO SOFÍA.** *ANATOMÍA Y ECOFISIOLOGÍA VEGETAL; FITORREMEDIACIÓN; FOTOMORFOGÉNESIS.*

[sofia.loza@academicos.udg.mx](mailto:sofia.loza@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

### Histoquímica vegetal

*Anatomía y Ecofisiología Vegetal*

**Resumen:** Analizar la composición histoquímica de especies vegetales con importancia alimenticia, ecológica y medicinal.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

### Potencial fitorremediador de especies vegetales silvestres y cultivadas

*Fitorremediación*

**Resumen:** Evaluar el potencial fitorremediador de especies vegetales.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*

### Efecto de la calidad de luz sobre la morfogénesis vegetal

*Fotomorfogénesis*

**Resumen:** Analizar el efecto de diferentes tipos de luz artificial sobre la morfogénesis de las plantas.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*



**MÁRQUEZ HERNÁNDEZ MARCIA LETICIA.** *INNOVACIÓN EDUCATIVA Y PROCESOS DE ENSEÑANZA*

**APRENDIZAJE**

[marcia.marquez@academicos.udg.mx](mailto:marcia.marquez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Sociales y del Desarrollo Económico

35

### **Implicaciones de la pandemia en el estado emocional de los estudiantes del CULagos**

*Innovación educativa y procesos de enseñanza aprendizaje*

**Resumen:** Realizar una investigación utilizando el método de encuesta para conocer las implicaciones en el estado emocional de los estudiantes del Centro Universitario de los Lagos, una vez que se ha regresado a la presencialidad.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura de Abogado, Licenciatura de Abogado Semiescolarizado, Licenciatura de Administración, Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial, Licenciatura en Administración.*



**MATA ORTEGA BRENDA. QUÍMICA; AMBIENTAL.**

[brenda.mata@academicos.udg.mx](mailto:brenda.mata@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

36

### USO DE COMPUESTOS INORGÁNICOS CON APLICACIONES MIMÉTICAS

QUÍMICA

**Resumen:** Revisión bibliográfica sobre las aplicaciones miméticas que se han encontrado en compuestos inorgánicos.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica,*

### Estudio de cinética e isothermas de un polímero de impresión molecular

Ambiental

**Resumen:** Realización de síntesis de un polímero y realización de estudios de cinética por medio de UV-Vis e isothermas

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica*

**MEDEL RUIZ CARLOS ISRAEL. INGENIERÍA DE MATERIALES**

[carlos.medel@academicos.udg.mx](mailto:carlos.medel@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

37

## **Análisis de las propiedades vibracionales del sulfuro de cadmio (CdS) mediante espectroscopía Raman resonante**

*Ingeniería de Materiales: Síntesis y estudio de propiedades de materiales que permitan el diseño de dispositivos tecnológicos para aplicaciones en energías renovables.*

**Resumen:** El sulfuro de cadmio (CdS) es un compuesto inorgánico semiconductor formado por elementos de los grupos II-VI de la tabla periódica, sus propiedades químicas y físicas lo convierten en un material ampliamente utilizado en la industria (principalmente como pigmento). Sin embargo, su relevancia tecnológica radica en su aplicación en dispositivos optoelectrónicos y sistemas fotovoltaicos.

Por otro lado, la espectroscopía Raman es una técnica óptica comúnmente empleada para la caracterización de materiales, cuyo principio se basa en la interacción de la luz con la materia. La información obtenida de un espectro Raman ayuda a conocer las vibraciones moleculares cuantizadas del material (fonones), las cuales impactan en sus propiedades ópticas, térmicas y eléctricas.

En este proyecto se analizarán las propiedades vibracionales del CdS mediante el uso de la espectroscopía Raman resonante. Para ello se obtendrán espectros Raman del material y se propondrá un modelo matemático para identificar los fonones presentes.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica.*

## **Caracterización de un cristal de seleniuro de zinc (ZnSe) mediante espectroscopía Raman**

*Ingeniería de Materiales: Síntesis y estudio de propiedades de materiales que permitan el diseño de dispositivos tecnológicos para aplicaciones en energías renovables.*

**Resumen:** El seleniuro de zinc (ZnSe) es un material semiconductor formado por elementos de los grupos II-VI de la tabla periódica, el cual es utilizado en la elaboración de superficies ópticas altamente reflejantes, fabricación de diodos emisores de luz, detectores de rayos X y rayos gamma. Sus propiedades ópticas, térmicas y eléctricas quedan determinadas en gran medida por su calidad cristalina. Una técnica óptica comúnmente empleada para conocer la estructura cristalina, es la espectroscopía Raman, la cual, se basa en la interacción de la radiación con la materia. En este proyecto se realizará el estudio de un cristal de ZnSe mediante espectroscopía Raman, para lo cual, se obtendrán los espectros correspondientes y se identificarán las vibraciones cuantizadas de red (fonones) presentes.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica, Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica*



**MEJÍA SÁNCHEZ JORGE ENRIQUE.** *ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO FÍSICO-BIOLÓGICO DE MOLÉCULAS Y ORGANISMOS.*

[enrique.mejia@academicos.udg.mx](mailto:enrique.mejia@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

### Efectos del campo magnético en el ciclo de vida de *Drosophila melanogaster* expuesta a luz azul

*Estudio del comportamiento físico-biológico de moléculas y organismos.*

**Resumen:** La *Drosophila melanogaster* (Dm) es considerado un excelente sistema biológico para realizar diferentes ensayos genéticos, biológicos o biofísicos. En la actualidad, existe diversa información del efecto que puede tener la luz sobre su comportamiento, apareamiento, desarrollo, etc. El efecto de la luz en los organismos ha sido estudiado en muchos ámbitos, desde la importancia del ritmo circadiano para determinar los patrones de sueño y alimentación de los animales y sus consecuencias en el metabolismo, también la regeneración celular y actividad cerebral, hasta los efectos de las longitudes de onda de la luz sobre la orientación y sensibilidad magnética de la Dm. La importancia de la interacción entre la luz y los sistemas biológicos para entender el comportamiento y desarrollo de organismos vivos, ha propiciado el desarrollo de nuevas áreas del conocimiento como la biofotónica o la optogenética.

En el presente trabajo se utilizan cepas de *Drosophila melanogaster* expuestas a luz LED azul durante diferentes campos magnéticos, para identificar alteraciones en el desarrollo de este organismo.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

### Efecto del campo magnético en el ciclo de vida de *Drosophila melanogaster* expuesta a luz roja

*Estudio del comportamiento físico-biológico de moléculas y organismos.*

**Resumen:** La *Drosophila melanogaster* (Dm) es considerado un excelente sistema biológico para realizar diferentes ensayos genéticos, biológicos o biofísicos. En la actualidad existe diversa información del efecto que puede tener la luz sobre su comportamiento, apareamiento, desarrollo, etc. El efecto de la luz en los organismos ha sido estudiado en muchos ámbitos, desde la importancia del ritmo circadiano para determinar los patrones de sueño y alimentación de los animales y sus consecuencias en el metabolismo, la regeneración celular y actividad cerebral, hasta los efectos de las longitudes de onda de la luz sobre la orientación y sensibilidad magnética de la Dm. La importancia de la interacción entre la luz y los sistemas biológicos para entender el comportamiento y desarrollo de organismos vivos, ha propiciado el desarrollo de nuevas áreas del conocimiento como la biofotónica o la optogenética. En el presente trabajo se utilizan cepas de *Drosophila melanogaster* expuestas a luz LED roja durante diferentes campos magnéticos, para identificar alteraciones en el desarrollo de este organismo.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.*



**MESA CORNEJO VIVIANA MATILDE.** *DROSOPHILA MELANOGASTER, MODELO BIOLÓGICO POR EXCELENCIA*  
[viviana.mesa@academicos.udg.mx](mailto:viviana.mesa@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos  
Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

### Drosophila melanogaster y su respuesta a diferentes sustancias perjudiciales para la salud humana

*Drosophila melanogaster, modelo biológico por excelencia*

**Resumen:** Dentro de los múltiples factores que inciden en la salud de la sociedad actual, está el consumo de diferentes sustancias que causan daño acumulativo en los seres humanos. Sin embargo, la sociedad continúa sin tomar medidas al respecto.

La *Drosophila melanogaster* (Dm) es considerada un excelente sistema biológico para realizar diferentes ensayos genéticos, biológicos o biofísicos. En la actualidad, existe poca información sobre el efecto que pueden tener diferentes sustancias como: el alcohol, diferentes tipos de azúcares y la cafeína, en este modelo, sobre su comportamiento, apareamiento, desarrollo, etc.

En el presente trabajo se utilizan cepas de *Drosophila melanogaster* expuestas a diferentes concentraciones de sustancias de uso cotidiano, para identificar alteraciones en el desarrollo de este organismo.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería en Bioquímica.

### Drosophila melanogaster y su respuesta a diferentes sustancias perjudiciales para la salud humana

*Drosophila melanogaster como modelo biológico por excelencia*

**Resumen:** Dentro de los múltiples factores que inciden en la salud de la sociedad actual, está el consumo de diferentes sustancias que causan daño acumulativo en los seres humanos. Sin embargo, la sociedad continúa sin tomar medidas al respecto. La *Drosophila melanogaster* (Dm) es considerada un excelente sistema biológico para realizar diferentes ensayos genéticos, biológicos o biofísicos. En la actualidad, existe poca información sobre el efecto que pueden tener diferentes sustancias como: el alcohol, diversos tipos de azúcares y la cafeína en este modelo, sobre su comportamiento, apareamiento, desarrollo, etc. En el presente trabajo se utilizan cepas de *Drosophila melanogaster* expuestas a diferentes concentraciones de sustancias de uso cotidiano, para identificar alteraciones en el desarrollo de este organismo.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.



**MIRANDA BELTRÁN MARÍA DE LA LUZ.** *FITO FARMACOLOGÍA MOLECULAR APLICADA A ENFERMEDADES*

*CRÓNICO DEGENERATIVAS*

[delaluz.miranda@academicos.udg.mx](mailto:delaluz.miranda@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

40

### IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES MOLECULARES EN *Phaseolus vulgaris* (FRIJOL) POR SECUENCIÓN

*Fito farmacología Molecular Aplicada a Enfermedades Crónico Degenerativas*

**Resumen:** Identificación de marcadores moleculares en *Phaseolus vulgaris* (frijol) por secuenciación mediante análisis informático.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

### Análisis de antioxidantes

*Fitofarmacología Molecular Aplicada a Enfermedades Crónico Degenerativas*

**Resumen:** Análisis de antioxidantes con diferentes técnicas cualitativas y cuantitativas

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*



**MORA GONZÁLEZ MIGUEL.** METROLOGÍA ÓPTICA; RECONOCIMIENTO DE PATRONES; INSTRUMENTACIÓN

[miguel.mora@academicos.udg.mx](mailto:miguel.mora@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

### Aplicación de técnicas de inteligencia artificial para la elaboración de lentes inteligentes utilizando cristales líquidos

*Metrología Óptica y Reconocimiento de Patrones*

**Resumen:** El proyecto contempla realizar una lente en una Pantalla de Cristal Líquido (LCD por sus siglas en inglés), la cual sea capaz de auto enfocarse y seguir objetos en coordenadas (x, y, z). Para programar la lente en la LCD, se utilizarán las técnicas ópticas para generar lentes de Fresnel. Además de implementar algoritmos de Inteligencia Artificial (IA) para el seguimiento de objetos. Finalmente, se acoplan las técnicas ópticas con las de IA para tener como resultado final, una lente inteligente capaz de enfocar y seguir objetos en movimiento.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería Mecatrónica.

### Habitación Inteligente

*Instrumentación y Metrología Óptica*

**Resumen:** El proyecto contempla realizar diseños de aplicaciones y/o sistemas electrónicos o computacionales que generen autonomía a procedimientos simples o complejos, los cuales comúnmente se utilizan en la mayoría de las ciudades, para facilitar la movilidad, mejora de los servicios sociales o particulares, realizar procesos vía remota, etc. Esto con la finalidad de tener una ciudad inteligente en los procesos y servicios, así como buscar cuidar la sustentabilidad y la sostenibilidad de la misma. En particular el presente proyecto PEEES, pertenece al proyecto de Ciudades Inteligentes. En la presente sección del proyecto se realizará un modelo de habitación de renta tipo Airbnb, donde se diseñará el sistema electrónico con comunicación del Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés) para controlar la temperatura y la humedad de la habitación.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.

### Cristales líquidos como rejillas de difracción aplicados en pruebas ópticas no destructivas y en interferometría

*Metrología Óptica*

**Resumen:** Aplicará una pantalla de cristal líquido como rejilla de difracción dinámica para el diseño y digitalización de pruebas ópticas no destructivas como lo son las pruebas de Ronchi, de Foucault (de la navaja), del alambre o de Hartmann.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Ingeniería en Videojuegos, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica



### Reconocimiento de patrones aplicado a señales físicas

*Reconocimiento de Patrones*

**Resumen:** Análisis de señales físicas (biométricas, biomédicas, datos, imágenes de pruebas ópticas y de interferometría, etc.) con técnicas estadísticas y de inteligencia artificial, para encontrar características o patrones específicos de cada tipo de señal.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Ingeniería en Videojuegos, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica*



**MORENO BADAJÓS PEDRO.** *EMOCIONES Y LECTURA*

[pedro.moreno@academicos.udg.mx](mailto:pedro.moreno@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras.

43

### Emociones y uso de estrategias metacognitivas en lecturas disciplinares

*Emociones y lectura*

**Resumen:** Mediante una aproximación cualitativa se indagará sobre las prácticas lectoras académicas de alumnos de licenciatura, para analizar sus componentes emocional y metacognitivo.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*



### OLMOS RÍOS FELIPE. PROCESOS EDUCATIVOS

[felipe.olmos@academicos.udg.mx](mailto:felipe.olmos@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

44

### El primer año de universidad

*Procesos Educativos*

**Resumen:** El objetivo de este proyecto es describir la etapa del primer año de universidad. En la primera etapa se realizará una revisión de las investigaciones sobre este tema.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras, Licenciatura en Psicología.*

### Disposición del docente del CULagos a la atención, a la diversidad y a la inclusión

*Procesos Educativos*

**Resumen:** El proyecto tiene como finalidad realizar un estudio sobre la disposición del docente del Centro Universitario de los Lagos a la atención y a la diversidad del alumnado, por medio de la aplicación de instrumentos que permitan realizar un análisis de determinadas actitudes y respuestas a la diversidad que facilitan o impidan lograr la inclusión.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Psicología.*

### El proceso de gestación y diseño de la Política Universitaria de Igualdad en la Universidad de Guadalajara

*Estudios Psicosociales*

**Resumen:** El objetivo que tiene este proyecto es conocer acerca de las experiencias de las y los universitarios en el proceso de la gestación y diseño de la Política Universitaria de Igualdad en la Universidad de Guadalajara (UDG).

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología.*

### Evaluación del perfil de egreso de la licenciatura en Psicología

*Procesos Educativos*

**Resumen:** El objetivo de este proyecto es diseñar instrumentos para evaluar el cumplimiento del perfil de egreso de la licenciatura en Psicología con la finalidad de retroalimentar el cumplimiento del plan de estudios.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología.*

### Trayectoria escolar en la universidad

*Línea de investigación*

**Resumen:** En la primera etapa de este proyecto se realizará una revisión de los instrumentos y métodos de investigación en la trayectoria escolar universitaria.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura Lenguas y Culturas Extranjeras, Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología.*



**OROZCO LÓPEZ JUAN ONOFRE.** *DESARROLLO DEL PÁNCREAS ARTIFICIAL; ANÁLISIS DE SISTEMAS DINÁMICOS.*

[juan.onofre@academicos.udg.mx](mailto:juan.onofre@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

### Desarrollo de sensor no invasivo para medición de glucosa

*Desarrollo del páncreas artificial*

**Resumen:** Los pacientes diabéticos requieren mantener regulada la concentración de glucosa y para poderlo realizar, deben administrarse dosis de insulina que ayudan a disminuir la concentración de la glucosa. Las dosis de insulina que se administra un diabético las calcula en función de la concentración de glucosa en sangre y la cantidad de carbohidratos que ingiere.

Para medir la concentración de glucosa en sangre normalmente se extrae una muestra de sangre y se coloca en una tira reactiva que es insertada en un glucómetro, el cual por medio de la reacción enzimática generada entre la tira y la sangre determina la concentración de glucosa en el torrente sanguíneo. Dichas muestras de sangre se deben tomar de una a tres veces por día, dependiendo de la estabilidad de regulación de los niveles de glucosa que tenga el paciente y la severidad de su enfermedad. Otra opción es el uso de sensores de medición continua (CGM, del inglés Continuous Glucose Measurement) los cuales al estar insertados en el tejido subcutáneo realizan una medición normalmente cada 5 minutos, pero deben realizarse calibraciones comparando con una muestra en sangre cada 2 o 3 días; los sensores CGM tienen una vida útil comúnmente de 21 días pudiendo alcanzar hasta 90 días. El reemplazo del elemento transductor en el sensor CGM significa un gasto económico considerable dependiendo de la vida útil del mismo, la marca y/o modelo.

Con el diseño de un prototipo de medición de concentración de glucosa no invasivo y que no requiera el reemplazo de elementos que sufran desgaste significativo ayudaría a mejorar la calidad de vida de pacientes con diabetes reduciendo el coste económico del tratamiento de la enfermedad. Se pretende validar la correlación existente entre la concentración de glucosa en sangre y la dilatación de la pupila de una persona. Para el presente proyecto ya se ha desarrollado una interfaz y prototipo para la toma de imágenes del ojo de personas, por lo que el siguiente paso será la creación de una base de datos con las muestras que se recaben ligando la fotografía del ojo con la concentración en glucosa medida en sangre con un glucómetro. La base de datos se pretende realizar identificando al sujeto y repitiendo la toma de muestras al menos 3 veces por día con una diferencia mínima de 2 horas y la toma de muestras durante por lo menos 10 días.

Una vez generada la base de datos, el siguiente paso es el procesamiento de imágenes para extraer los parámetros de interés que permitan establecer la relación entre las medidas de glucosa en sangre y la dilatación de la pupila conformando o refutando la hipótesis de que existe una correlación entre la concentración de glucosa y la dilatación de la pupila.

De confirmarse la hipótesis se deberá determinar el modelo matemático que identifique la correlación y permita estimar la concentración de glucosa a partir de la dilatación de la pupila sin necesidad de realizar la toma de muestras sanguíneas de manera frecuente.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica.*



### Discretización y embebido de sistemas dinámicos

#### *Análisis de sistemas dinámicos*

**Resumen:** Los sistemas dinámicos tradicionalmente se han planteado por medio de ecuaciones diferenciales, por lo que para analizar su comportamiento tradicionalmente, se recurre a la simulación de este en un entorno computacional. Una vez que se definen los parámetros del sistema dinámico, se puede realizar la construcción de las ecuaciones diferenciales por medio de electrónica analógica. Cada vez que un circuito es construido en electrónica y se desea modificar o actualizar parámetros, se requiere construir nuevamente el circuito si estas actualizaciones o ajustes no fueron considerados en su diseño. Por lo que una alternativa es la implementación por medio de software embebido de dichos sistemas en plataformas computacionales que tienen la flexibilidad de ser reconfiguradas rápidamente como lo puede ser el Arduino o la Raspberry pi. El uso de la Raspberry pi junto con módulos ADC y DAC puede permitir analizar el comportamiento de estos sistemas en una aproximación a su operación en tiempo real, considerando la limitante del periodo de muestreo pero permitiendo emular su comportamiento dinámico y manipular o ajustar los parámetros de una manera rápida y sencilla.

**Modalidad:** Presencial.

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.*



**ORTEGA CARDONA CÉSAR EULOGIO.** *CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS; REVALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS*

*AGROALIMENTARIOS PARA LA OBTENCIÓN DE INGREDIENTES FUNCIONALES*

[eulogio.ortega@alumnos.udg.mx](mailto:eulogio.ortega@alumnos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

47

### Elaboración, diseño y aplicación de recubrimientos comestibles

*Ciencias de los Alimentos*

**Resumen:** Evaluar el efecto de la aplicación de un recubrimiento comestible en la calidad y conservación de diversos alimentos listos para el consumo, con el propósito de aumentar el tiempo de vida útil.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica,*

### Aprovechamiento de subproductos

*Revalorización de subproductos agroalimentarios para la obtención de ingredientes funcionales.*

**Resumen:** Diseño e implementación de soluciones tecnológicas para reducir el impacto ambiental de los residuos de la industria alimentaria, aminorando la contaminación ambiental y creando nuevas cadenas de valor dentro de un sistema de producción basado en la economía circular.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Bioquímica*



**PADILLA MARTÍNEZ KARLA NOEMÍ.** *ACTORES Y PROCESOS EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES*

[karla.padilla@academicos.udg.mx](mailto:karla.padilla@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

48

### “La articulación de diplomacias como estrategia de Política exterior de Corea del Sur hacia América Latina (2004-2022)”

*“Actores y procesos en las Relaciones Internacionales”*

**Resumen:** La política exterior de Corea del Sur hacia América Latina se ha caracterizado por ser una política consistente que agrupa estrategias diplomáticas complementarias, en particular la diplomacia pública, económica, corporativa y cultural. Los países latinoamericanos en los que ésta investigación se enfoca son: Argentina, Chile, Colombia, Perú y México.

La evolución de la política exterior surcoreana se ha consolidado en la región Latinoamericana y muestra dos características: 1. La articulación de diversos tipos de diplomacias y actores 2. La complementariedad entre niveles de acción diplomática: regional, nacional y subnacional.

Esta sofisticada estrategia de política exterior ha redundado en resultados tangibles para la República de Corea como una balanza comercial favorable y estratégica, una creciente presencia en los mercados latinoamericanos y la construcción de una marca país “positiva”.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras*



**PATIÑO GARCÍA CAMILO. INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS**

[camilo.patino@academicos.udg.mx](mailto:camilo.patino@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

49

### La dimensión discursiva en objetos transemióticos en las industrias culturales y creativas

*Industrias Culturales y Creativas*

**Resumen:** El proyecto estudia la comunicación en los objetos transemióticos, en específico el arte urbano, como medio en movimiento transcultural y transmedia. La perspectiva de análisis es, desde los estudios culturales y la comunicación, se entiende a los objetos como producciones culturales envueltos en dinámicas de intercambio y circulación que inciden en el significado atribuido a estas producciones y, sus prácticas culturales y artísticas aquellas que tienen un impacto en la comunicación. Se busca identificar cómo los objetos comunican un mensaje y cómo se interpretan en su ámbito.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura de Administración, Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras*



**PÁEZ RIBEROS LUIS ANTONIO. BIOFOTÓNICA Y BIOQUÍMICA MOLECULAR**

[luis.priberos@academicos.udg.mx](mailto:luis.priberos@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

50

### "ESTANDARIZACIÓN DEL KIT DE ANÁLISIS DE AMINOÁCIDOS EN COLUMNA, MEDIANTE UHPLC, A PARTIR DE FLUIDO SALIVAL DE INDIVIDUOS DE LA POBLACIÓN GENERAL DE LOS ALTOS DE JALISCO"

*Biofotónica y Bioquímica Molecular*

**Resumen:** El análisis por Ultra HPLC (High-Performance Liquid Chromatography ó en español cromatografía líquida de alta resolución), permite separar los componentes de una mezcla de forma individual. Consta de una fase móvil (contiene la muestra) y una fase estacionaria (columna). La separación se da gracias a interacciones químicas entre las sustancias y la columna. La fase móvil actúa como portador de la muestra, esta es inyectada en la columna, los componentes de la solución emigran de acuerdo a las interacciones no-covalentes de los compuestos. Estas interacciones químicas, determinan la separación de los contenidos en la muestra. En la HPLC, un disolvente líquido que contiene la mezcla de las moléculas a identificar se hace pasar a través de una columna densamente empaquetada con pequeñas esferas de resina insoluble. Es necesario emplear bombas de alta presión de precisión, ya que la resina está densamente empaquetada que el líquido debe ser bombeado a través de la columna a elevada presión. Físicamente, una columna de HPLC es un tubo de acero inoxidable con un diámetro interno uniforme y dentro del cual se encuentra la fase estacionaria. El Laboratorio de Biomédica, adscrito al Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida (DCTV), del Centro Universitario de los Lagos (CULagos), de la Universidad de Guadalajara (UDG), adquirió el equipo de UHPLC, con apoyo a la Investigación y al posgrado en el año 2022, por lo que es necesario estandarizar protocolos de Investigación para el análisis molecular que nos lleve posteriormente, a prestar servicios a la comunidad para análisis y diagnóstico de marcadores en enfermedades humanas. Por lo tanto, en ésta estandarización, se pretende analizar los aminoácidos presentes en la saliva de individuos sanos de la población de los Altos de Jalisco, para tomarlos como referencia en futuros trabajos de asociación de los aminoácidos como marcadores en enfermedades humanas.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería en Bioquímica



**PÉREZ PADILLA MARÍA DE LA LUZ.** *SALUD MENTAL PERINATAL; PSICOLOGÍA PERINATAL*

[luz.perez@academicos.udg.mx](mailto:luz.perez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

51

### Estudio de caso de intervenciones psicológicas a mujeres en el embarazo

*Salud mental perinatal.*

**Resumen:** Se realizaron en el calendario escolar 22 b dos modalidades de intervenciones psicológicas a mujeres embarazadas, por lo que se transcribirán y analizarán los resultados encontrados utilizando una metodología mixta (cuanti y cuali) tanto sobre los procesos por lo que pasan las mujeres en esta etapa del desarrollo como sobre el impacto del acompañamiento brindado.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*

### Paradigma integrador para diplomado en acompañantes del embarazo, parto y postparto

*Salud mental perinatal.*

**Resumen:** Desarrollar un artículo de una revisión teórica que integre los diferentes paradigmas teóricos para sustentar el diseño de un diplomado para formar acompañantes en el embarazo, parto y postparto.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*

### Educación Perinatal, Acompañamiento Profesional al Nacimiento, Asesoría en Lactancia Materna y Apoyo al Puerperio

*Salud mental perinatal, psicología perinatal*

**Resumen:** Con el propósito de mejorar la calidad en los procesos de acompañamiento de la mujer en los periodos perinatal y post parto; es imprescindible fortalecer el programa del diplomado con la adaptación e incorporación de tópicos vinculados al campo de la Psicología Perinatal.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*

**PÉREZ TAVARES JOSÉ ANTONIO. QUÍMICA INORGÁNICA**

[jose.perez5161@academicos.udg.mx](mailto:jose.perez5161@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

52

## Polímeros metal-orgánicos con aplicaciones ambientales

*Química Inorgánica*

**Resumen:** Síntesis, caracterización de nuevas estructuras metal-orgánicas con aplicaciones ambientales.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*



**QUEVEDO MARÍN MARÍA DEL CARMEN.** *PSICOLOGÍA SOCIAL, EDUCATIVA Y DE LA SALUD*

[maria.quevedo@academicos.udg.mx](mailto:maria.quevedo@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

53

### El proceso de gestación y diseño de la Política Universitaria de Igualdad en la Universidad de Guadalajara

*Psicología social, educativa y de la salud*

**Resumen:** El objetivo de esta investigación es conocer acerca de las experiencias en el proceso de gestación y diseño de la Política Universitaria de Igualdad en la Universidad de Guadalajara (UDG), en la comunidad académica del Centro Universitario de los Lagos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología.*

### Actitudes de los profesores hacia la discapacidad en el CULagos

*Psicología educativa y psicología social*

**Resumen:** El propósito de la presente investigación es determinar las actitudes que tienen los docentes hacia los estudiantes con discapacidad del Centro Universitario de los Lagos, en su sede de Lagos de Moreno.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*



**RAMÍREZ MARTÍNEZ MARÍA DEL PILAR.** ESTUDIOS PSICOSOCIALES

[maria.rmartinez@academicos.udg.mx](mailto:maria.rmartinez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

54

## El primer año de universidad

*Estudios Psicosociales*

**Resumen:**

El objetivo de este proyecto es describir la etapa del primer año de universidad. En primera instancia se realizará una revisión de las investigaciones sobre este tema.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Psicología.*

## Disposición del docente del CULagos a la atención a la diversidad y a la inclusión

*Estudios Psicosociales*

**Resumen:** El proyecto tiene como finalidad realizar un estudio sobre la disposición del docente del Centro Universitario de los Lagos a la atención de la diversidad del alumnado por medio de la aplicación de instrumentos que permitan realizar un análisis de determinadas actitudes y respuestas a la diversidad que facilitan o impidan lograr la inclusión.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Psicología.*

## El proceso de gestación y diseño de la Política Universitaria de Igualdad en la Universidad de Guadalajara

*Estudios Psicosociales*

**Resumen:** El objetivo que tiene este proyecto es conocer acerca de las experiencias de las y los universitarios en el proceso de gestación y diseño de la Política Universitaria de Igualdad en la Universidad de Guadalajara (UDG).

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*

## Inclusión dentro de los servicios sanitarios del Hospital General de Lagos de Moreno

*Estudios Psicosociales*

**Resumen:** El proyecto tiene como objetivo general una cultura de inclusión en el Hospital General de Lagos de Moreno mediante alternativas que ubiquen al usuario con discapacidad en los espacios de atención que les permita recibir el servicio requerido garantizando su derecho a la salud.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*



**RANGEL GARCÍA ALMA EDUWIGIS.** *INTERNACIONALIZACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR*

[alma.rangel@academicos.udg.mx](mailto:alma.rangel@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

55

### **Análisis de los estudiantes que aprenden idiomas con el objetivo de realizar un intercambio**

*Internacionalización en Educación Superior*

**Resumen:** Se hará una investigación sobre los estudiantes que aprenden una segunda lengua con la intención de realizar una movilidad académica.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura de Abogado, Licenciatura en Humanidades, Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras.*



**REYES LARA DANIEL. ESTUDIOS PSICOSOCIALES**

[daniel.rlara@academicos.udg.mx](mailto:daniel.rlara@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

56

### **Análisis crítico de las respuestas institucionales para erradicar las violencias de género en las IES**

*Estudios Psicosociales: Comprende el estudio de procesos psicosociales desde un enfoque crítico hacia la psicología y sus distintas áreas, con el objetivo de promover el cambio personal y social. Se enfoca en el estudio de la interacción entre el individuo*

**Resumen:** Aplicar el Análisis Crítico del Discurso (ACD) para identificar los alcances y límites de las políticas oficiales con las que se busca prevenir, atender, sancionar y erradicar las violencias de género

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Psicología.

### **Sentido de las actividades educativas para estudiantes en el contexto post-pandemia**

*Estudios Psicosociales: Comprende el estudio de procesos psicosociales desde un enfoque crítico hacia la psicología y sus distintas áreas, con el objetivo de promover el cambio personal y social. Se enfoca en el estudio de la interacción entre el individuo*

**Resumen:** Indaga sobre el sentido que el estudiantado construye sobre sus actividades en la universidad en el contexto de la post-pandemia

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Licenciatura en Psicología, Indistinto.



**RIVERA DURÓN ROBERTO RAFAEL. SISTEMAS DINÁMICOS**

[roberto.rivera@lagos.udg.mx](mailto:roberto.rivera@lagos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

57

### **Análisis matemático en redes de osciladores que emulan el estado epiléptico**

*Sistemas dinámicos*

**Resumen:** La epilepsia es un padecimiento que afecta la vida de millones de personas en el mundo. Esta enfermedad se caracteriza por la aparición de un estado sincronizado en la actividad eléctrica del cerebro. Al día de hoy, los mecanismos que generan el estado epiléptico no son del todo claros. Diversos estudios se han realizado por parte de la comunidad científica, en su mayoría del área de la salud, para tratar de explicar esta enfermedad. Con la finalidad de comprender qué transiciones llevan a la crisis epiléptica, la presente propuesta de investigación consiste en estudiar bajo la teoría de sistemas dinámicos el modelo conocido como epileptor. Primeramente, en su forma determinística y posteriormente, en su forma estocástica. Además, se plantea el estudio de redes del modelo epileptor en diferentes topologías y diferentes acoplamientos.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Videojuegos.*



**RODRÍGUEZ RUIZ JAVIER GONZALO.** *ECONOMÍA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO. TECNOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL. ECONOMÍA DIGITAL.*

[javier.rruiz@academicos.udg.mx](mailto:javier.rruiz@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Sociales y del Desarrollo Económico

### Avances de la digitalización en México: una evaluación de política pública

*Economía del cambio tecnológico. Tecnología y cambio social. Economía digital.*

**Resumen:** En el año 2013 se impulsó la Estrategia Digital Nacional (EDN) con la finalidad de reducir la brecha digital, aprovechar el uso y aplicaciones de la tecnología para lograr mayor crecimiento económico, progreso y bienestar social. Principalmente, se enfocó en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, abrir el mercado de las telecomunicaciones para que una mayor cantidad de proveedores pudieran aprovechar el dividendo público de la Red compartida y los recursos de telecomunicaciones del Estado (por ejemplo, la red de la CFE), la provisión de Internet en sitios y espacios públicos para la provisión de Internet y transitar, finalmente, hacia una Sociedad de la Información y el Conocimiento. El pilar de tales esfuerzos fueron los avances en las telecomunicaciones a nivel global, el impulso de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y un sinnúmero de estudios e investigaciones -realizadas en su mayoría en países desarrollados-, relacionadas con los beneficios económicos y sociales con la digitalización. En este momento es importante preguntarnos: ¿Cuál es el avance?, ¿Hacia dónde vamos? o, ¿Cuáles son las expectativas y medidas a impulsar para integrarnos a la aldea digital global?

En este sentido, se pretende realizar, entre otras, investigaciones relacionadas con: I) la evaluación de la política digital nacional; II) la adopción del Internet y las telecomunicaciones por parte de segmentos específicos de la población, desde una perspectiva de brechas y desigualdades; III) el avance del Comercio electrónico y la Banca digital.

Se realizan análisis cuantitativo y cualitativo y se procesa información de encuestas oficiales (INEGI), además de una vasta revisión de la literatura, estado del arte.

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura de Administración, Licenciatura en Humanidades, Ingeniería en Administración Industrial, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Tecnologías de la Información, Ingeniería en Videojuegos.*

### Organización de Conferencia Internacional sobre Economía digital

*Nuevas tecnologías de la Información: AI, IoT, Data Science, Web Intelligence, Blockchain, E-Commerce, E-Banking, Digital transformation*

**Resumen:** Se postulará al CULagos para que organice la Conferencia en el año 2024 (mayo)

**Modalidad:** Virtual

**Carreras:** *Licenciatura en Administración, Licenciatura en Ingeniería Administración Industrial, Ingeniería en Videojuegos.*

**RODRÍGUEZ ZAVALA, JAIME GUSTAVO. MODELADO MOLECULAR**

[jaime.rzavala@academicos.udg.mx](mailto:jaime.rzavala@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

59

## Modelado de moléculas utilizadas en celdas solares orgánicas y moléculas inhibidoras de crecimiento tumoral

*Modelado Molecular*

**Resumen:** Se ofrecen dos líneas de investigación, ambas abordadas desde el modelado molecular. En la primera de ellas se estudia la estructura electrónica de moléculas pequeñas que han sido usadas en celdas solares orgánicas altamente eficientes, esto con la finalidad de obtener propiedades que impactan en la eficiencia de las celdas. Por otra parte, en la segunda línea se realiza el modelado de fullerenos que han sido utilizados como inhibidores de crecimiento tumoral, además de su interacción con proteínas que componen estos tumores.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería en Electrónica y Computación.*

**ROMO GUTIÉRREZ ALESSANDRO. MODELADO MOLECULAR**

[alessandro.romo@academicos.udg.mx](mailto:alessandro.romo@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

60

## "Análisis in silico de las propiedades intramoleculares e intermoleculares de interfaces donador-aceptor en celdas solares orgánicas"

*Modelado molecular*

**Resumen:** En este proyecto se propone la búsqueda de parámetros relacionados con la estructura electrónica de moléculas donadoras yceptoras de electrones que forman parte de la capa fotoactiva de algunas celdas solares orgánicas. Se modelarán las moléculas (tanto individuales como formando complejos) con ayuda de un visualizador y se realizarán cálculos/simulaciones computacionales para encontrar las estructuras más estables y la energía de sus orbitales moleculares de frontera. Asimismo, se obtendrá información respecto a las características inter e intramoleculares de los sistemas estudiados (como lo son los mapas de potencial electrostático, las matrices de densidad de transición para la distribución de huecos/electrones y el cálculo de los estados de transferencia de carga), la cual se contrastará con reportes experimentales.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería en Bioquímica.



**SEVILLA ESCOBOZA JESÚS RICARDO.** *SINCRONIZACIÓN Y REDES COMPLEJAS*

[jesus.sescoboza@academicos.udg.mx](mailto:jesus.sescoboza@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

61

### Sincronización de Sistemas Complejos. Fenómenos Emergentes

*Sistemas complejos*

**Resumen:** Este tipo de experimentos permitirá modelar la incidencia en la toma de decisiones de grupos, la propagación de enfermedades, desarrollar métricas para la identificación de la auto-organización de sistemas y su aplicación en la detección de enfermedades cerebrales. Los experimentos se realizaron por medio del montaje de circuitos electrónicos, diseño de sistemas automatizados en la captura de datos y procesamiento de datos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*

### Creación y Análisis de redes de colaboración

*Sincronización y redes complejas*

**Resumen:** Analizar y representar la formación de patrones en colaboraciones científicas, deportes y relaciones funcionales entre señales eléctricas, desde el principio de auto-organización a partir de la teoría de redes y sistemas complejos

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Periodismo, Licenciatura en Tecnologías de la Información, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.*

### Instrumentación Asistida

*Sincronización y redes complejas*

**Resumen:** Control instrumental para la automatización en la dinámica de procesos de captura y registro de señales y/o imágenes de experimentos relacionados en las áreas de interferometría, procesamiento de imágenes, análisis de fase y metrología óptica.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.*



**SOLORIO NUÑEZ MARÍA TERESA.** *INNOVACIÓN*

[maria.solorio@academicos.udg.mx](mailto:maria.solorio@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades Artes y Culturas Extranjeras

62

### Desarrollo de test de creatividad

*Innovación*

**Resumen:** Se desarrollarán y seleccionarán reactivos para construir un test de creatividad en relación a la innovación

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Psicología.*



**SORIANO GARCÍA MIGUEL SALVADOR. INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

[miguel.soriano@alumnos.udg.mx](mailto:miguel.soriano@alumnos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

63

### Modelo Neuronal para Clasificación de Anomalías Cardiacas por Fonocardiogramas

*Inteligencia Artificial*

**Resumen:** En este proyecto, se analizarán dos bases de datos de fonocardiogramas que contienen las etiquetas de los datos como normales o con alguna anomalía. El objetivo del proyecto es desarrollar un modelo neuronal que pueda aprender a clasificar los fonocardiogramas entre distintas categorías.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Tecnologías de la Información, Ingeniería en Videojuegos.*

### Detección y Clasificación de Sonidos Cardiacos por Modelos de Machine Learning

*Inteligencia Artificial*

**Resumen:** Se analizarán dos bases de datos de fonocardiogramas que contienen los sonidos cardíacos S1, S2, y en caso de haber, sonidos anormales. Con esto, el objetivo será desarrollar un modelo que detecte los distintos sonidos cardíacos y los clasifique como normal o anormal.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Tecnologías de la Información, Ingeniería en Videojuegos, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.*

### Análisis de audio y transcripción de voz utilizando redes neuronales

*Inteligencia Artificial*

**Resumen:** El objetivo del proyecto es desarrollar un modelo neuronal que pueda transcribir automáticamente un audio a texto, incluyendo la capacidad de distinguir entre distintas personas que puedan hablar en el audio.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Licenciatura en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Tecnologías de la Información, Ingeniería en Videojuegos, Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica.*



**SOTELO OLAGUE MARÍA DE LOS ÁNGELES.** ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE DIVERSOS COMPUESTOS.

[maria.sotelo@academicos.udg.mx](mailto:maria.sotelo@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

64

### Actividad antimicrobiana de NPs CuO por el método de difusión con disco en agar

*Actividad antimicrobiana de diversos compuestos.*

**Resumen:** Realización de pruebas de sensibilidad mediante el Método de difusión con disco en agar de nanopartículas de CuO en diferentes microorganismos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería en Bioquímica.

### Actividad antimicrobiana de NPs CuO -GO por el método de difusión con disco en agar

*Actividad antimicrobiana de diversos compuestos.*

**Resumen:** Realización de pruebas de sensibilidad mediante el Método de difusión con disco en agar de nanopartículas de CuO-GO en diferentes microorganismos.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.

**TENORIO RANGEL FRANCISCO JOSÉ. MODELADO MOLECULAR**

[jose.tenorio@academicos.udg.mx](mailto:jose.tenorio@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Sociales y del Desarrollo Económico

65

## Estudio teórico de moléculas de interés biológico

*Modelado molecular*

**Resumen:** Se utilizarán métodos de la química computacional para la caracterización de índices de reactividad de moléculas de interés biológico.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

## Estudio por química computacional de moléculas de interés biológico

*Modelado molecular*

**Resumen:** Se emplearán métodos de estructura electrónica para la caracterización de compuestos con potencial actividad biológica. Se calcularán índices de reactividad y se compararán con otros compuestos ya reportados.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Administración Industrial.*

## Estudio teórico de cúmulos

*Modelado molecular*

**Resumen:** Se estudiarán agregados de átomos (cúmulos) y caracterizarán con índices de reactividad. Se usarán métodos de la química computacional y del modelado molecular.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Administración Industrial.*

**VARGAS RODRÍGUEZ HÉCTOR.** *RELATIVIDAD GENERAL Y GRAVITACIÓN.*

[hector.vrodriguez@academicos.udg.mx](mailto:hector.vrodriguez@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

66

## Algunos aspectos de la física de los agujeros negros

*Relatividad general y gravitación.*

**Resumen:** Se abordarán algunas propiedades físicas de los agujeros negros, como el horizonte de eventos, el arrastre de los marcos de referencia, órbitas cerradas de la luz, etc..

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Electrónica y Computación, Ingeniería Mecatrónica.*



**VELÁZQUEZ TREVIÑO ALEJANDRO. JUEGOS SERIOS / EDUCATIVOS**

[alejandro.velazquez5516@academicos.udg.mx](mailto:alejandro.velazquez5516@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

67

### Desarrollo de experiencias multimedia para enseñanza de personas dentro del espectro autista

*Juegos serios / educativos*

**Resumen:** Creación de experiencias de realidad virtual y realidad aumentada (en Unity y Unreal) a partir de actividades definidas por educadores para propiciar el mejor aprendizaje de personas que están dentro del espectro autista

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** Ingeniería en Videojuegos.



### VILLA CRUZ VIRGINIA. *APLICACIÓN TECNOLÓGICA DEL SUERO DE QUESO*

[virginia.villa@academicos.udg.mx](mailto:virginia.villa@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

68

### Suero de queso como medio de cultivo para bacterias electrogénicas

*Aplicación tecnológica del suero de queso*

**Resumen:** En el laboratorio se hace investigación sobre el suero de queso proveniente de industrias queseras o queserías familiares con el fin de aprovechar sus componentes y evitar su desperdicio y contaminación ambiental que esto provoca.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*



**VILLALOBOS GUTIÉRREZ PAOLA TRINIDAD. MODULACIÓN DE MEDIADORES INFLAMATORIOS Y ESTRÉS**

**OXIDATIVO EN DIVERSAS ENFERMEDADES**

[paola.villalobos2452@academicos.udg.mx](mailto:paola.villalobos2452@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

69

## Evaluación de los niveles de glucosa en ratones con una dieta rica en sacarosa tratados con Kéfir

*Modulación de mediadores inflamatorios y estrés oxidativo en diversas enfermedades*

**Resumen:** La Diabetes Mellitus es una enfermedad caracterizada por un aumento de la concentración de glucosa en sangre debido a que el páncreas no produce insulina o la produce de forma adecuada insulina. Dicha enfermedad en México afecta tanto a hombres como a mujeres, sin embargo, no existe un tratamiento definitivo para esta enfermedad. Diferentes estudios han revelado que las dietas hipercalóricas promueven estados de hiperglucemia y el desarrollo de obesidad. Por tanto, es posible que estas dietas con alto contenido calórico puedan afectar la función de diferentes órganos y tejidos a través de un desequilibrio metabólico, que puede afectar la síntesis de diversas moléculas a nivel sistémico. Por lo cual actualmente existen diferentes investigaciones enfocadas en tratar de ofrecer diferentes alternativas de tratamiento, algunas investigaciones han propuesto a los probióticos como una alternativa de tratamiento para este tipo de alteraciones ya que han mostrado tener efectos benéficos al equilibrar la microbiota y por tanto la funcionalidad del intestino. Los probióticos son elementos que producen modificaciones selectivas en la composición y actividad de la microbiota gastrointestinal. Uno de estos alimentos probióticos es el Kéfir; el cual, ha mostrado tener efectos benéficos a la salud.

Por lo que el conocer el efecto que tiene el Kéfir en un modelo animal con dieta rica en sacarosa sobre el control de los niveles de glucosa, pudiera ser una alternativa para el control de los niveles de glucosa como medida preventiva para las personas que llevan dietas ricas en sacarosa.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*



**VILLEGAS ROMERO MARIO ALBERTO.** *DESARROLLO ERGONÓMICO*

[alberto.villegas@academicos.udg.mx](mailto:alberto.villegas@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

70

### Evaluación postural en trabajos manuales productivos

*Desarrollo ergonómico*

**Resumen:** Realizar análisis postural y biomecánico de actividades productivas reales para replicar condiciones de trabajo en laboratorio y asociar las posturas y movimiento al nivel de fatiga generado

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería Industrial.*



**ZARAZÚA MACÍAS ISAAC. FOTVOLTAICA**

[isaac.zarazua@academicos.udg.mx](mailto:isaac.zarazua@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

71

### Diseño y optimización de celdas solares de última generación

*Fotovoltaica*

**Resumen:** Se participará en la optimización de las diversas capas que componen las celdas solares con el fin de incrementar su eficiencia y durabilidad

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Administración Industrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica.*



**ZURIEL NATANAEL CISNEROS GARCÍA.** *MODELADO MOLECULAR; PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE*

[zuriel.cisneros8072@academicos.udg.mx](mailto:zuriel.cisneros8072@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

72

### Interacción ligando-proteína por Molecular Docking

*Modelado molecular*

**Resumen:** El Docking molecular es una herramienta computacional con la que es posible estudiar el acoplamiento de un fármaco o metabolito al sitio activo de una proteína. Así, el estudio de dicho acoplamiento provee información esencial y contribuye en áreas como el desarrollo de fármacos o el estudio de mecanismos catalíticos. El desarrollo de este proyecto, impulsará en los estudiantes sus competencias en computación, el manejo de IIAA especializadas en la predicción de estructuras y además, los adentrará en un campo que es del interés académico e industrial.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica.*

### Desarrollo de una aplicación en python para la selección y procesado de información arrojada en cálculos de estructura electrónica

*Programación y software*

**Resumen:** Una parte fundamental del trabajo de investigación, es la obtención y procesamiento de la información que deriva de experimentos, simulaciones o cálculos. Así, el presente proyecto tiene como finalidad desarrollar una aplicación que sea capaz de seleccionar, procesar y expresar en los formatos requeridos, la información que deriva de los cálculos y simulaciones computacionales que se realizan en área del modelado molecular y materiales. El desarrollo del presente proyecto, impulsaría en los estudiantes sus competencias sobre programación orientada a objetos, el desarrollo de software y el manejo de Python. Siendo éste un lenguaje de gran versatilidad.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación.*



**KOURMYCHEV EVGUENII. DISEÑO EXPERIMENTAL; FÍSICA APLICADA**

[evguenii.kourmychev@academicos.udg.mx](mailto:evguenii.kourmychev@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Humanidades, Artes y Culturas Extranjeras

73

### Interacción ligando-proteína por Molecular Docking

*Diseño Experimental; Física Aplicada*

**Resumen:** La implementación de prácticas de laboratorio de física para la enseñanza y aprendizaje en las carreras de ingeniería, es primordial tanto para la consolidación de conocimientos como la motivación vocacional de los estudiantes. A pesar del apoyo que representan los simuladores computacionales y prácticas de laboratorio grabadas en videos, un experimento físico tiene virtudes superiores a estos, ya que al realizar el trabajo de laboratorio el experimentador debe resolver situaciones imprevistas para que su experimento funcione, cosa que no ocurre con los simuladores (porque siempre funcionan) ni en los videos (el trabajo sale en el primer intento y se hace rápido). Por otra parte, los equipos comerciales, hasta los que reproducen fenómenos relativamente simples, por lo general son bastante costosos.

En este proyecto, se pretende diseñar y construir varios dispositivos y elaborar sus manuales de uso utilizando para ello materiales accesibles, involucrando en este proceso a estudiantes de pregrado, interesados en aprender a trabajar en el laboratorio con materiales físicos. Por el momento, el proyecto tiene un listado abierto de equipos y prácticas de laboratorio que puede ser modificado o ampliado según los intereses y el número de los estudiantes involucrados. Esto también contribuirá a complementar el equipamiento del laboratorio de física con equipos para demostraciones y explicación de fenómenos básicos y fundamentales de diferentes áreas de la física e ingeniería (óptica, mecánica, electromagnetismo, oscilaciones y ondas).

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Ingeniería en Bioquímica.*



**APARICIO FERNÁNDEZ MARÍA DEL RAYO ÁNGELES. DISEÑO EXPERIMENTAL; FÍSICA APLICADA**

[delrayoangel.aparicio@academicos.udg.mx](mailto:delrayoangel.aparicio@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

## Interacción ligando-proteína por Molecular Docking

*Diseño Experimental; Física Aplicada*

**Resumen:** La implementación de prácticas de laboratorio de física para la enseñanza y aprendizaje en las carreras de ingeniería, es primordial tanto para la consolidación de conocimientos como la motivación vocacional de los estudiantes. A pesar del apoyo que representan los simuladores computacionales y prácticas de laboratorio grabadas en videos, un experimento físico tiene virtudes superiores a estos, ya que al realizar el trabajo de laboratorio el experimentador debe resolver situaciones imprevistas para que su experimento funcione, cosa que no ocurre con los simuladores (porque siempre funcionan) ni en los videos (el trabajo sale en el primer intento y se hace rápido). Por otra parte, los equipos comerciales, hasta los que reproducen fenómenos relativamente simples, por lo general son bastante costosos.

En este proyecto, se pretende diseñar y construir varios dispositivos y elaborar sus manuales de uso utilizando para ello materiales accesibles, involucrando en este proceso a estudiantes de pregrado, interesados en aprender a trabajar en el laboratorio con materiales físicos. Por el momento, el proyecto tiene un listado abierto de equipos y prácticas de laboratorio que puede ser modificado o ampliado según los intereses y el número de los estudiantes involucrados. Esto también contribuirá a complementar el equipamiento del laboratorio de física con equipos para demostraciones y explicación de fenómenos básicos y fundamentales de diferentes áreas de la física e ingeniería (óptica, mecánica, electromagnetismo, oscilaciones y ondas).

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Ingeniería en Bioquímica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Mecánica Eléctrica, Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, Ingeniería en Bioquímica.*



**SPINOSO ARCOCHA ROSA MARIA. GÉNERO E HISTORIA DE LAS MUJERES**

[rosa.spinoso@academicos.udg.mx](mailto:rosa.spinoso@academicos.udg.mx)

Centro Universitario de los Lagos

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

75

### Una Historia Cultural de la Fiebre Aftosa y sus secuelas de género y familiares en México y Brasil. (1946-1995)

*Género e Historia de las Mujeres*

**Resumen** El 30 de mayo de 1946, atracó en el puerto de Veracruz el barco brasileño Santa Cecilia, cargado con 327 ejemplares de ganado “indubrasil”, el nombre de la nueva raza zebuina recientemente desarrollada en aquel país a partir de matrices y sementales de las razas gir, nelore y guzerat, que habían sido importados de la India por criadores de la región del Triangulo Mineiro, en el estado de Minas Gerais.

Casi de inmediato, el barco, la tripulación y la carga, incluidos sus “cuidadores”, fueron declarados en cuarentena por el gobierno mexicano, que los confinó en la Isla de Sacrificios alegando que el ganado brasileño había originado el brote de fiebre aftosa recientemente detectado en el país. El objetivo de este proyecto es abordar, desde la Historia Cultural, las implicaciones sociales y de género de ese episodio, a partir de las figuras de Rosa y Constantina Morales, mujeres veracruzanas que se casaron con dos de los responsables de ese ganado y se fueron a Brasil donde “desaparecieron”. O por lo menos es lo que reza la tradición oral de Paso de Ovejas, Ver. donde existe la “leyenda” de las dos muchachas que se fueron a Brasil y nunca más se supo de ellas. Yo las encontré.

**Modalidad:** Presencial

**Carreras:** *Licenciatura en Humanidades, Licenciatura en Lenguas y Culturas Extranjeras, Licenciatura en Periodismo.*