



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

FÍSICA TEÓRICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: (SUPER) GRAVITACIÓN, TEORÍA DE CAMPOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: OBREGÓN DÍAZ, OCTAVIO JOSÉ

ORCID: 0000-0002-0806-6413

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: octavio@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Deformed algebra and the effective dynamics of the interior of black holes. DOI: 10.1088/1361-6382/ac025f

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: NEUTRINOS, MATERIA OSCURA, ASTROPARTÍCULAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: BARRANCO MONARCA, JUAN

ORCID: 0000-0002-9511-6772

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: jbarranco@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ESPECTROSCOPIA DE HADRONES Y FÍSICA MÁS ALLÁ DEL MODELO ESTÁNDAR

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Design, construction and operation of the ProtoDUNE-SP Liquid Argon TPC . DOI: 10.1088/1748-0221/17/01/P01005

Prospects for beyond the Standard Model physics searches at the Deep Underground Neutrino Experiment DUNE Collaboration. DOI: 10.1140/epjc/s10052-021-09007-w

On the linear stability of ℓ -boson stars with respect to radial perturbations. DOI: 10.1088/1361-6382/ac0160



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MODELOS DE MATERIA OSCURA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: BERNAL BAUTISTA, ARGELIA

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: bernal.a@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ESPECTROSCOPIA DE HADRONES Y FÍSICA MÁS ALLÁ DEL MODELO ESTÁNDAR

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Sombras, lentes y ondas gravitatorias generadas por objetos compactos astrofísicos

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Extreme ℓ -boson stars. DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6382/ac5fc2>

On the linear stability of ℓ -boson stars with respect to radial perturbations. DOI: 10.1088/1361-6382/ac0160

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TEORÍA DE CUERDAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: CABO BIZET, NANA GERALDINE

ORCID: 0000-0003-0862-059X

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: nana@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Exploración del paisaje de la teoría de cuerdas: geometría, dualidades y aprendizaje de máquina

Geometría de dimensiones extras en teoría de cuerdas y sus aplicaciones físicas.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

About the neutrino oscillation-like effects in general physical systems: On interference between distinguishable particles... DOI: 10.1140/epjp/s13360-021-02011-9

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TEORÍA DE CUERDAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LOAIZA BRITO, OSCAR GERARDO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: oloaiza@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Amplitudes de transición en configuraciones de flujos en teoría de cuerdas y su clasificación por teoría K

Estabilidad de vacíos de cuerdas en compactificaciones en variedades calabi-yau con torsión



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TEORÍA DE CUERDAS Y COSMOLOGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: DAMIÁN ASCENCIO, CÉSAR EDUARDO

ORCID: 0000-0003-4515-6570

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Mecánica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: cesar.damian@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: TERMOFLUIDOS

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Looking at non-BPS states in string theory with machine learning

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COSMOLOGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: DIEZ TEJEDOR, ALBERTO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: alberto.diez@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Extreme ℓ -boson stars. DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6382/ac5fc2>

On the linear stability of ℓ -boson stars with respect to radial perturbations. DOI: [10.1088/1361-6382/ac0160](https://doi.org/10.1088/1361-6382/ac0160)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COSMOLOGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GONZÁLEZ CRUZ, TAMÉ

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: barbara@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BÁSICAS Y APRENDIZAJE DE LA FÍSICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COSMOLOGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GONZÁLEZ MORALES, ALMA XÓCHITL

ORCID: 0000-0003-4089-6924

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: alma.gonzalez@fisica.ugto.mx

Completed SDSS-IV extended Baryon Oscillation Spectroscopic Survey: Cosmological implications from two decades of spectroscopic surveys at the Apache Point Observatory.

DOI: [10.1103/PhysRevD.103.083533](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.103.083533)



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GRAVITACIÓN Y COSMOLOGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: LÓPEZ PICÓN, JOSÉ LUIS

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: lopezjl@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES: Subcritical and supercritical thermodynamic geometry of Mie fluids. DOI: 10.1016/j.molliq.2021.118395

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COSMOLOGÍA Y GRAVITACIÓN

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: NIZ QUEVEDO, GUSTAVO

ORCID: 0000-0002-1544-8946

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: g.niz@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Preparando el análisis de datos con estadística de tres puntos para la nueva generación de censos de galaxias

Desarrollo de la infraestructura de estadística superior para el Rubin Observatory

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Clustering in massive neutrino cosmologies via Eulerian perturbation theory. DOI: 10.1088/1475-7516/2021/11/028

Towards testing the theory of gravity with DESI: Summary statistics, model predictions and future simulation requirements. DOI: 10.1088/1475-7516/2021/11/050



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COSMOLOGÍA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: QUIROS RODRIGUEZ, ISRAEL

ORCID: 0000-0002-0120-0624

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: i.quiros@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BÁSICAS Y APRENDIZAJE DE LA FÍSICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Señales astrofísicas y cosmológicas de la relatividad general y teorías modificadas de gravedad

Estudios de gravedad modificada como modelo de energía oscura con potencial para evadir el problema de la constante cosmológica

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Bayesian model selection on scalar ϵ -field dark energy. DOI: 10.1103/PhysRevD.103.043506

A modified Multifractal Detrended Fluctuation Analysis (MFDFA) approach for multifractal analysis of precipitation. DOI: 10.1016/j.physa.2020.125611

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA TEÓRICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: HORTA RANGEL, FRANCISCO ANTONIO

ORCID: 0000-0002-0939-2317

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Civil, División de Ingenierías, Campus Guanajuato

CORREO ELECTRÓNICO: anthort@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS BÁSICAS Y APRENDIZAJE DE LA FÍSICA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Robust Triboelectric Charging of Identical Balloons of Different Radii . DOI: 10.1119/5.0038084

3D-Printed Labs: A Force Table and Simple Pulleys. DOI: 10.1119/10.0007396



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA TEÓRICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: DELEPINE, DAVID Y.G.

ORCID: NO ENCONTRADO

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: delepine@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ESPECTROSCOPIA DE HADRONES Y FÍSICA MAS ALLÁ DEL MODELO ESTÁNDAR

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

Estudios fenomenológicos de modelos extendidos en relación con la violación de simetrías CP y CPT y uso de datos cosmológicos y/o astrofísicos para restringir las propiedades de los neutrinos y de los candidatos a materia oscura (proyecto de continuidad)

Estudios fenomenológicos de la violación de CP en modelos extendidos y uso de datos cosmológicos y/o astrofísicos para restringir las propiedades de los neutrinos y de los candidatos a materia oscura

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Design, construction and operation of the ProtoDUNE-SP Liquid Argon TPC. DOI: 10.1088/1748-0221/17/01/P01005

Exploring new physics contributions to CP violation in tau(-) -> K- pi(0)nu(tau). DOI: 10.1140/epjc/s10052-021-09150-4

Prospects for beyond the Standard Model physics searches at the Deep Underground Neutrino Experiment DUNE Collaboration. DOI: 10.1140/epjc/s10052-021-09007-w

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA TEÓRICA EN GENERAL

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ROSALES GARCIA, J. JUAN

ORCID: 0000-0001-9399-2501

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Ingeniería Eléctrica, División de Ingenierías, Campus Irapuato-Salamanca

CORREO ELECTRÓNICO: rosales@ugto.mx

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Newton's Law of Cooling with Generalized Conformable Derivatives. DOI: 10.3390/sym13061093

Determination of a physically correct fractional-order model for electrolytic computer-grade capacitors. DOI: 10.1002/mma.7037



UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO

CATÁLOGO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA MATEMÁTICA EN COSMOLOGÍA CLÁSICA Y CUÁNTICA

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: GARCÍA DÍAZ, JOSÉ SOCORRO

ORCID: 0000-0002-9103-7874

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: socorro@fisica.ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: FÍSICA DEL MODELO ESTÁNDAR Y MAS ALLÁ

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: NAPSUCIALE MENDIVIL, MAURO

ORCID: 0000-0003-0596-9884

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: mnapsuciale@ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: ESPECTROSCOPIA DE HADRONES Y FÍSICA MÁS ALLÁ DEL MODELO ESTÁNDAR

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES: Participación de México en la Frontera de la Física de Altas Energías en el CERN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GRAVEDAD NO CONMUTATIVA Y TEORÍA ALTERNAS A RG

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: SABIDO MORENO, OSCAR MIGUEL

ORCID: 0000-0002-5396-1433

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: msabido@fisica.ugto.mx

CUERPO ACADÉMICO: GRAVITACIÓN Y FÍSICA-MATEMÁTICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES:

TÓPICOS EN TEORÍA M-TOPOLÓGICA EN GRAVEDAD EMERGENTE Y UNGRAVITY.

Formulaciones alternativas de la gravedad.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

On superstatistics and black hole quasinormal modes . DOI: 10.1016/j.physletb.2022.137085

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PARTÍCULAS Y CAMPOS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: VAQUERA ARAUJO, CARLOS ALBERTO

ORCID: 0000-0001-8578-9263

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Física, División de Ciencias e Ingenierías, Campus León

CORREO ELECTRÓNICO: carlos.vaquera@ugto.mx

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS RECIENTES:

Scotogenic neutrino masses with gauged matter parity and gauge coupling unification .

DOI: 10.1007/JHEP03(2022)034