Universidad Veracruzana

Tercer Informe de Actividades de la Facultad de Física

Pertenencia y Pertinencia

Febrero 2021- Febrero 2022

"Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz"

Presenta:

M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios

Directora de la Facultad de Física

Misión: La Facultad de Física es una dependencia de la Universidad Veracruzana que está dedicada principalmente al desarrollo y difusión de las ciencias físicas. Nuestra contribución se basa primordialmente en la formación de recursos humanos y la investigación de alta calidad. Todos nuestros estudiantes reciben una formación integral que al egresar se ve reflejada en un conjunto de habilidades como liderazgo, el manejo de utilerías, programación, pensamiento abstracto, docencia y realización de experimentos de manera sistemática y rigurosa. De esta forma les es posible continuar en actividades del sector productivo o en sus estudios de posgrado para insertarse en la investigación, innovación y desarrollo de tecnologías dentro del sector productivo o educativo.

Visión: Ser una Facultad de Física referente en el sureste mexicano avalada por la excelencia académica de sus programas educativos científica y socialmente pertinentes, la calidad de sus estudiantes egresados, la docencia y la generación de investigación básica y aplicada de frontera con impacto social y regional.

Universidad Veracruzana

Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez
Rector de la Universidad Veracruzana

Dra. Elena Rustrían Portilla
Secretaria Académica

Mtra. Lizbeth Margarita Viveros Cancino
Secretaria de Administración y Finanzas

Dra. Jaqueline del Carmen Jongitud Zamora
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dr. Luis Arturo Vázquez Honorato
Dirección General del Área Académica Técnica

M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios
Directora de la Facultad de Física

M. en C. Héctor Alejandro del Faro Odi
Secretario de la Facultad de Física

Datos de contacto
Paseo No. 112.
Reserva Territorial
Nuevo Xalapa,
91097
Edificio "A", 1° piso. C.P. 91097
Xalapa-Enríquez, Veracruz, México

Tel. 01 (228) 842 17 47
Ext. 11066, 11747. 11612
facfisica@uv.mx

www.uv.mx/ffia

Datos de legales
© 2021 Universidad Veracruzana. Todos los derechos reservados.

Índice

Introducción 2
I. Liderazgo académico 3
1. Oferta educativa de calidad 4
Matrícula del programa de licenciatura 4
Matrícula del programa de maestría 6
Calidad educativa 8
Creación y actualización de planes de estudio 9
2. Planta académica 13
3. Apoyo al estudiante 17
Atención a alumnos durante su permanencia 18
Reporte del coordinador de tutorías 21
Egreso y titulación 23
Movilidad 30
4. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico 33
II. Visibilidad e impacto social 38
5. Vinculación y responsabilidad social universitaria 39
6. Emprendimiento y egresados 45
Seguimiento de egresados 45
7. Cultura humanista y desarrollo sustentable 46
8. Internacionalización e interculturalidad 47
III. Gestión y gobierno 48
9. Gobernanza universitaria 49
Planeación para el progreso institucional 49
Organización Administrativa 50
Dirección Administrativa 50
Control Interno 50
10. Financiamiento 51
11. Infraestructura física y tecnológica 54
Adquisición de material y equipo de laboratorio 56

Introducción

El tercer informe de Actividades de la Dirección de la Facultad de Física de la Universidad Veracruzana es el resumen de los esfuerzos que la comunidad universitaria de nuestra entidad académica ha realizado durante el tercer año de gestión de la M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios, tras asumir el cargo de la Dirección de la FFUV.

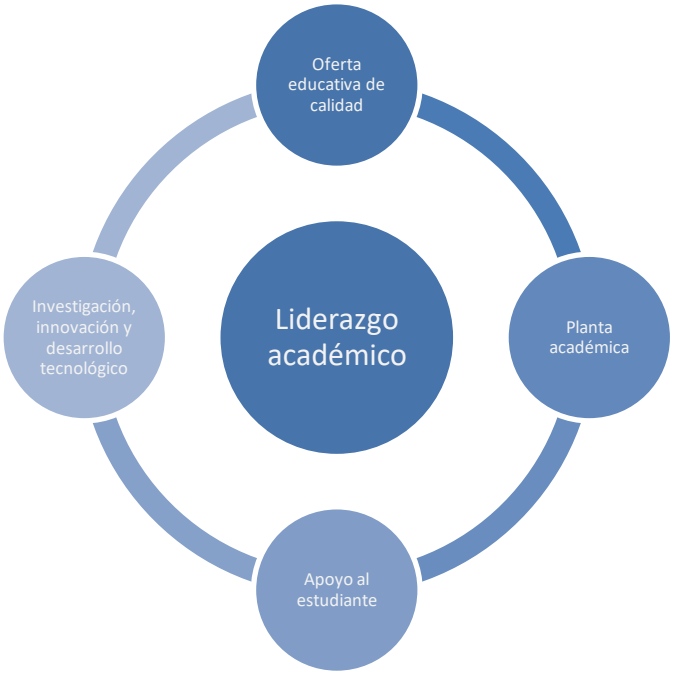
En este documento se presentan las labores y alcances logrados, alineados al Plan de Trabajo 2019-2023, al Plan de Desarrollo de la Entidad Académica (PLADEA) y al Plan de trabajo Estratégico 2017-2021. Los grandes ejes que rigen el quehacer universitario y en el que se encauzan aquellas funciones fundamentales, tanto las sustantivas como las adjetivas de la Institución, son:

I. Liderazgo académico,
II. Visibilidad e impacto social, y
III. Gobierno y gestión.

Atendiendo a estos Ejes Estratégicos es que a lo largo de este período hemos desarrollado nuestras actividades con los alcances y resultados que aquí se presentan. La Facultad de Física es una entidad académica que es reconocida cada vez en mayor medida en el ámbito regional, nacional e internacional gracias al avance sostenido, al fortalecimiento de su planta académica y al desarrollo de sus planes de estudios con calidad, persiguiendo la excelencia, reflejada en sus programas acreditados de licenciatura y maestría.

I. Liderazgo académico

A través de este eje estratégico se busca fortalecer y articular las funciones de docencia e investigación, promoviendo la innovación y buscando la excelencia para la formación integral y armónica en lo profesional, intelectual, social y humano del estudiante, como eje central y razón de ser de la Institución. Este eje se integra de cuatro programas estratégicos, que permiten cumplir con los objetivos planteados por la institución.

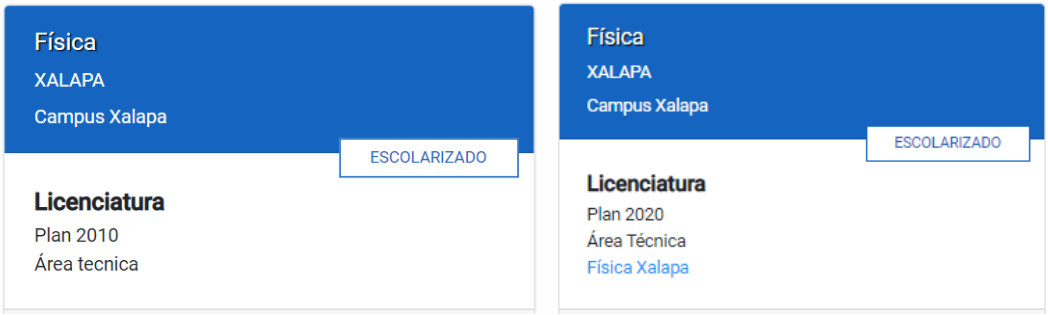


Fuente: Elaboración Propia con datos del Plan de Trabajo 20019-2023

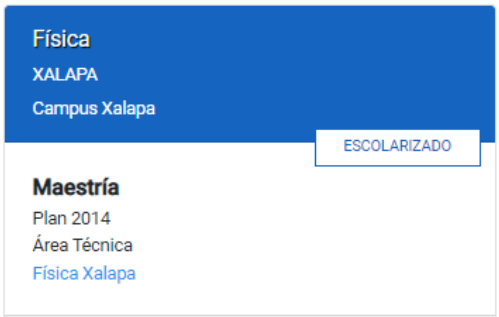
1. Oferta educativa de calidad

Objetivo: Diversificar y actualizar la oferta educativa con calidad, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia para el desarrollo regional y nacional, considerando las diversas modalidades de enseñanza y haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje; garantizando el reconocimiento de calidad en todos sus programas educativos por organismos evaluadores y acreditadores nacionales y en su caso, de alcance internacional.

Actualmente los programas educativos impartidos son dos planes educativos de licenciatura en física y un programa educativo de maestría en física. No obstante, se trabajó en el diseño curricular de la licenciatura virtual en enseñanza de la física, con el apoyo de la Dra. Griselda Hernández, y se gestionaron recursos para su posible implementación.



Fuente: https://www.uv.mx/ffia/licenciaturas/licenciaturas/



Fuente: https://www.uv.mx/oferta-educativa/maestria/

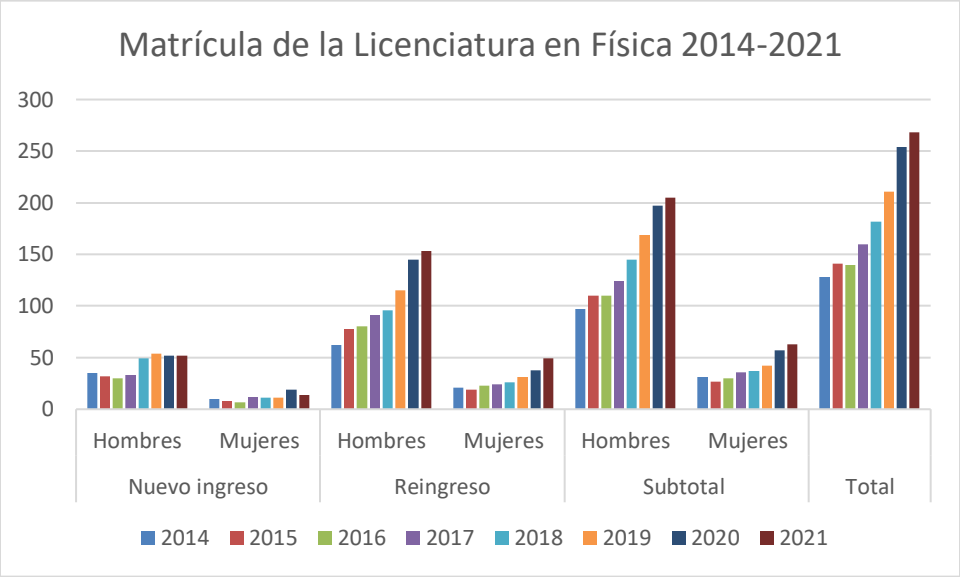
Matrícula del programa de licenciatura

La matrícula total de ambos programas de licenciatura, muestra un incremento de 14 estudiantes, a pesar de realizar la baja de aproximadamente 4 estudiantes de nuevo ingreso durante el periodo agosto 2021- enero 2022. De los resultados del examen de admisión para

la Facultad de Física se obtuvieron 81 estudiantes sin derecho a ingresar, 7 no presentaron examen y 70 fueron aceptados.

Matricula de la Licenciatura en Física							
Generación	Nuevo ingreso		Reingreso		Subtotal		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
2014	35	10	62	21	97	31	128
2015	32	8	78	19	110	27	141
2016	30	7	80	23	110	30	140
2017	33	12	91	24	124	36	160
2018	49	11	96	26	145	37	182
2019	54	11	115	31	169	42	211
2020	52	19	145	38	197	57	254
2021	52	14	153	49	205	63	268

*Se consideraron las bajas realizadas en el transcurso del semestre agosto 2021-enero 2022.
Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

Prácticamente todos los saberes teóricos que conforman el plan 2010 siguen siendo vigentes, dada la naturaleza de la disciplina. Sin embargo, se identifican conjuntos de saberes teóricos emergentes, algunas lagunas en el plan, además de la necesidad de reestructurar estos saberes y desarrollar paralelamente los heurísticos y axiológicos, que hacen muy pertinente la reestructuración del plan de estudios. Es necesario apegarse a la política institucional y

hacer una revisión profunda de las competencias del físico y la forma en que el programa educativo las está promoviendo y desarrollando en los estudiantes. Estos son también los lineamientos de los nuevos planes de estudio que han sido sugeridos por los CIEES y el CAPEF, dos organismos acreditadores externos que han evaluado nuestro programa educativo, para la licenciatura en física en la UV. El análisis de las necesidades sociales regionales y nacionales demanda profesionistas en el área de la física con capacidades y habilidades específicas que contribuyan en el desarrollo de la sociedad en diversas áreas.

A partir de septiembre 2020 entra en vigor un nuevo plan de estudios de la Licenciatura en Física, el plan se conforma de 58 experiencias educativas más la acreditación del idioma inglés con 2 créditos y el Área de Formación de Elección Libre con 20 créditos, lo que equivale a 502 créditos del plan de estudios, de los que el alumno debe acreditar 422 para obtener el grado. Las competencias generadas, le permiten al alumno ampliar su formación y continuar con su actividad de **investigación** al realizar estudios de posgrado de especialización mediante la aplicación de modelos matemáticos, aproximaciones, uso de soluciones analíticas y métodos computacionales. Asimismo, el egresado tendrá las competencias para identificar, analizar, proponer y desarrollar **soluciones a problemas** relativos a su disciplina, que se le presenten tanto en el ámbito laboral como en el de su realidad social a nivel regional, nacional e internacional.

Matrícula del programa de maestría

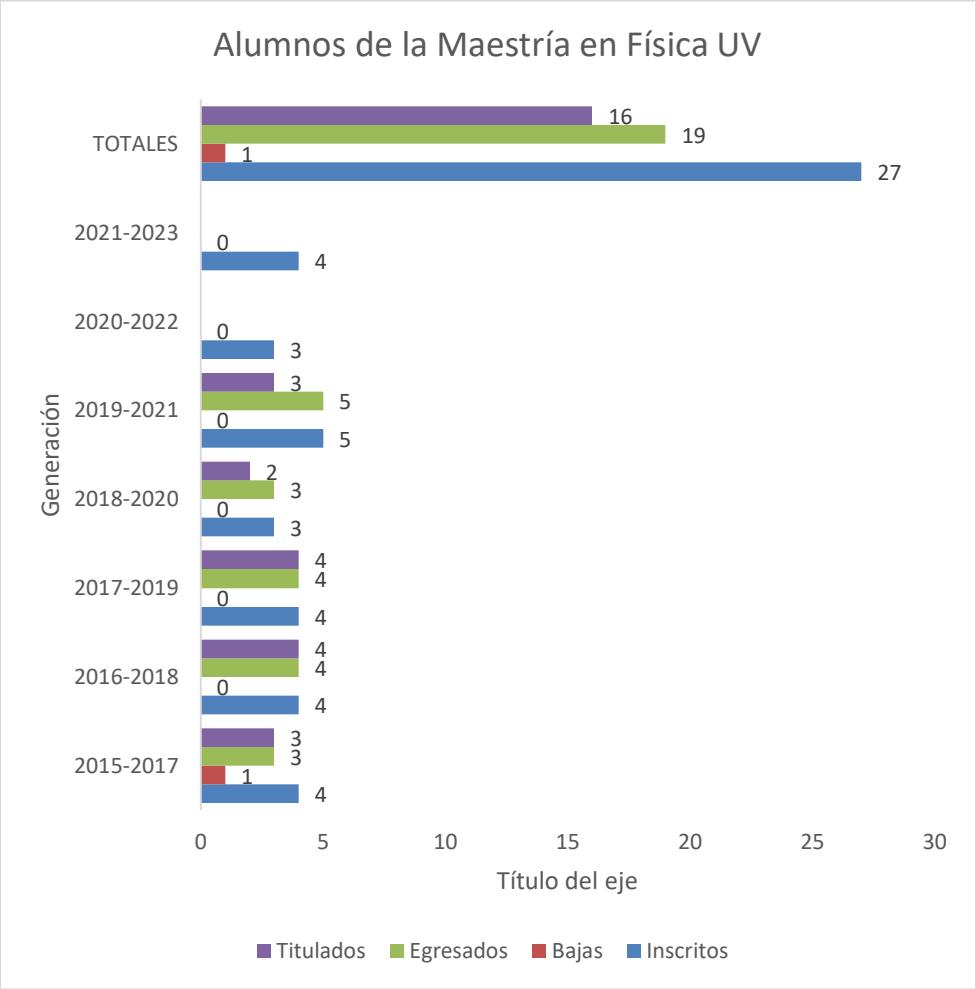
El objetivo de este posgrado es el de Formar recursos humanos con ética profesional y criterios de excelencia, sólidamente preparados para iniciar estudios doctorales e involucrarse en el desarrollo de investigación original en física de frontera así como apoyar proyectos en física teórica, experimental y aplicación tecnológica con un carácter multidisciplinar. Capaces además de incursionar en las actividades docentes y de divulgación incidiendo así en el desarrollo científico y tecnológico del estado y del país.

La Maestría en física cuenta actualmente con siete estudiantes inscritos, de los cuales cuatro son de nuevo ingreso y seis están realizando el trabajo de tesis.

Fundamento del programa

Datos generales del programa	
Institución que lo propone	Universidad Veracruzana
Diploma que se otorga	Maestro (a) en Física.
Orientación del posgrado	Investigación.
Duración máxima	2 años
Modalidad	Escolarizado.
Total de horas	1110 Horas
Total de créditos	102 Créditos
Dedicación	Tiempo completo (Lu–Vi)

Fuente: https://www.uv.mx/mfisica/programa/fundamento-del-programa/



Fuente: Elaboración propia con base en la página web de la Maestría en Física

Calidad educativa

Línea de acción. - Lograr y mantener el reconocimiento de la calidad de los programas educativos de licenciatura y posgrado por organismos externos.

Acción. – Dar seguimiento a las observaciones del Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C., tras obtener la re acreditación del programa de estudios de la Licenciatura en Física, con vigencia de tres años (2021 – 2023).

La licenciatura en física a ha sido evaluada en el 2021 y obtuvo la acreditación por tres años más, gracias a la gestión para la mudanza a las nuevas instalaciones y las solicitudes atendidas. Posterior a la acreditación se asistió a una Reunión entre el comité de Acreditación de CAPEF y los programas educativos del Área.

Fuente: Elaboración propia

La Maestría en Física es el programa educativo que se creó en febrero 2015, ha sido evaluado por el CONACyT desde octubre de 2015 y se encuentra incluido al PNPC como Posgrado en Desarrollo, con orientación a la investigación, en agosto 2021, le fue refrendada su pertenencia al PNPC.

PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD (PNPC)
DATOS DEL PROGRAMA
06/4/2022

Referencia:		
005026		
Programa:		
MAESTRIA EN FISICA		
Programa Integrado con:		
Institucion:		
UNIVERSIDAD VERACRUZANA		
Grado:	Orientacion:	Entidad Federativa:
MAESTRIA	INVESTIGACION	VERACRUZ
Nivel PNPC:	Periodicidad:	
EN DESARROLLO	ANUAL	
Area SNI:		
FISICO-MATEMATICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA		
Lineas de Generacion:		
OPTICA APLICADA Y MATERIA CONDENSADA BLANDA ECONOFISICA GRAVITACION Y MECANICA CUANTICA		
Tipo de programa:	modalidad:	Opciones terminales:
UNISEDE	INVESTIGACION	
Coordinador:		
CUAUHTEMOC CAMPUZANO VARGAS		
Pagina web:		
http://www.uv.mx/mfisica		
Correo electronico:		
Ccampuzanov@gmail.com		

Fuente: http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/detalle_pdf.php?id=2393

Creación y actualización de planes de estudio

Línea de acción. - Mejorar los procesos y lineamientos para la creación, modificación y actualización de los planes y programas de estudio.

Acción. – Para cumplir con el requisito planteado en la línea de acción, la Comisión para el Diseño y Rediseño del Plan de Estudios (CoDiRPE) de la Licenciatura en Física se abocó a la creación del nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura.

Ilustración 1. Mapa curricular: Estándar de Créditos

PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII	PERIODO IX
Introducción al método científico y experimental	Mecánica	Calor ondas y fluidos	Electromagnetismo	Fenomenologia cuantica y relativista	Mecánica del medio continuo	Electrodinámica	Tópicos disciplinares	Tópicos disciplinares
3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	4 2 0 10	4 2 0 10	3 1 0 7	3 1 0 7
Física conceptual	Laboratorio de Mecánica	Laboratorio de Calor ondas y fluidos	Laboratorio de Electromagnetismo	Laboratorio de física moderna	Laboratorio de óptica	Mecánica cuántica	Tópicos Terminales	Práctica Integradora Profesionalizante
3 3 0 9	0 6 0 6	0 6 0 6	0 6 0 6	0 6 0 6	0 6 0 6	4 2 0 10	3 2 0 8	N/A N/A N/A 16
Geometría analítica	Programación científica	Álgebra lineal	Métodos numéricos	Funciones Especiales	Mecánica teórica	Física estadística	Tópicos Terminales	Experiencia recepcional
3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	4 2 0 10	4 2 0 10	4 2 0 10	3 2 0 8	0 4 0 12
Cálculo diferencial en una variable	Cálculo integral en una variable	Cálculo diferencial en varias variables	Cálculo integral en varias variables	Variable compleja	Termodinámica	Tópicos Terminales	Seminario de investigación	Electiva
4 2 0 10	4 2 0 10	4 2 0 10	4 2 0 10	4 2 0 10	4 2 0 10	3 2 0 8	3 1 0 7	0 0 0 5
Álgebra superior	Probabilidad y estadística	Análisis vectorial	Ecuaciones diferenciales ordinarias	Óptica	Física Moderna	Electiva	Servicio Social	Acreditación del idioma inglés
3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	4 2 0 10	3 3 0 9	0 0 0 5	0 4 480 12	N/A N/A N/A 2
Literacidad digital	Pensamiento crítico para la solución de problemas	Lengua II	Lectura y escritura de textos académicos		Electiva		Electiva	
0 0 6 4	0 0 4 4	0 0 6 4	0 0 4 4		0 0 0 5		0 0 0 5	
	Lengua I							
	0 0 6 4							

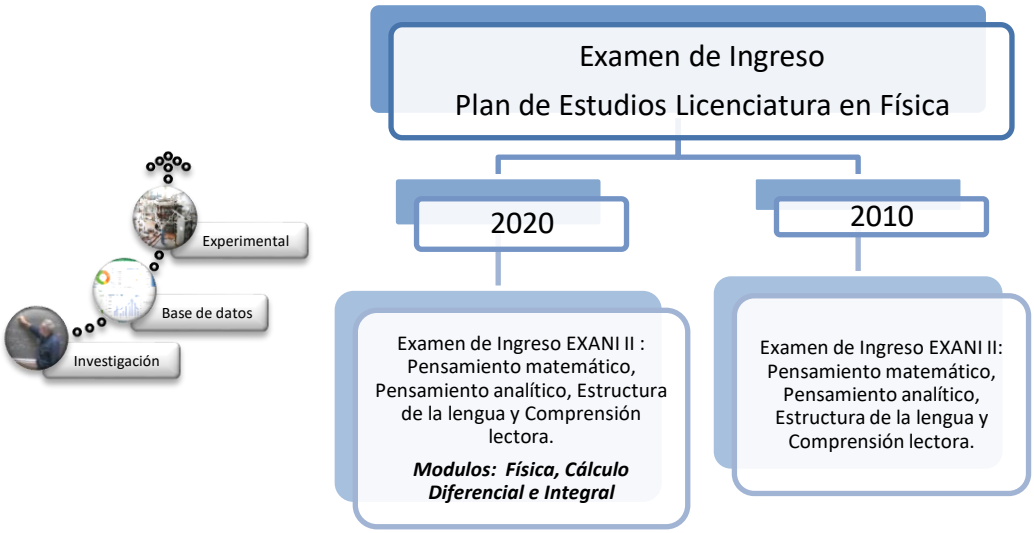
Total				Total				Total				Total				Total				Total				Total				Total				Total			
HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C	HT	HP	HO	C
16	14	6	**50**	13	17	10	**51**	13	17	6	**47**	13	17	4	**47**	15	15	0	**45**	15	15	0	**50**	15	8	0	**43**	12	10	480	**47**	3	5	0	**42**

HT	Horas teóricas
HP	Horas prácticas
HO	Horas otras
CR	Créditos

	Área de Formación Básica General (AFBG)
	Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID)
	Área de Formación Disciplinar (AFD)
	Área de Formación Terminal (AFT)
	Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Total de créditos	**422**
Total horas teóricas	115
Total horas prácticas	118
Total horas AFBG	26
Total de horas	**259**

Fuente: https://www.uv.mx/ffia/licenciaturas/nuevo-plan-2020/



Fuente: Elaboración propia con Plan de Estudios 2010 y 2020, de la Licenciatura en Física

Perfil de Ingreso Plan de Estudios Licenciatura en Física	2020	Es deseable, si bien no indispensable, que el aspirante a la licenciatura en Física de la Universidad Veracruzana posea conocimientos básicos en álgebra, trigonometría, cálculo diferencial e integral, geometría analítica, y cursos básicos de mecánica, electromagnetismo y termodinámica. El aspirante debe contar con la habilidad para realizar abstracciones, el uso del lenguaje matemático y asimilar conceptos y conocimientos nuevos. Una actitud de apertura ante los conocimientos nuevos que se le presenten y la disposición para desarrollar habilidades propias de la disciplina, disposición para trabajar en equipo y para el trabajo autodidacta. Es importante que el aspirante tenga la capacidad de autodeterminarse y cuidar de si, expresarse y comunicarse, así como de ser reflexivo y crítico, tal como se establece en el perfil de egreso de la Educación Media Superior para el bachillerato. Este perfil es valorado para el ingreso a la universidad en el EXANI-II y comprende el pensamiento matemático y analítico, la comprensión lectora y la estructura de la lengua.
	2010	El estudiante deberá ser capaz de desenvolverse en un ambiente de respeto, tolerancia y honestidad en todas las tareas que realice, ya sea de manera individual o en equipo. Deberá procurar tener siempre disposición para el estudio, la investigación y la realización de trabajos que requieren de un buen tiempo de lectura, paciencia, concentración, así como de un cierto esfuerzo mental. Deberá de poseer un buen método de estudio que le permita organizar y cumplir con sus compromisos adquiridos. Deberá tener un gusto especial por la Física, ser capaz de analizar problemas e identificar todos los elementos que intervienen en él, así como también, teniendo todos los elementos de un problema conjuntarlos para tratar de obtener una solución. Poseerá un cierto dominio para expresarse, tanto de manera oral como escrita. Requerirá de una cierta capacidad de abstracción que le permita distinguir las características primordiales de un fenómeno real para cuantificarlo y tratar de solucionarlo con la ayuda de herramienta Matemática y/o de cómputo. El estudiante deberá tener habilidad para resolver problemas, para ello deberá tener los conocimientos necesarios de álgebra y cálculo que le permitan plantearlos. Se desea que cuente con una base sólida de conocimientos básicos en Física a nivel de Preparatoria o Bachillerato.

Fuente: Elaboración propia con Plan de Estudios 2010 y 2020, de la Licenciatura en Física

Perfil de Egreso **Plan de Estudios Licenciatura en Física**	2020	El egresado de la Licenciatura en Física poseerá los conocimientos, habilidades y actitudes, que le permitirán ejercer su disciplina, en condiciones favorables de desempeño, dentro de los ámbitos del gobierno, la educación, las organizaciones de investigación y de desarrollo, las empresas, la industria y, en general, en cualquiera de los sectores económicos tanto en el ámbito público como privado, nacional o internacionalmente. Por otro lado, estas competencias le permiten ampliar su formación y continuar con su actividad de investigación al realizar estudios de posgrado de especialización mediante la aplicación de modelos matemáticos, aproximaciones, uso de soluciones analíticas y métodos computacionales. Asimismo, el egresado tendrá las competencias para identificar, analizar, proponer y desarrollar soluciones a problemas relativos a su disciplina, que se le presenten tanto en el ámbito laboral como en el de su realidad social a nivel regional, nacional e internacional. Además de poseer una sólida formación en su disciplina, el egresado del programa educativo de Licenciatura en física contará con las **siguientes competencias:** - Análisis de fenómenos -Planteamiento de problemas y soluciones -Comunicación científica - Cuestionamiento crítico - Argumentación científica - Comprensión epistemológica e histórica
	2010	Será un profesionista que habrá adquirido hábitos de trabajo individual y colaborativo en un marco de tolerancia, respeto, autocrítica, responsabilidad, disciplina, honestidad y objetividad. Habrá adquirido la habilidad para realizar planteamientos de problemas de la realidad y tratar de dar soluciones con base en los conocimientos que tiene de la disciplina, esto es, a partir de la abstracción y la propuesta de modelos, mediante la aplicación de técnicas analíticas, experimentales y de simulación en los distintos campos de la Física y otras áreas relacionadas. Tendrá un sólido conocimiento en las áreas fundamentales de la Física: Mecánica Teórica, Mecánica Cuántica, Electrodinámica, Física Estadística y técnicas experimentales, así como también una sólida formación Matemática que le permite hacer descripciones precisas de los fenómenos físicos. Tendrá, además, los conocimientos necesarios en computación para abordar problemas de la Física con esta poderosa herramienta. Tendrá la capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y desenvolverse en distintos ámbitos profesionales vinculados con: la realización de estudios de posgrado, investigación teórica y experimental, docencia en el nivel preuniversitario, difusión de la ciencia de manera oral y escrita, diseño experimental y confrontación de hipótesis de manera cuantificada y dominio de herramientas computacionales actuales relacionadas con su formación.

Fuente: Elaboración propia con Plan de Estudios 2010 y 2020, de la Licenciatura en Física

2. Planta académica

Objetivo: Contar con una planta académica con altos estándares profesionales y con formación pedagógica acorde al Modelo Educativo Institucional, que garantice la enseñanza en contextos reales, sea líder en producción académica, redes de colaboración, grupos colegiados y generación y aplicación del conocimiento. Que cuente con un perfil apropiado para el cumplimiento de sus funciones, en el marco de los valores y principios institucionales; organizados en estructuras colegiadas de docencia e investigación que den sustento a la planeación y evaluación académica, el desarrollo de los programas educativos y las líneas de investigación.

En septiembre de 2020 se incorporó como docente de tiempo completo adscrito a la Facultad de Física, el Dr. Claudio Contreras Aburto

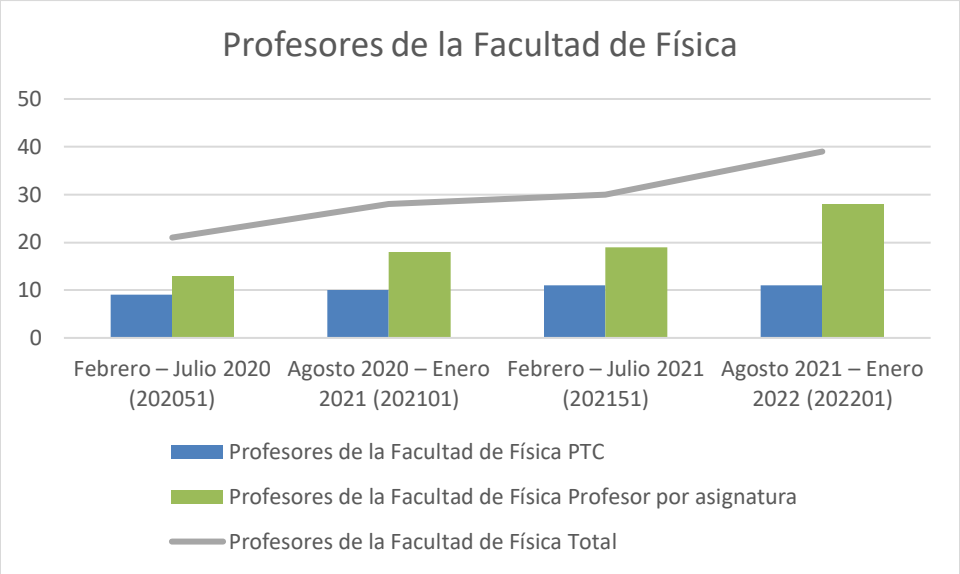
De abril 2020 a marzo 2021 y mediante financiamiento PRODEP el Dr. Daniel Julián Nader se incorpora como investigador posdoctoral al proyecto “Estudio de sistemas cuánticos de muchos cuerpos usando métodos de aproximación” a cargo del Dr. Sergio A. Lerma Hernández.

En noviembre el Dr. Julio A. Méndez Zavaleta se incorporación como Investigador Postdoctoral a la Facultad de Física. Esto en el marco del programa de "Estancias Postdoctorales por México modalidad I y II" bajo la supervisión del Dr. Juan Efrain Rojas Marcial.

La Facultad de Física cuenta con 11 Profesores de Tiempo Completo, 1 técnico académico y 5 PTC adscritos al Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana que participan en los programas educativos de la FFUV.

Profesores de la Facultad de Física			
Periodo	PTC	Profesor por asignatura	Total
Febrero – Julio 2020 (202051)	9*	13	21
	41%	59%	100%
Agosto 2020 – Enero 2021 (202101)	10**	18	28
	36%	64%	100%
Febrero – Julio 2021 (202151)	11	19	30
	37%	63%	100%
Agosto 2021 – Enero 2022 (202201)	11	28	39
	28%	72%	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Los PTC de la FFUV durante el periodo 2019-2021, produjeron en promedio 4.91 publicaciones SCOPUS, 2.3 tesis (licenciatura y/o maestría), atendieron a 18 estudiantes

tutorados por semestre e impartieron 10.73 horas semanales de docencia. Aunado a ello, participaron en distintas actividades, eventos y coordinaciones.

Estatus de los Profesores de Tiempo Completo				
PTC	Nombramiento	SNI	Cuerpo Académico	PRODEP Perfil Deseable
Dr. Juan Efraín Rojas Marcial	Investigador	Nivel 2	UV-CA-320: Álgebra, Geometría y Gravitación	Perfil deseable
Dr. Cuauhtemoc Campuzano Vargas	Investigador	Nivel 1	UV-CA-320: Álgebra, Geometría y Gravitación	perfil deseable
Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo	Investigador	No	UV-CA-320: Álgebra, Geometría y Gravitación	No
Dra. Norma Bagatella Flores	Investigador	No	UV-CA-198:Óptica Aplicada y Materia Condensada Blanda	Perfil deseable
Dr. Adrián Arturo Huerta Hernández	Investigador	Nivel 1	UV-CA-198:Óptica Aplicada y Materia Condensada Blanda	Perfil deseable
Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez	Investigador	No	UV-CA-198:Óptica Aplicada y Materia Condensada Blanda	Perfil deseable
Dr. Miguel Ángel Cruz Becerra	Docente	Nivel 1	UV-CA-320: Álgebra, Geometría y Gravitación	Perfil deseable
Dr. Sergio Adrián Lerma Hernández	Docente	Nivel 2	UV-CA-320: Álgebra, Geometría y Gravitación	Perfil deseable
Dra. Patricia Padilla Sosa	Docente	No	UV-CA-198:Óptica Aplicada y Materia Condensada Blanda	Perfil deseable
M. en E.S. Juan Narváez	Docente	No	Sin CA	No
Dr. Claudio Contreras Aburto	Docente	No	Sin CA	Vencido

Fuente: Elaboración propia

Fuente: https://www.uv.mx/prensa/banner/uv-inauguro-instalaciones-de-fisica-matematicas-e-inteligencia-artificial/

3. Apoyo al estudiante

Objetivo: Incrementar y fortalecer las estrategias de apoyo a los estudiantes que aseguren un acompañamiento efectivo en atención a sus necesidades, desde su ingreso, permanencia y egreso-titulación, coadyuvando a la terminación oportuna de sus estudios para su inserción al mercado laboral.

Este programa estratégico está enfocado en fortalecer las trayectorias escolares, permitiendo una permanencia alineada al Código de Ética de la Universidad Veracruzana, mediante distintas modalidades y que permita una movilidad estudiantil a través de convenios con otras instituciones.

Atención a alumnos durante su permanencia

A partir del año 2020 y con la intención de acompañar a los estudiantes de nuevo ingreso en una inmersión a las actividades académicas, se creó un grupo de estudiantes voluntarios que fungieron como ”tutores alumnos” o “monitores”. El éxito de este proyecto género que en 2021 se realizará de nuevo, incluso los tutorados del año anterior se volvieron tutores. Esto ha beneficiado a aproximadamente 140 estudiantes de nuevo ingreso con las actividades del programa “Conoce tu universidad” y las correspondientes a la bienvenida de la FFUV.

Al inicio del periodo agosto 2021-enero 2022, se realizaron actividades introductorias donde los estudiantes conocieron el reglamento interno de la Facultad de Física, las actividades de divulgación, los procesos para la movilidad académica y el programa educativo 2020.

En el marco de la semana de inducción llevada a cabo del 10 al 14 de agosto del 2021, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Taller: "Desarrollo del pensamiento lógico-matemático" por el estudiante de noveno semestre de la licenciatura en física y prestador de servicio social Eduardo Cisneros Ruíz.

- Platica: Experiencias de egresados en la investigación por el Dr. Ramón Castañeda Priego de la Universidad de Guanajuato (Generación 1998).

- Curso-taller: "Escalera de distancias cósmicas" por la estudiante de noveno semestre de la licenciatura en física y prestadora de servicio social Itzarel Hernández Aburto.

- Presentación de los grupos de divulgación de la facultad de física por el Dr. Miguel A. Cruz Becerra.

- Plática: Opciones vocacionales de los Egresados de la Facultad de Física por la Coordinación del Seguimiento de Egresados.

- Laboratorios de docencia de la facultad de física en tiempos de pandemia por el Dr. Héctor Cerecedo.

- Plática: Experiencias de egresados en la Docencia por el Dr. Fidel Córdoba Valdés del Instituto Politécnico Nacional (Generación 2002).

- Presentación de la plantilla docente y representantes de generación.

- Charla "Evolución estelar" y Cierre del curso taller por la estudiante de noveno semestre de la licenciatura en física y prestadora de servicio social Itzarel Hernández Aburto.

- Taller: Introducción a la programación con Python por la Dra. Jackeline Suzett Rechy García. (ex-alumna de la Facultad de Física, generación 2006-2011)

Se realizan reuniones virtuales con los estudiantes para atender sus necesidades y problemáticas. La Facultad de Física entabló relación con otras Facultades para proyectos de apoyo al estudiante a través de prestadores de servicio social, tras peticiones de los estudiantes se plateo el proyecto “Orientación Psicológica en la Facultad de Física, para el Desarrollo y Fortalecimiento del Proceso de Resiliencia Ante la Pandemia de COVID-19”.

La Facultad de Física y la Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana Región Xalapa, convocan a dos estudiantes de Psicología de la UV a liberar su Servicio Social como auxiliares de dirección en la Facultad de Física, para el proyecto titulado: "Orientación Psicológica en la Facultad de Física, para el Desarrollo y Fortalecimiento del Proceso de Resiliencia Ante la Pandemia de COVID-19".
INFORMES: amarrugat@uv.mx
Universidad Veracruzana
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Universidad Veracruzana
Xalapa

Reporte del coordinador de tutorías

Acción. – Desarrollar un instrumento de seguimiento que identifique problemáticas en la trayectoria escolar y permita resolverlas. Meta: Aplicar el instrumento desde el período 2019-2020. Responsables: Director y Secretario de la Facultad, Coordinador de tutorías.

Las tutorías son importantes para el estudiante, por lo que se desea al menos tres reuniones al semestre. Las tutorías permiten llevar el registro detallado de trayectoria escolar y aprovechar la estancia universitaria. Aunado a las tutorías se implementó desde el 2020 el programa "Monitores", el cual tiene como objetivo el brindar apoyo a los estudiantes de nuevo ingreso por sus pares en semestres superiores.

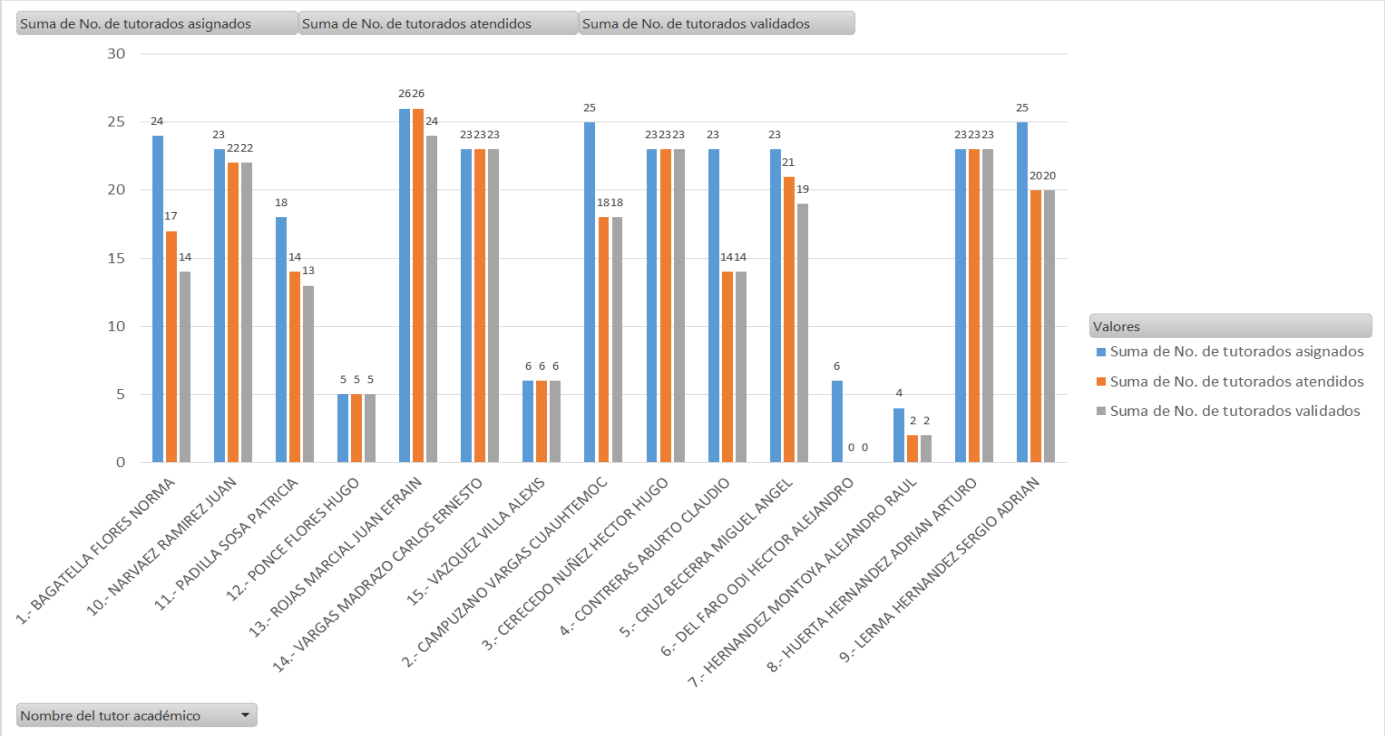
- Los tutorados asignados son aquellos que el coordinador de tutorías asigna a cada tutor al inicio del periodo.
- Los tutorados atendidos son aquellos que el tutor registró en la plataforma.
- Los tutorados validados son aquellos registrados en la plataforma, y además, de los cuales el tutor presentó evidencia de las respectivas tutorías.
- Los tutorados en riesgo, son aquellos que son susceptibles de abandonar la Licenciatura en Física por diversos motivos.

La plataforma del sistema Institucional de Tutorías arroja los siguientes datos para el año 2021:

PERIODO	No. de tutores	Tutorados asignados	Tutorados atendidos	Tutorados validados	Tutorados en riesgo
Ago 2020 – Ene 2021	15	259	259	192	16
Feb – Jul / 2021	15	233	233	180	12
Ago 2021 – Ene 2022	15	277	277	226	10

Reporte general de la actividad de tutoría académica
Periodo AGOSTO 2021 - ENERO 2022

Nombre del tutor académico	Suma de No. de tutorados asignados	Suma de No. de tutorados atendidos	Suma de No. de tutorados validados
1.- BAGATELLA FLORES NORMA	24	17	14
10.- NARVAEZ RAMIREZ JUAN	23	22	22
11.- PADILLA SOSA PATRICIA	18	14	13
12.- PONCE FLORES HUGO	5	5	5
13.- ROJAS MARCIAL JUAN EFRAIN	26	26	24
14.- VARGAS MADRAZO CARLOS ERNESTO	23	23	23
15.- VAZQUEZ VILLA ALEXIS	6	6	6
2.- CAMPUZANO VARGAS CUAUHTEMOC	25	18	18
3.- CERECEDO NUÑEZ HECTOR HUGO	23	23	23
4.- CONTRERAS ABURTO CLAUDIO	23	14	14
5.- CRUZ BECERRA MIGUEL ANGEL	23	21	19
6.- DEL FARO ODI HECTOR ALEJANDRO	6	0	0
7.- HERNANDEZ MONTOYA ALEJANDRO RAUL	4	2	2
8.- HUERTA HERNANDEZ ADRIAN ARTURO	23	23	23
9.- LERMA HERNANDEZ SERGIO ADRIAN	25	20	20
Total general	**277**	**234**	**226**



Egreso y titulación

Esta línea de acción tiene como fin el favorecer la titulación (licenciatura) y graduación (posgrado) mediante estrategias de apoyo y diversificación de las modalidades, que eleven los índices de titulación y graduación en los tiempos reglamentarios.

Durante el 2021 egresaron en total 25 estudiantes de la Licenciatura en física y 5 estudiantes durante el mes de enero del 2022. Durante el primer trimestre del 2022 se habían registrado 22 proyectos de tesis.

Nombre	Fecha CT Número de Matrícula Fecha Examen	Titulación por promedio	50% de los créditos de maestría (institución)	Título de la tesis	Nombre del asesor	Jurado	Comisión Revisora
Jessica Ixchel Gómez Valdivieso	S14011079 28/01/2022			Determinación de parámetros físicos en nebulosas planetarias	Dra. Miriam del Carmen Peña	Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo M. en E. S. Juan Narváez Ramírez Dra. Miriam del Carmen Peña Cárdenas	M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo M. en E. S. Juan Narváez Ramírez
Jesús Alfonso Segura Landa	S17012445 21/01/2022			Primeros estados del átomo de hidrógeno 2D con potencial logarítmico	Dr. Daniel Julián Nader Juan Carlos Del Valle Rosales (ICN-UNAM)	Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo. Dr. Daniel Julián Nader Dr. Sergio Lerma	Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo. Dr. Sergio Lerma

Adair Campos Uscanga	S17012451 21/01/2022			El modelo de Dicke desde una perspectiva alterna: la base coherente eficiente (Mención honorífica)	Dr. Sergio Lerma	Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo. Dr. Daniel Julián Nader M. en C. David Benjamín Villaseñor Pérez (ICN-UNAM)	Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo. Dr. Daniel Julián Nader M. en C. David Benjamín Villaseñor Pérez
Jesús Ávila Pulido 166 MEIF	S17012478 18/01/2022			Estructura de bandas del Lu-167 (Mención honorífica)	Dr. Carlos Vargas Madrazo	Dr. Víctor Velázquez (FC-UNAM) Dr. Sergio Lerma Dr. Carlos Vargas Madrazo	Dr. Víctor Velázquez (FC-UNAM) Dr. Sergio Lerma Dr. Hugo Ponce Flores
Danna Sherlyn Melchor del Valle 165 MEIF	S17012464 17/01/2022	Por promedio		XXX		Dra. Norma Bagatella Flores Dr. Carlos Vargas Madrazo Dr. Hugo Ponce Flores	
Magaly Hernández Mendoza 164. MEIF	S15011136 17/12/2021			Análisis de imágenes provenientes de un Tomógrafo Óptico Coherente, como apoyo a la detección de velocidades en fluidos.	Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez Dr. Jorge Castro Ramos	Dra. Naara González Viveros Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez Dr. Jorge Castro Ramos	Dra. Naara González Viveros Dra. Patricia Padilla Sosa
Alam Hayim Pulido Hernández 163 MEIF	s17012452 17/11/2021	Por promedio		XXX		Dra. Norma Bagatella Flores Mtro. Juan Narváez Ramírez Dr. Claudio Contreras	

José Eduardo Morales Olmos 162.MEIF	S17012484. 09/11/2021	Por promedio		XXX		Dra. Norma Bagatella Flores Mtro. Juan Narváez Ramírez Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo	
Fabrizio David Márquez Beltrán 161. MEIF	S17012449 21/10/2021	Por promedio		XXX		Dr. Carlos E. Vargas Madrazo Dr. Juan Efraín Rojas Marcial, Dr. Raúl Hernández Montoya	
Zubiri Joel Hernández González 160. MEIF	S15011101 20/10/2021			Propiedades de termoluminiscencia del sólido LiF+NaF dopado con talio monovalente”	Dr. Epifanio Cruz Zaragoza (Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM)	Dr. Hugo Ponce Flores Dr. Miguel Ángel Cruz Becerra Dr. Epifanio Cruz Zaragoza	Dr. Hugo Ponce Flores Dr. Miguel Ángel Cruz Becerra M. en E. S. Juan Narváez Ramírez
Alejandra Huerta Luna 159. MEIF	S15011109 08/10/2021			Propuesta didáctica con simulaciones PhET para la enseñanza de la física en bachillerato	M. en C. José Manuel Posada de la Concha	Dra. Patricia Padilla Sosa, M. en E. S. Juan Narváez Ramírez M. en C. José Manuel Posada de la Concha	Dra. Patricia Padilla Sosa, M. en E. S. Juan Narváez Ramírez M. en C. Sol-Haret Báez Barrios
María Alejandra Zárate Flores158. MEIF	S15022740 06/10/2021			Radio sensibilizadores y su mecanismo de reacción (MONOGRAFÍA)	Dr. Hugo Ponce Flores	Dr. Cuauhtemoc Campuzano Dr. Alexis Vázquez Dr. Hugo Ponce Flores	Dr. Alexis Vázquez Dr. Hugo Ponce Flores Dr. Héctor Cerecedo
Doddy Rafael Gómez Vargas 157 MEIF	S16011169 04/10/2021			Estudio de superconductores tipo I por medio de la Teoría de funcionales de la densidad (MENCIÓN HONORÍFICA)	Dr. Hugo Ponce Flores	Dra. Norma Bagatella Dr. Sergio Lerma Dr. Hugo Ponce	Dra. Norma Bagatella Dr. Sergio Lerma Dr. Adrián Huerta

Josué Juárez Morales 156 MEIF	S16011150 01/10/2021			Stealth homogéneo en acoplamiento no mínimo derivativo	Dr. Cuauhtémoc Campuzano Vargas,	Dr. Juan Efraín Rojas Marcial, Dr. Miguel Ángel Cruz Becerra Dr. Cuauhtémoc Campuzano Vargas	Dr. Juan Efraín Rojas Marcial, Dr. Miguel Ángel Cruz Becerra Dr. Sergio Lerma
Héctor Daniel Lozano Ochoa 155 MEIF	S16011157 30/09/2021			Estudio de la variabilidad en rayos γ, rayos X, banda V y el espectro óptico del blazar B2 1633+382 durante el periodo de observación 2008-2018.	Dr. Víctor Manuel Patiño Álvarez (INAOE) Dr. Vahram Chavushyan (co-asesor)	Dr. Carlos E. Vargas Madrazo M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios Dr. Víctor Manuel Patiño Álvarez	M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios Dr. Carlos E. Vargas Madrazo
Maheli Sinai Olivares Fernández 154 MEIF	S13010715 22/09/2021			Análisis y detección de fluctuaciones extremas en mercados financieros especulativos	Dr. Alejandro Raúl Hernández Montoya	Dr. Adrián Huerta Dr. Horacio Tapia Dr. Raúl Hernández Montoya	Dr. Adrián Huerta Dr. Horacio Tapia M. Héctor del Faro Odi
David Rogelio Márquez Castillo 153 MEIF	S16011161 07/09/2021			Estudio termodinámico para un esquema de fluidos interactuantes con energía oscura holográfica y curvatura espacial	Dr. Miguel Cruz	Dr. Miguel Cruz Dr. Cuauhtemoc Campuzano Dr. Efraín Rojas	Dr. Cuauhtemoc Campuzano Dr. Efraín Rojas Dr. Carlos Vargas
Brandon Márquez Figueroa 152 MEIF	S15011120 2/09/2021			Reconstrucción de la superficie de Fermi del cobre en el espacio real	Dr. Hugo Ponce Flores	Dr. Hugo Ponce Dr. Efraín Rojas Dr. Sergio Lerma	Dr. Efraín Rojas Dr. Sergio Lerma

Paula Itzel López Carrasco 151 MEIF	S14011103 25/08/2021			Interacciones no-estándares del neutrino en Borexino	Dra. Azucena Bolaños Carrera (U. Iberoaméri-cana, Puebla)	Dra. Azucena Bolaños Dr. Miguel Cruz Dr. Carlos Vargas	Dr. Miguel Cruz Dr. Carlos Vargas Dr. Efraín Rojas
Jesús Eduardo Hermosilla Díaz 150 MEIF	S16011178 14/07/2021			Una propuesta para el modelado del movimiento de agentes mediante campos potenciales dinámicos para la navegación de vehículos autónomos	Dr. Antonio Marín Hernández	Dr. Miguel Cruz Dr. Horacio Tapia Dr. Antonio Marín	Dr. Miguel Cruz Dr. Horacio Tapia
Emmanuel Isaac Juárez Caballero 149 MEIF	S16011172 09/07/2021			Estudio de la estabilidad de los estados oscuros en un sistema de tres niveles en configuración Lambda	Dr. Sergio Adrián Lerma Hernández	Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo, Dr. Daniel Julián Nader Dr. Sergio Adrián Lerma Hernández,	Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo, Dr. Daniel Julián Nader
Jeeangh Jennessi Reyes Montiel 148 MEIF	S16011167 09/07/2021			Modelo simplificado de hidrodinámica para la manipulación de un recipiente con líquidos por un robot móvil autónomo	Dr. Antonio Marín Hernández	Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez Dr. Claudio Contreras Aburto Dr. Antonio Marín Hernández	Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez Dr. Claudio Contreras Aburto
Gabriel Ríos Pardo 147 MEIF	S15011117 06/07/2021			Determinación de propiedades físicas en las nebulosas planetarias NGC-6833 y K3-61 mediante espectroscopia de rendija larga	Dra. Miriam del Carmen Peña Cárdenas (IA-UNAM)	Dra. Miriam del Carmen Peña Cárdenas M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez	M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez Dra. Patricia Padilla Sosa.

Cesar Osvaldo Solano Cabrera 146 MEIF	S17028756 06/07/2021	Por promedio		XXX		Dr. Cuauhtemoc Campuzano M. en C. Argelia Sol-Haret Báez Barrios Dr. Carlos Vargas Madrazo	
Miriam Rafaela Mirón Lozada 145 MEIF	S15022744 24/06/2021			Cambios en las propiedades biomecánicas del músculo esquelético expuesto a radiación ionizante	Dra. Karla Paola García Pelagio (Fciencias-UNAM)	Dra. Patricia Padilla Sosa Dr. Cuauhtemoc C ampuzano Vargas Dra. Karla Paola García Pelagio	Dra. Patricia Padilla Sosa Dr. Cuauhtemoc C ampuzano Vargas M. en C. Francisco López Méndez
Ángel Vidal Pérez Hernández	8312031436 22/03/2021			Reporte laboral: Experiencia laboral docente en educación media superior y superior en el área de ciencias exactas en el periodo 2010-2020		M. en C. José Manuel Posada de la Concha Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo Dr. Cuauhtemoc Campuzano Vargas	
José Manuel Delgado González 144 MEIF	S16011144 12/02/2021	Por promedio		XXX		Dr. Carlos Vargas Dr. Cuauhtémoc Campuzano Dra. Norma Bagatella Flores	

Iraís Viveros Martínez. 143 MEIF	S16011151 09/02/2021			Análisis mediante transformada de Fourier de conductas de exploración y acicalamiento en un modelo de parkinsonismo.	Dr. Luis Isauro García Hernández. Codirector: MC Gerardo Marín Márquez. Centro de Investigaciones Cerebrales Asesor interno: Dr. Juan Efraín Rojas	Dr. Luis Isauro García Hernández MC Gerardo Marín Márquez. Dr. Juan Efraín Rojas	Dra. Patricia Padilla
Cristofer de Jesús Zarate Calderón 142. MEIF	sS16011158 08/02/2021			Análisis espectral de actividad multiunitaria en conducta bradicinética para un modelo de parkinsonismo agudo.	MC Gerardo Marín Márquez. Codirector: Dr. Luis Isauro García Hernández. Centro de Investigaciones Cerebrales Asesor interno: Dr. Alexis Vázquez Villa.	MC Gerardo Marín Márquez. Dr. Luis Isauro García Hernández. Dr. Alexis Vázquez Villa.	Dr. Claudio Contreras Aburto
Erick Eduardo González Medellín 141. MEIF	S15011106 19/01/2021			Difusión en distribuciones de cuasi probabilidad en sistemas cuánticos	Dr. Sergio Lerma	Dr. Carlos Vargas Dr. Miguel Cruz Dr. S. Lerma	Dr. Carlos Vargas Dr. Miguel Cruz Dr. Daniel Julián Nader

Movilidad

Promover la movilidad estudiantil, de acuerdo al Reglamento de Movilidad vigente, para enriquecer la formación académica integral y personal de los alumnos, con el conocimiento de nuevos escenarios, es importante para esta Facultad. Por eso se implementa la acción de dar a conocer entre los estudiantes de licenciatura los diferentes programas de movilidad, tanto internos (PROMUV) como externos y las diferentes convocatorias para la movilidad emitidas por la Dirección General de Relaciones Internacionales.

Los estudiantes de posgrado también son exhortados a movilidades académicas, cursos, estancias académicas y de investigación, con el fin de que el 100% realicen una de estas actividades a finales del periodo 2022-2023. Por medio de los convenios que la Universidad Veracruzana mantiene con otras instituciones, los acuerdos de nuestra Facultad y la iniciativa de los estudiantes es común la movilidad estudiantil, tanto para cursar uno o varios semestres en otra institución como para participar en estancias de investigación o escuelas especializadas.

Pese a la contingencia sanitaria, en 2021 se realizaron las siguientes movilidades, cursos o estancias:

Listado de movilidad			
Nombre	Programa	Tema	Fecha
Luis Alfredo Clemente Martínez	Programa interinstitucional para el fortalecimiento de la investigación y el posgrado del pacífico	Implementación y mejora continua de un grupo de ROVS asociados a fugas marítimas mediante el algoritmo de optimización de Horse Herd	14 de junio al 30 de julio
Victoria Rachel Dufrane		Verano de investigación en astrofísica del INAOE, viai-21	14 de junio al 16 de julio
Luis Clemente	INEEL. Estancia de verano 2021	Realidad virtual del INEEL	7 semanas (11 junio-30 julio)

Gustavo Ríos Segura	Estancia virtual del xxvi verano de la investigación científica y tecnológica del pacífico	Puntos de LaGrange en el sistema solar	14 de junio al 30 de julio
Luis Alfredo Clemente Martínez	Estancia académica virtual del XXVI verano de la investigación científica y tecnológica del pacífico		14 de junio al 30 de julio de 2021
Luis Felipe Rivas Zamudio	12 escuela de verano en astrofísica		21 de julio al 6 de agosto
Victoria Rachel Dufrane	LXIV congreso nacional de física		4 al 8 de octubre
Luis Felipe Rivas Zamudio	Ciclo de conferencias del verano de la investigación científica		28 de junio al 10 de agosto
Gustavo Adolfo García Pérez	12 escuela de verano en astrofísica		21 de julio al 6 de agosto
Gustavo Ríos Segura	12 escuela de verano en astrofísica		21 de julio al 6 de agosto
Celia Alondra Guzmán May	Estancia virtual del xxvi verano de la investigación científica y tecnológica del pacífico	Puntos de LaGrange en el sistema solar	14 de junio al 30 de julio
Gustavo Adolfo García Pérez	Estancia virtual del xxvi verano de la investigación científica y tecnológica del pacífico	"geodésicas y sombras de agujeros negros para la solución de Schwarzschild"	14 de junio al 30 de julio

Vanessa Barradas Viveros	Estancia virtual del xxvi verano de la investigación científica y tecnológica del pacífico	"inversión 2d de datos magnéticos para identificar estructuras arqueológicas en la región de Oconahua, Jalisco"	14 de junio al 30 de julio
Jesús Alfonso Segura Landa	Estancia de investigación con el Dr. Ramón carrillo bastos, profesor investigador de la facultad de ciencias dependiente de la universidad autónoma de baja california	Estudio teórico sobre el transporte electrónico en sistemas bidimensionales, en particular en el cálculo de la respuesta lineal usando la matriz de densidad.	7 semanas en los meses de junio, julio y agosto
Itzarel Hernández Aburto	XXX Verano científico del observatorio astronómico nacional san pedro mártir realizado en línea por el instituto de astronomía de la UNAM sede ensenada		7 al 25 de junio

Fuente: elaboración propia

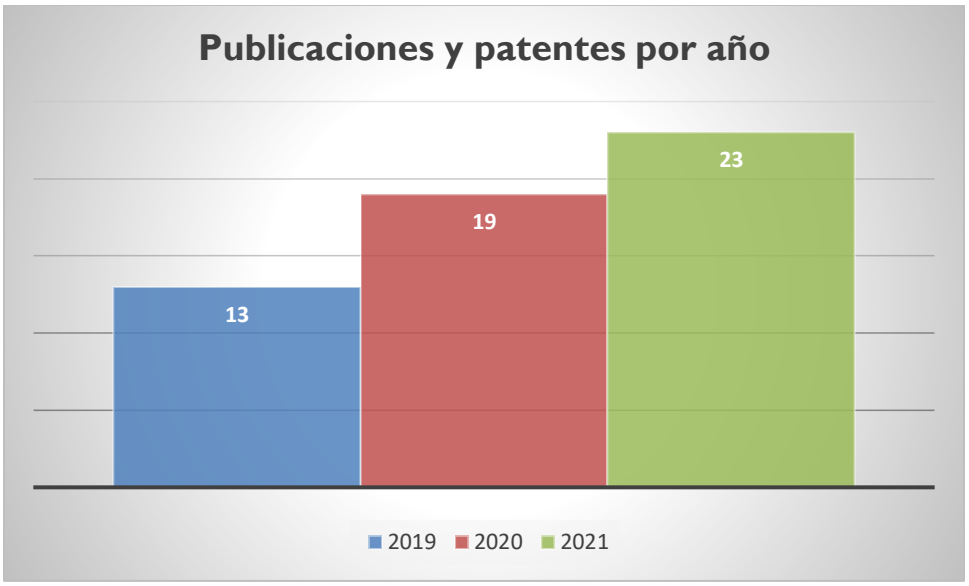
4. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico

Objetivo: Impulsar la innovación a través de formas de organización del quehacer institucional que optimicen la respuesta de la Universidad ante su compromiso social de generar conocimientos y tecnologías socialmente pertinentes, que favorezcan el desarrollo científico, tecnológico, económico, cultural y político de su entorno regional, estatal y nacional. Asimismo, fortalecer y diversificar la relación investigación-docencia como función formadora en el aprendizaje de los alumnos contribuyendo a mejorar la calidad educativa y la formación de los futuros profesionales y ciudadanos del mundo a mejorar la calidad educativa y la formación de los futuros profesionales.

La Facultad de Física cuenta con dos cuerpos académicos, el de Álgebra, Geometría y Gravitación, y el de Óptica Aplicada y Materia Condensada Blanda. Los cuales se integran del a siguiente forma:

Cuerpo académico	Nivel	LGAC's	Miembros
Álgebra, Geometría y Gravitación	Consolidado	Sistemas de muchos cuerpos en Mecánica Cuántica Geometría y Gravitación	Dr. Carlos Vargas Dr. Sergio Lerma (SNI II) Dr. Efraín Rojas (SNI II) Dr. Miguel Cruz (SNI I) Dr. Cuauhtémoc Campuzano (SNI I)
Óptica Aplicada y Materia Condensada Blanda	En formación	Materia Condensada Blanda Óptica Aplicada	Dr. Héctor Cerecedo Dra. Patricia Padilla Dra. Norma Bagatella Dr. Adrián Huerta (SNI I)

La investigación es desarrollada por los miembros de la Facultad de Física y ha habido un incremento en el número de publicaciones y patentes por año, como se muestra en la siguiente gráfica:



Fuente: Elaboración propia

A continuación se enlistan las publicaciones y patentes durante el año 2021:

- Ostrogradsky–Hamilton approach to geodetic brane gravity, Riccardo Capovilla, Giovany Cruz and **Efraín Rojas,** International Journal of Modern Physics D, 2250008 (2021).
- Avoided crossings and dynamical tunneling close to excited-state quantum phase transitions, **D. J. Nader**, C. A. González-Rodríguez, and **S. Lerma-Hernández**, Phys. Rev. E 104, 064116(2021).
- Single file diffusion meets Feynman path integral, Pavel Castro-Villarreal, **Claudio Contreras-Aburto**, Sendic Estrada-Jiménez, Idrish Huet-Hernández and Oscar Vázquez-Rodríguez, J. Stat. Mech. 093208 (2021).
- Reply to "Comment on 'Kosterlitz-Thouless-type caging-uncaging transition in a quasi-one-dimensional hard disk system", A. Trokhymchuk, V. M. Pergamenshchik, **A. Huerta**, and T. Bryk, Phys. Rev. Research 3, 03800 (2021).
- «Integrable model of topological SO (5) superfluidity», Will J. Holdhusen, **Sergio Lerma-Hernández**, Jorge Dukelsky, and Gerardo Ortiz, Phys. Rev. B 104, L060503 (2021).
- «Matter production effects and interacting scenario within a reconstructed mimetic cosmology for late times», V. H. Cárdenas, **Miguel Cruz**, and Samuel Lepe, Eur. Phys. J. C 81, 631 (2021).
- «Quantum localization measures in phase space», D. Villaseñor, S. Pilatowsky-Cameo, M. A. Bastarrachea-Magnani, **S. Lerma-Hernández**, and J. G. Hirsch, Phys. Rev. E 103, 052214 (2021).

- «Hamilton–Jacobi approach for linearly acceleration-dependent Lagrangians», Alejandro Aguilar-Salas **Efraín Rojas**, Annals of Physics, Volume 430, 168507 (2021).
- «Collective Dynamics in Quasi-One-Dimensional Hard Disk System», **Adrián Huerta**, Taras Bryk, Victor M. Pergamenshchik and Andrij Trokhymchuk, Front. Phys., 13 May 2021, doi:10.3389/fphy.2021.636052.
- «A multi-scale symmetry analysis of uninterrupted trends returns in daily financial indices», C. M. Rodríguez-Martínez, H. F. Coronel-Brizio, A. R. Hernández-Montoya, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Volume 574, 15 July 2021, 125982
- «On the estimation of sugars concentrations using Raman spectroscopy and artificial neural networks», N. González-Viveros, P. Gómez-Gil, J. Castro-Ramos, **H. H. Cerecedo-Núñez**, *Food Chemistry* , 352, 129375, August 2021
- «American Mammals Susceptibility to Dengue According to Geographical, Environmental, and Phylogenetic Distances», **Ángel L. Robles-Fernández**, Diego Santiago-Alarcón and Andrés Lira-Noriega, *Frontiers in Veterinary Science* A, 10 March 2021
- «Hamiltonian dynamics of gonihedric string theory», **Efraín Rojas** Alberto Molgado, *International Journal of Modern Physics* A, Vol. 36, No. 05, 2150035 (2021)
- «The molecule in a strong magnetic field revisited», **D. J. Nader** A. V. Turbiner, J. C. López Vieyra, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 265, 107545, May 2021.
- «Ubiquitous quantum scarring does not prevent ergodicity», Saúl Pilatowsky-Cameo, David Villaseñor, Miguel A. Bastarrachea-Magnani, **Sergio Lerma-Hernández**, Lea F Santos and Jorge G Hirsch, *Nat Commun* 12, 852 (2021)
- «Reconstructing mimetic cosmology», Víctor H. Cárdenas, **Miguel Cruz**, Samuel Lepe, and Patricio Salgado, *Phys. Dark. Univ.* 31, 100775 (2021)
- «Study of the propagation of a light beam at the exit of a single-mode and multimode optical fiber», **J. C. Natividad, H. H. Cerecedo Núñez, P. Padilla Sosa**, *Rev. Mex. Fís.* E 18(1) 28–34 (2021)
- «Ultra-compact accurate wave functions for He-like and Li-like iso-electronic sequences and variational calculus: I. Ground state», Alexander V. Turbiner, Juan Carlos López Vieyra, Juan Carlos del Valle, **Daniel Julián Nader**, *International Journal of quantum chemistry, 121:e26586 (2021)* doi:10.1002/qua.26586
- «Quantum scarring in a spin-boson system: fundamental families of periodic orbits», Saúl Pilatowsky-Cameo, David Villaseñor, Miguel A. Bastarrachea-Magnani, **Sergio Lerma-Hernández**, Lea F Santos and Jorge G Hirsch, *New Journal of Physics* 23 033045 (2021)
- «Microbubbles with optical fiber tips chemically worn», Gabriela Villegas-Sánchez, **Héctor Hugo Cerecedo-Núñez**, **Josué Ismael García Ramírez**,

Patricia Padilla-Sosa and Antonio Marin-Hernandez, *Journal of Physics* D: Applied Physics, 54, 085104 (2021).

- «Fiber Optics Near-Infrared Wavelengths Analysis to Detect the Presence of Liquefied Petroleum Gas» **Cerecedo-Núñez H. H.**, Rodríguez-Méndez R.M., **Padilla-Sosa P.**, Lugo-Arce J.E., Proceedings of International Conference on Data Science and Applications. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 148. Springer, Singapore (2021).
- «Helium-like atoms in magnetic fields: A variational Monte Carlo approach using compact trial functions», **D.J. Nader**, *Chemical Physics*, 540, 110877 (2021).
- «Characterization of glycated hemoglobin based on Raman spectroscopy and artificial neural networks» N. González-Viveros, J. Castro-Ramos, P. Gómez-Gil, **H. H. Cerecedo-Núñez**, *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 247, 119077 (2021).

Se incorporaron tres investigadores, el Dr. Daniel Julián Nader como investigador posdoctoral al proyecto "Estudio de sistemas cuánticos de muchos cuerpos usando métodos de aproximación" a cargo del Dr. Sergio A. Lerma Hernández. El Dr. Miller Toledo Solano realiza Estancia Sabática para investigadores del Programa de Cátedras CONACYT, con el Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez como investigador anfitrión. El Dr. Julio A. Méndez Zavaleta se incorpora como Investigador Postdoctoral a la Facultad de Física, bajo la supervisión del Dr. Juan Efraín Rojas Marcial. Aunado a ello, los estudiantes de los programas educativos de la FFUV participan en investigaciones a través de un trabajo recepcional.

La Facultad de Física realiza diversas actividades de divulgación científica. Videos, talleres y publicaciones en diversos medios. En el 2021 se publicó el artículo de divulgación titulado "Física aplicada: apoyo al combate de la pandemia COVID-19", por el Dr. Héctor Hugo Cerecedo Núñez y la Dra. Patricia Padilla Sosa.

Otra línea de acción importante para la investigación, innovación y el desarrollo tecnológico es la de difundir y promover los productos de la investigación en beneficio de la sociedad. Para ello se implementó en 2020 el Laboratorio Portátil de Materiales Blandos para aplicarse a nivel Bachillerato y Licenciatura, como una herramienta para la divulgación de la ciencia, promoción de la oferta educativa y la extensión del conocimiento y los servicios. Como parte del laboratorio se desprendieron las siguientes acciones:

- Se participó en la charla virtual "Tardes de Ciencias"
- Se participó en el encuentro Xalapeño de Física
- Se realizó el 8° Taller de Materia Condensada Blanda
- Se crearon los Jueves de Física en la plataforma de "Sábados en la Ciencia"

Merecedor reconocimiento al Dr. Adrián Arturo Huerta Hernández durante el periodo de pandemia por el Laboratorio Portátil de Materiales Blandos.

II. Visibilidad e impacto social

Este eje tiene la intención de proyectar a la Universidad Veracruzana como una institución con reconocimiento regional, nacional e internacional por su compromiso con el desarrollo social comunitario, humanístico, ambiental y cultural. A través de los diversos programas se incrementará y fortalecerá la vinculación universitaria, la equidad de género, interculturalidad, sustentabilidad, internacionalización, inclusión, promoción de la salud, derechos humanos, justicia y arte-creatividad; la participación en proyectos con el sector externo y su contribución a la formulación de políticas públicas. Asimismo, la promoción de la cultura de la paz y de los derechos humanos como parte de la responsabilidad social de la Institución.

5. Vinculación y responsabilidad social universitaria

Objetivo: Impulsar una permanente relación con los sectores público, social y empresarial que contribuya al desarrollo de las funciones institucionales; fortalecer y extender la cultura universitaria en el ámbito estatal, nacional e internacional a través de las actividades artísticas, científicas y académicas, y la generación de contenidos. Coadyuvando con ello a la formación integral del estudiante y a consolidar la presencia y el reconocimiento de la universidad por la sociedad.

La coordinación de vinculación a cargo del Dr. Carlos E. Vargas Madrazo se ha conducido con la misión de acercar a la comunidad de la Facultad de Física con la sociedad, tanto a los estudiantes como los académicos a fin de ofrecer mayores posibilidades de colaboración entre los miembros de nuestra comunidad y los actores de la sociedad que pueden beneficiarse u ofrecernos experiencias de colaboración extraordinarias para beneficio mutuo. A este respecto, pueden mencionarse los programas de apoyo a la sociedad como los concursos de aparatos y experimentos de física, la organización de la fase estatal de la olimpiada de física, el acercamiento con sectores específicos como el hospitalario, la industria o el sector educativo para los que la colaboración resulta en un beneficio mutuo.

Se presentan a continuación los resultados de las actividades de vinculación en nuestra facultad, muchas de las cuales han sido realizadas por personal adscrito a la facultad en apoyo a esta coordinación. Para este periodo se reportan las siguientes acciones de vinculación.

1.- Acercamiento con colegas del Departamento de Radio-oncología del CECAN del estado de Veracruz, ubicado en esta ciudad de Xalapa, Ver. Al respecto, se logró la incorporación de dos colegas que actualmente están ofreciendo Experiencias Educativas en nuestra facultad, lo que sin duda está teniendo ya una incidencia favorable en la formación de nuestros alumnos al estar en contacto con colegas Físicos que se desenvuelven profesionalmente en el sector salud, atendiendo directamente a pacientes y encargados de diversos tipos de terapias basadas en radiación.

2.- Organización de la XXX Olimpiada Estatal de Física, Veracruz 2021, misma que se realizó entre los meses de abril a noviembre de 2021. Este certamen contempló además una fase masiva en la que se realizó una amplia convocatoria a todos los estudiantes de enseñanza media y media superior radicados en el estado de Veracruz para participar en la Olimpiada. Esto se realizó como apoyo a diversos subsistemas de educación que se vieron imposibilitados para realizar sus propias convocatorias debido a la pandemia de Covid-19.

3.- Apertura de opciones para la colocación de estudiantes de Servicio Social en el CECAN, y la posibilidad de mantener este vínculo de manera permanente para

beneficio mutuo. Actualmente se tienen tres plazas de servicio social de estudiantes de la generación 2018 que están cubriendo sus horas de servicio directamente en el hospital.

4.- Se trabajó de igual forma con el Director del COVEICyDET, Dr. Darwin Mayorga Cruz para obtener apoyos económicos que permitieran re-equipar diversos laboratorios de enseñanza de la facultad. Para este fin, la dirección de la facultad, con apoyo de esta coordinación tuvieron diversas reuniones con autoridades del COVEICyDET a fin de gestionar recursos por 5 millones de pesos, mismos que actualmente se encuentran ya en proceso de aterrizar a la Facultad para el re-equipamiento de los laboratorios de COF, Mecánica, Electromagnetismo, Física Moderna y Óptica. La Facultad se vinculó con el Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, para premiar a los doce finalistas de la Olimpiada de Física en su fase estatal.

VERACRUZ GOBIERNO DEL ESTADO — COVEICYDET — 2021 200 AÑOS DEL MÉXICO INDEPENDIENTE

Oficio No. COVEICYDET/DDC/224/2021
Xalapa, Ver., 10 de septiembre de 2021

MC. ARGELIA SOL-HARET BÁEZ BARRIOS
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE FÍSICA
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

PRESENTE

Por este medio y en seguimiento a su solicitud mediante oficio FF/086/21, le informo que se ha realizado el depósito a la cuenta bancaria con CLABE 002840901680866196 que fue notificado mediante oficio FF/95/21 por un monto de $24,993.00 (Veinticuatro mil novecientos noventa y tres pesos 00/100 M.N.), por concepto de apoyo para reconocer a los estudiantes y asesores ganadores en la fase estatal de la Olimpiada de Física 2021. Lo anterior tal y como se acordó en el Convenio de Asignación de Recursos (CAR) de fecha 03 de septiembre de 2021.

De esta forma, solicito amablemente remite a un servidor la comprobación de la erogación de los recursos mediante factura (pdf y xml). Cabe señalar que las facturas deberán realizarse con su nombre y RFC, así como en las fechas que se hayan estipulado en el CAR. De igual manera solicito amablemente, una vez que se realice la premiación, remita un reporte con evidencia fotográfica a un servidor.

Así mismo, en caso de no utilizar la cantidad total, favor de reintegrarse a la cuenta del Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

Finalmente, solicito amablemente pueda asistir a la brevedad, a las oficinas del COVEICYDET para la firma del recibo del depósito.

Agradeciendo de antemano sus finas atenciones, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
MTRO. JOEL NICOLÁS MARTÍNEZ LÓPEZ
ENCARGADO DE LA JEFATURA DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO CIENTÍFICO DEL COVEICYDET

JNML
C.C.P. Archivo

Av. Rafael Murillo Vidal No. 1735, Col. Cuauhtémoc
C.P. 91069, Xalapa, Veracruz
Tel. (228) 841-3670, 841-9773, 813-8439, 813-8305, 841-2534, 688-5803.

5.- Se tuvo un acercamiento con el Mtro. Jorge Miguel Uscanga Villalba, Subsecretario de Educación Media Superior y Superior del Estado de Veracruz para el trabajo colegiado con los directores de diversos subsistemas de enseñanza media del Estado de Veracruz a fin de coordinarnos y mantener el vínculo con este importante sector, que nos ofrece la posibilidad de generar beneficio mutuo. Cabe

mencionar que de este vínculo pudieron obtenerse cerca de 25 mil pesos para la premiación de los finalistas de la XXX Olimpiada Estatal de Física, 2021 y dos alumnos recibieron mención honorifica en la fase nacional.

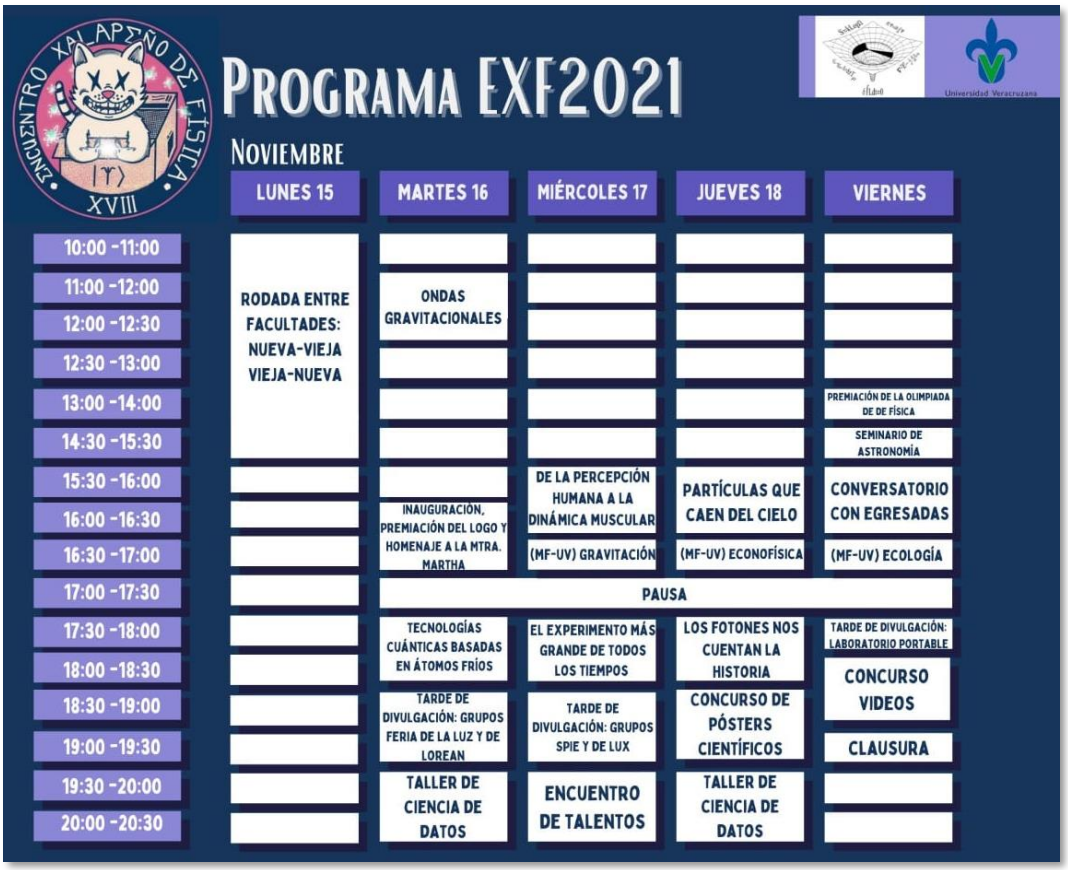
6.- Se ha buscado y se sigue buscando mantener los lazos de colaboración con diversos sectores, entre los que destacan la CFE y Laguna Verde, Tamsa, La escuela Naval Militar de Antón Lizardo, así como otras entidades académicas de la propia UV tal como el Microna en Veracruz.

7.- Se ha mantenida y fortalecido el acercamiento con colegas investigadores de otras instituciones a fin de llevar a cabo el seminario de los viernes a la 1 de la tarde, en el que se ofrece una charla a los estudiantes por parte de eminentes investigadores de México y actualmente, en la modalidad virtual, también de otras partes del mundo.

8.- Se tuvo participación en la Expo orienta 2021 realizada entre los meses de febrero y marzo de 2021 a fin de brindar orientación vocacional a estudiantes de bachillerato que pueden ser aspirantes a ingresar al programa de licenciatura en física.

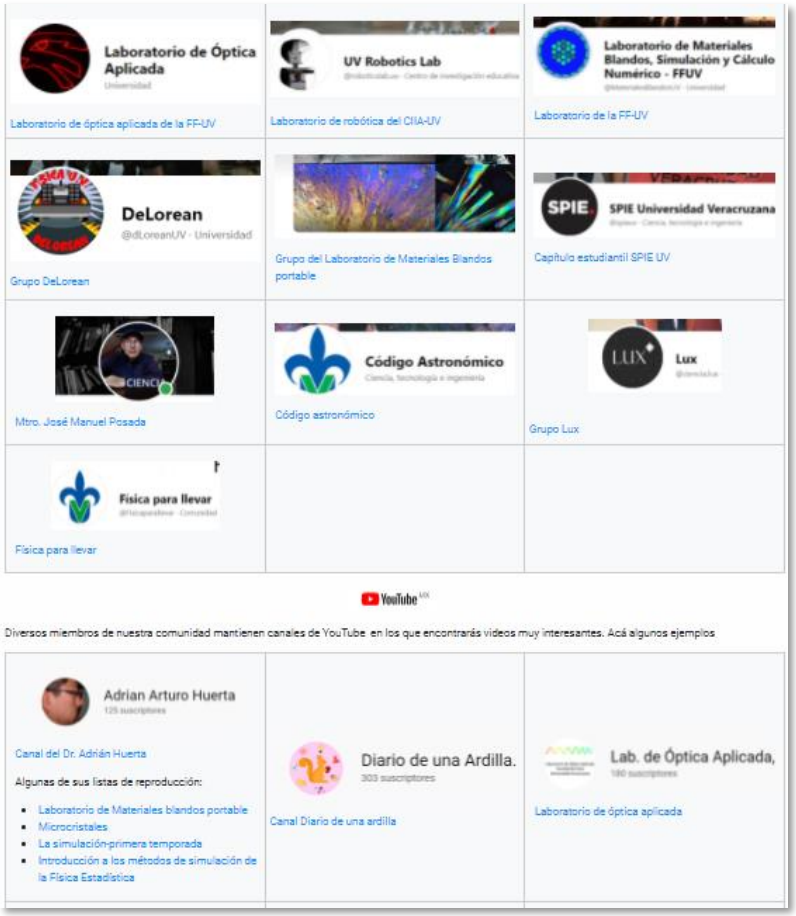
9.- Se realizó el XVIII Encuentro Xalapeño de Física del 15 al 19 de noviembre de 2021, mismo que fue realizado en modalidad virtual, dada la imposibilidad de realizar eventos presenciales en esas fechas. Una de las principales líneas de acción del eje es el de ampliar y fortalecer la cobertura de las actividades de divulgación científica y extensión de los servicios en la atención universitaria, a diversas instituciones, y a organismos estatales y nacionales.

En este encuentro los grupos de divulgación de la FFUV llevaron a cabo actividades virtuales, entre las cuales destacan talleres, mesas redondas con invitados e invitadas nacionales e internacionales, tardes de divulgación por parte de los grupos de estudiantes de la Facultad de física, concursos y la premiación a los finalistas de la Olimpiada de Física.



No obstante, se contó con invitados de otras instituciones de prestigio para los Seminarios de la Facultad de Física y se realizó el 8° Taller de Materia Condensada Blanda. Con la intención de promover la creatividad y creación artística entre los estudiantes, se llevó a cabo el Concurso Fisicalaveritas Literarias del Día de Muertos y el concurso para el diseño del logo del EXF XVIII.

Adicional a ello, los académicos de la Facultad de Física realizan diversas actividades de divulgación científica y generación de contenido, como videos, talleres y publicaciones en diversos medios.



6. Emprendimiento y egresados

Objetivo: Fortalecer y extender el espíritu emprendedor y la cultura empresarial a través de la promoción de actividades de formación integral universitaria, respondiendo a las necesidades del entorno y contribuyendo al desarrollo económico y social; conocer la actuación de los egresados en el mundo laboral, su percepción por la formación recibida y la opinión de los empleadores sobre su desempeño para enriquecer los planes y programas de estudio; y fortalecer el programa de inserción laboral a través de la Bolsa de Trabajo.

La línea de acción. - Implementar estrategias para promover y desarrollar la actitud, la habilidad y la capacidad emprendedora de la comunidad de la Facultad de Física, brindando a los estudiantes y académicos estrategias, recursos metodológicos y vías de acción para la generación de proyectos de desarrollo científico, tecnológico y productivo, con particular atención a la incubación de proyectos que favorezcan el autodesarrollo de los egresados.

Seguimiento de egresados

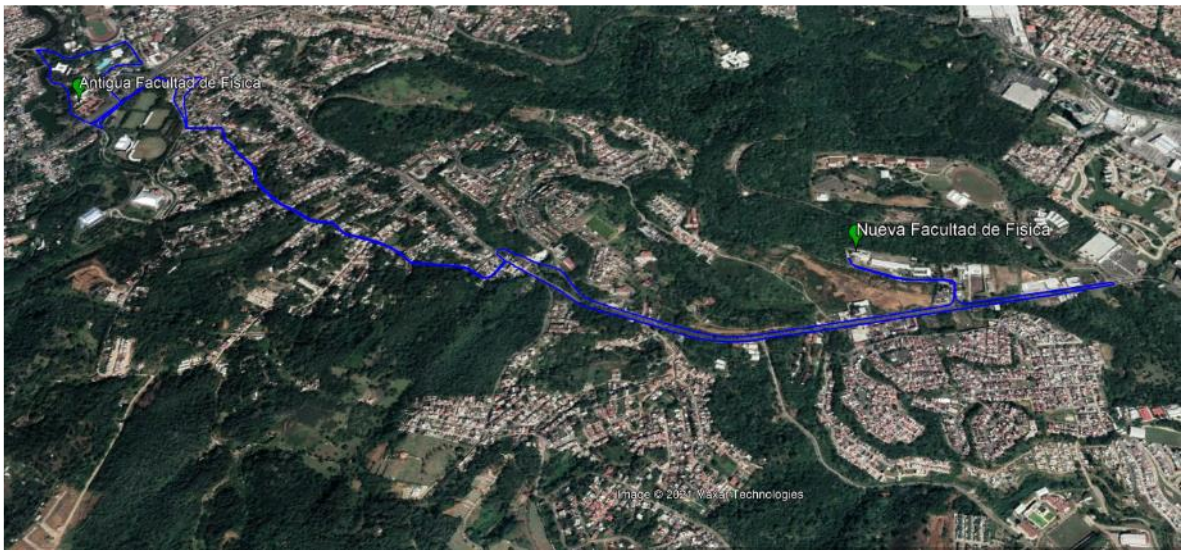
El programa de seguimiento de egresados debe permitir crear un vínculo de comunicación para egresados, así como mantener actualizada la página oficial de la Facultad para generar un informe anualizado al inicio de los periodos lectivos pares, que permita la toma de decisiones.

Con la finalidad de concretar los vínculos profesionales y fortalecer el sentido de pertenencia e identidad de los egresados, se establece el programa de reconocimiento anual al egresado distinguido con una ceremonia, conferencias o talleres, que permitan la retroalimentación de los estudiantes. Este año se realzaron intervenciones por egresados en el XVIII Encuentro Xalapeño de Física, incluso se realizó el conversatorio con egresadas.

7. Cultura humanista y desarrollo sustentable

Objetivo: Fortalecer la perspectiva humanista, ambiental y de la sustentabilidad en todo el quehacer de la universidad hacia una cultura de convivencia con la naturaleza, de conservación del ambiente y de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para el bien común del estado y la región.

La Facultad de Física está comprometida con el plan de sustentabilidad y promueve la movilidad urbana responsable, por ello en el marco del XVIII Encuentro Xalapeño de Física 2021, se llevó a cabo la Rodada Universitaria con un recorrido de aproximadamente 12 kilómetros, entre las antiguas instalaciones de la Facultad y las nuevas instalaciones. Pese a la contingencia sanitaria hubo una participación de aproximadamente 40 miembros; entre estudiantes, académicos y externos de la comunidad universitaria.



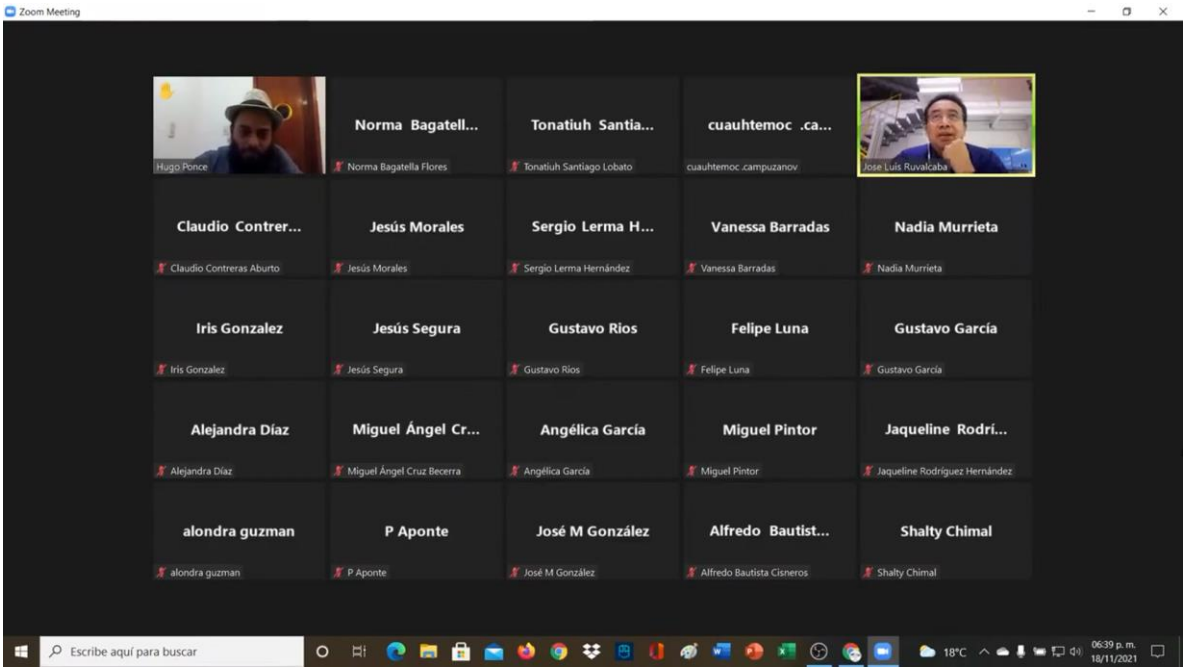
8. Internacionalización e interculturalidad

Objetivo: Incorporar la multi e interculturalidad en las funciones sustantivas y adjetivas, promoviendo la colaboración interna y externa; así como el intercambio académico internacionalizado para fortalecer los programas y procesos educativos y las capacidades para la generación y aplicación del conocimiento de la Universidad.

Línea de Acción. - Efectuar convenios con instituciones de educación superior nacionales e internacionales para la movilidad estudiantil y del personal académico, además de la realización conjunta de programas académicos, culturales, artísticos y de divulgación científica.

Acción. - Asegurar la participación del profesorado en eventos académicos organizados por diversas instituciones tanto nacionales como internacionales. Meta: Asegurar los apoyos económicos suficientes de manera anualizada en el programa operativo anual para la participación del profesorado en eventos académicos a lo largo de los períodos lectivos.

La contingencia sanitaria se ha mantenido y ha repercutido en las movilidades. No obstante, gracias a las herramientas tecnológicas, tanto académicos como estudiantes han podido vincularse con otras instituciones de forma virtual. Las publicaciones y movilidades detalladas anteriormente son muestra del trabajo realizado para el cumplimiento los objetivos institucionales.



III. Gestión y gobierno

Este eje tiene como propósito garantizar la operación de las funciones sustantivas y adjetivas, disponiendo de los recursos humanos y financieros necesarios, además de un gobierno moderno y desconcentrado que garantice el adecuado desarrollo del quehacer universitario, que favorezca el logro de los resultados de los planes a corto y mediano plazo para la mejora continua de los procesos académicos y administrativos con criterios de calidad, eficiencia y racionalidad, con personal administrativo competente.

9. Gobernanza universitaria

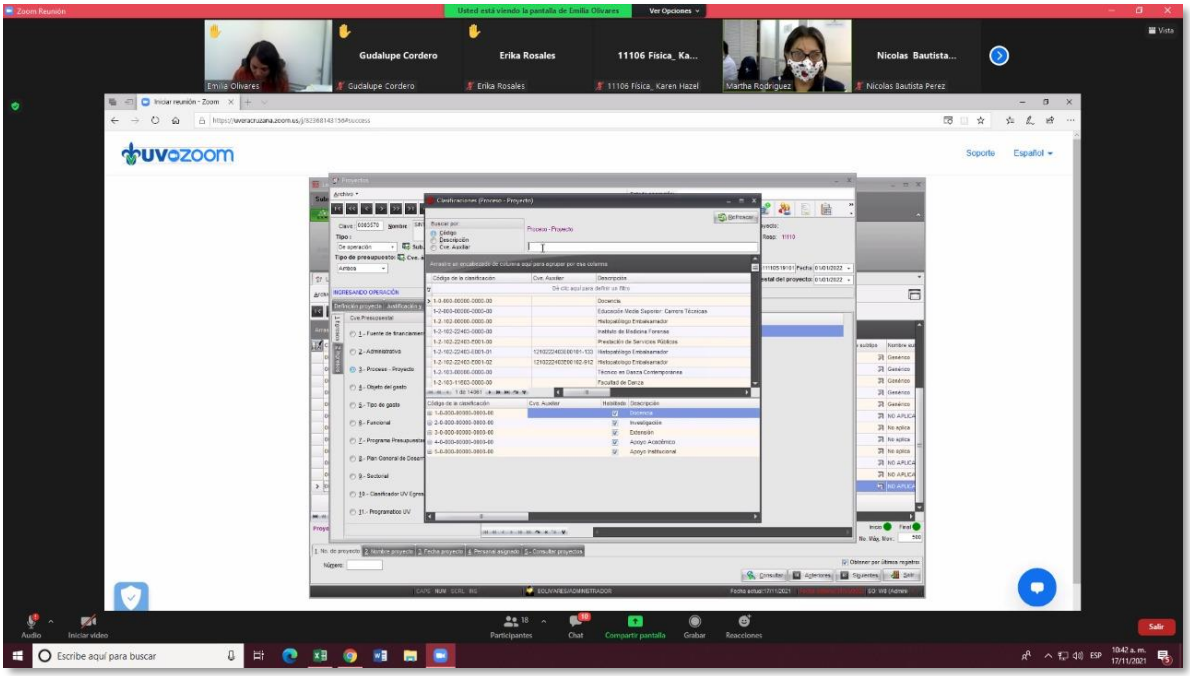
Objetivo: Modernizar el gobierno y la gestión institucional con responsabilidad social, articulando las funciones sustantivas y administrativas; incluyendo marcos normativos, jurídicos, procesos integrales alineados y armonizados, con flexibilidad de los procesos académicos y administrativos certificados; y atendiendo las necesidades y expectativas del usuario; garantizando la transparencia y la rendición de cuentas.

Planeación para el progreso institucional

Línea de acción. - Fortalecer la planeación estratégica integral con indicadores institucionales que permitan la evaluación, la toma de decisiones, la mejora continua y la rendición de cuentas.

Acción. – Integrar al PLADEA de la dependencia los indicadores institucionales.

El PLADEA actual está alineado a los indicadores institucionales, en agosto del 2021 se llevó a cabo un proceso de capacitación para elaborar el presupuesto 2022 basado en resultados (PBR). Bajo este esquema la coordinación entre la planeación de la Facultad y la institucional, es más estructurada y clara.



Organización Administrativa

Durante el 2021 se llevó a cabo un proceso de reestructura administrativa en la Secretaría de la Facultad de Física, se capturó información de todos los estudiantes que han estado en la licenciatura y se organizó el archivo. Se reorganizaron las carpetas de la dirección y se integró personal a la Dirección.

Dirección Administrativa

La Dirección como fase dinámica de la administración se enfocó en responder a las observaciones de CAPEF, atender la auditoría de cumplimiento de la Contraloría General y solicitar ante rectoría las necesidades de recursos humanos y de laboratorio, para las nuevas instalaciones de la Facultad.

Control Interno

En septiembre del presente año se llevó a cabo la auditoría de cumplimiento de la Contraloría general de la UV, en la cual se presentaron evidencias de bienes, ingresos y egresos de la Facultad de Física. Tras la auditoría se llevaron a cabo acciones correctivas, entre las cuales encontramos actividades que no se habían seguido en otros periodos, contribuyendo a la mejora en procesos administrativos y gerenciales. Se exhortó al personal involucrado a atender ciertas recomendaciones para el eficiente ejercicio de sus actividades. Para el cuarto trimestre del PBR se publicó el avance de las metas y pese a la contingencia sanitaria, se logró el cumplimiento de la mayoría de las metas.

10. Financiamiento

Objetivo: Garantizar una sostenibilidad financiera con trasparencia, equidad, eficiencia y eficacia basada en resultados.

Durante el 2021 se autorizó un presupuesto de $2, 925,141.52 distribuidos en 9 programas, a continuación se detalla lo ejercido y el remanente:

131 EVENTOS AUTOFINANCIABLES	PRESUPUESTO					
PROGRAMA	REMANENTE EJERCICIO ANTERIOR INGRESOS PROPIOS (2020)	CUOTAS DE RECUPERACIÓN 2021	CUOTAS DE RECUPERACIÓN 2022	TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER
16233 MAESTRÍA EN FÍSICA	$164,858.54	$48,600.00	$16,200.00	$229,658.54	$32,129.86	$197,528.68
18508 CURSOS Y/O TALLERES	$19,654.41			$19,654.41	$2,563.89	$17,090.52
18591 CARRERA DE LA FACULTAD DE FISICA	$5,828.60			$5,828.60	$5,828.59	$0.01
41106 RENOVACION BIBLIOTECARIA	$20,583.31	$47.70		$20,631.01	$747.44	$19,883.57
TOTALES	$210,924.86	$48,647.70	$16,200.00	$275,772.56	$41,269.78	$234,502.78

133 COMITÉS PRO-MEJORAS	PRESUPUESTO					
PROGRAMA	REMANENTE EJERCICIO ANTERIOR INGRESOS PROPIOS (2020)	CUOTAS DE RECUPERACIÓN 2021	CUOTAS DE RECUPERACIÓN 2022	TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER
14105 FÍSICA	$269,799.36	$250,539.00	$101,426.20	$621,764.56	$60,140.21	$561,624.35
TOTALES	$269,799.36	$250,539.00	$101,426.20	$621,764.56	$60,140.21	$561,624.35

803/802 SUBSIDIO ESTATAL ORDINARIO	PRESUPUESTO				
PROGRAMA	COMPROMETIDO SUBSIDIO ESTATAL ORDINARIO	ASIGNADO SUBSIDIO ESTATAL ORDINARIO	TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER
14105 FÍSICA	$543.57		$543.57	$543.57	$0
14105 FÍSICA		$576,651.30	$576,651.30	$576,651.30	$0
14105 FÍSICA		$464,685.20	$464,685.20	$30,533.33	$434,151.87
47060 CALIDAD PROGRAMAS Y SERV EDUCATIVOS		$541,269.88	$541,269.88	$541,269.88	$0
TOTALES	$543.57	$1,582,606.38	$1,583,149.95	$1,148,998.08	$434,151.87

FONDOS ESPECIFÍCOS		PRESUPUESTO				
FONDO	PROGRAMA	REMANENTE EJERCICIO ANTERIOR SUBSIDIOS (2020)	PROY. CONVENIOS Y CONTRATOS FED. (MINISTRADO Y POR MINISTRAR)	TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER
781 FONDO INVEST RECURSOS CONACYT	21166 MODELOS ALGEBRAICOS	$149,432.45	$164,472.00	$313,904.45	$87,277.34	$226,627.11
796 PRODEP 2020	42027 UV-CA-320	$48,000.00		$48,000.00	$48,000.00	$0
	TOTALES	$197,432.45	$164,472.00	$361,904.45	$135,277.34	$226,627.11

912 INGRESOS PROPIOS	PRESUPUESTO			
PROGRAMA	ASIGNADO FONDO 912 INGRESOS PROPIOS	TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER
47058 BECAS SERVICIO SOCIAL	$82,550.00	$82,550.00	$52,550.00	$30,000.00
TOTALES	$82,550.00	$82,550.00	$52,550.00	$30,000.00

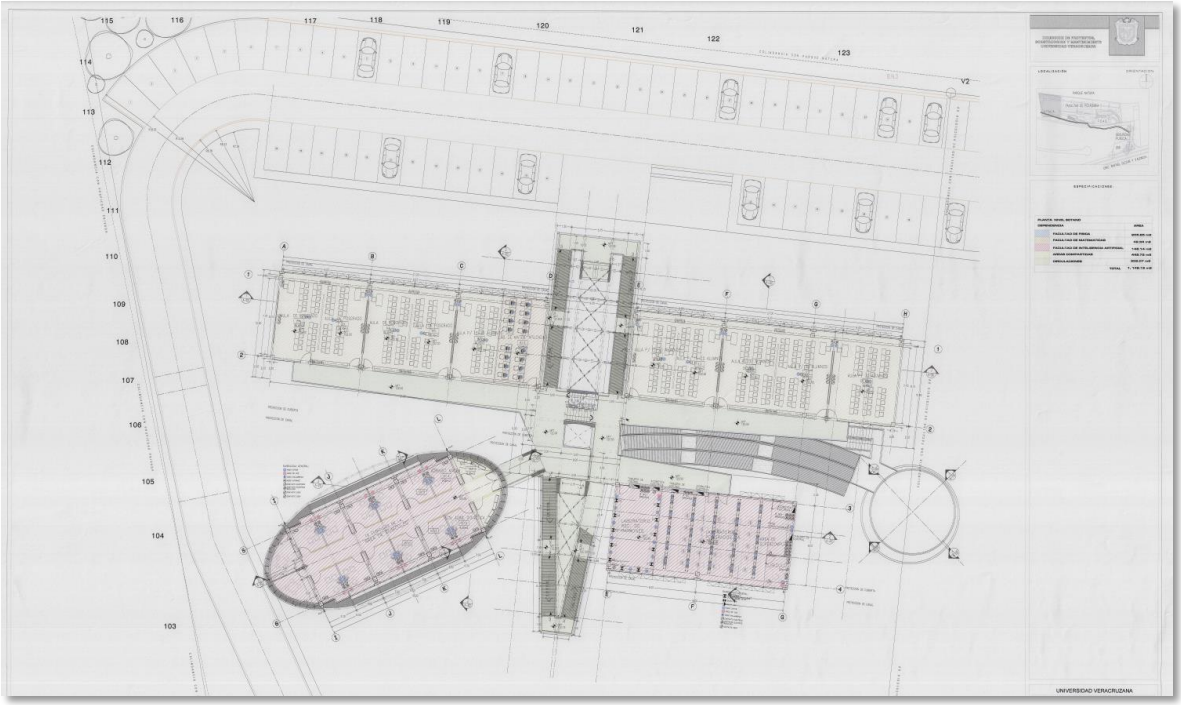
11. Infraestructura física y tecnológica

Objetivo. - Disponer de una planta física y tecnológica eficiente y flexible, que garantice el desarrollo de las actividades académicas y de gestión en condiciones óptimas y con atención a la sustentabilidad, seguridad de los usuarios y accesible a personas con alguna discapacidad.

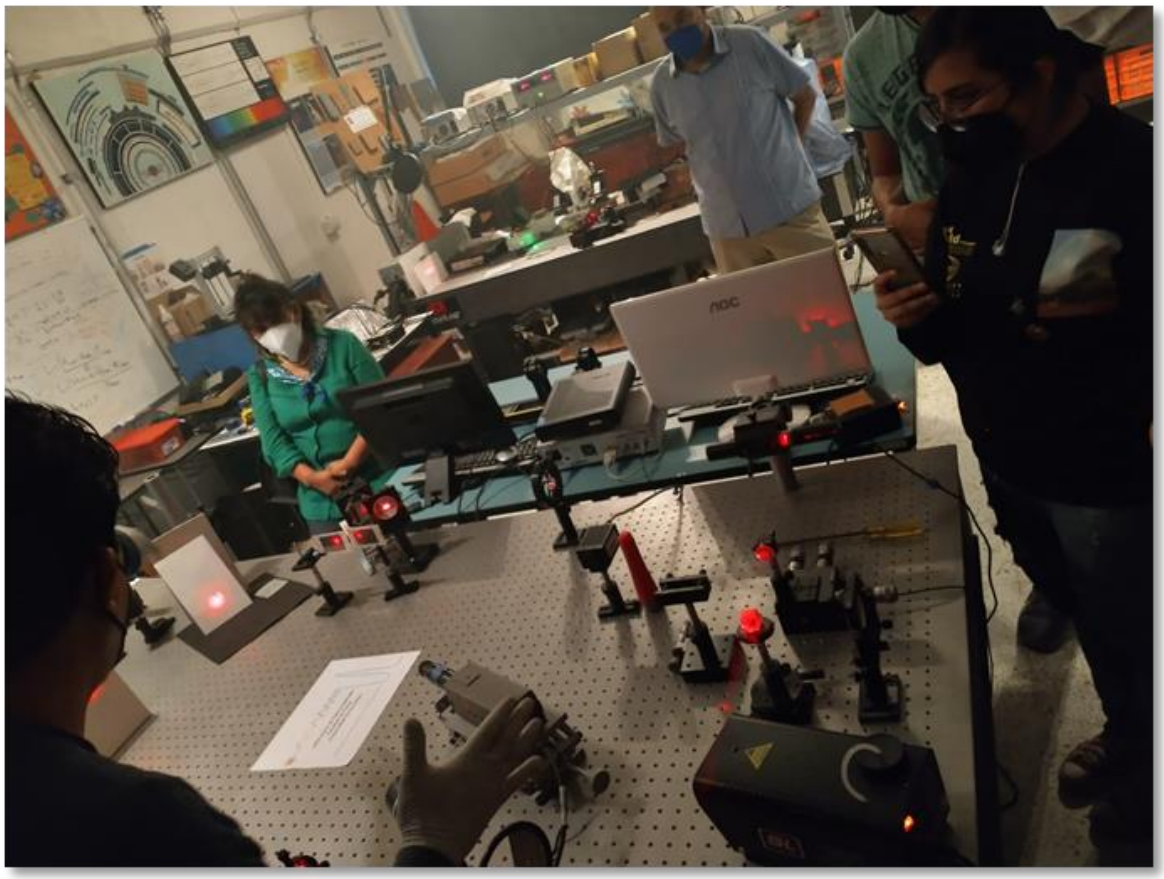
La Dra. Elena Rustrían Portilla informó sobre la situación de las instalaciones, se autorizaron 3.02 MDP para habilitar las nuevas instalaciones, para la Facultad de Física se atenderán los siguientes requerimientos:

- 20 Cubículos de la FFUV
- Laboratorio de cómputo de posgrado
- Laboratorio de investigación de cómputo científico
- Laboratorio de medios granulares
- Laboratorio de materiales blandos
- Laboratorio de síntesis y video-microscopía
- Laboratorio de interferometría
- Laboratorio de óptica aplicada

- Laboratorio de óptica y física moderna
- Laboratorio de electricidad, magnetismo y de COF
- Laboratorio de IMCyE y mecánica
- Aulas compartidas
- Sala de estudiantes de posgrado
- Biblioteca
- Obras exteriores



Adquisición de material y equipo de laboratorio



Después de haber organizado y efectuado reuniones, trabajo y acuerdo con profesores que imparten experiencias educativas (EE) de laboratorios de física. Se cuenta con un consenso para un listado de quipo necesario en cada una de las EE de los laboratorios, incluyendo el laboratorio impartido en la maestría en física; este ejercicio de concretó entre los meses de mayo a agosto de 2021. En una reunión virtual de profesores PTC, se obtuvo el aval del listado de EE de laboratorios (en reunión virtual del mes de julio de 2021). Previo a ello y con el propósito de equipar las nuevas instalaciones, durante el 2021 se adquirió un kit de calor.

Bienes Adquiridos por la Facultad de Física
Para uso en las nuevas instalaciones

Nombre	Cantidad	Total
KIT DE CALOR CON ACCESORIOS 8556A	1	$60,001.00

Los montos parciales y totales para la adquisición de material y equipo de laboratorio han sido socializados al interior de nuestra facultad, con nuestras autoridades e incluso, con el comité de re acreditación (CAPEF). Mismas que están siendo gestionadas en conjunto con el COVEICyDET. Actualmente se cuentan con cotizaciones iniciales de las marcas PASCO y LEYBOLD, como referencia para las posibles compras.

Se han adquirido bienes para el uso de las nuevas instalaciones, a continuación se describen los bienes y montos egresados para su adquisición:

Relación de Bienes Transferidos
Por la 11955 Dirección de Recursos Materiales a la Dependencia 11106 Facultad de Física
Para uso en las nuevas instalaciones

Nombre	Cantidad	Total
Mesas individuales estándar MI-01 medidas 60x40x72 cm	206	$203,116.00
Sillas apilables con tapiz	295	$339,804.60
Sillas secretariales ergonómicas con brazos	5	$10,324.00
Sillones ejecutivos ergonómicos con brazos respaldo alto	10	$24,360.00
Computadora de Escritorio_PC3 THINKCENTRE M920S Lenovo	11	$212,556.08
Computadora Portatil_CP2 THINKPAD X395 Lenovo	1	$22,107.28
Totales	528	$812,267.96

Bienes adquiridos por la 11921 Dirección de General del Área Técnica para la 11106 Facultad de Física
Para uso en las nuevas instalaciones

Nombre	Cantidad	Total
SWITCH PARA REDES ARUBA 6200F 24G 4 SFP ARUBA/HPE	20	$737,539.60
CONMUTADOR UCM6204 GRANDSTREAM	1	$11,327.26
SWITCH ESPECIAL ICX-7150-24P-AX1G RUCKUS/COMMSCOPE	1	$18,416.16
SWITCH ESPECIAL ICX7150-C12P-2X1G/1CX7000-C12-RUCKUS/COMMSCOPE	10	$126,224.94
NO BREAK/UPS SMT3000C APC	6	$184,888.78
TELEFONO IP GXP2160 GRANDSTREAM	8	$25,606.30
TELEFONO IP GXP-2130 GRANDSTREAM	85	$190,988.20

ACCESO INALAMBRICO ESPECIAL Q9H62A,HC4K0E,R6P67A,R3J18A,JW ARUBA	25	$620,145.57
COMPUTADORAS PC3 THINKCENTRE M72S G2 Lenovo	2	$38,437.37
Totales	158	$1,953,574.18

Bienes transferido por el 11975 Departamento de Servicios Generales para la 11106 Facultad de Física

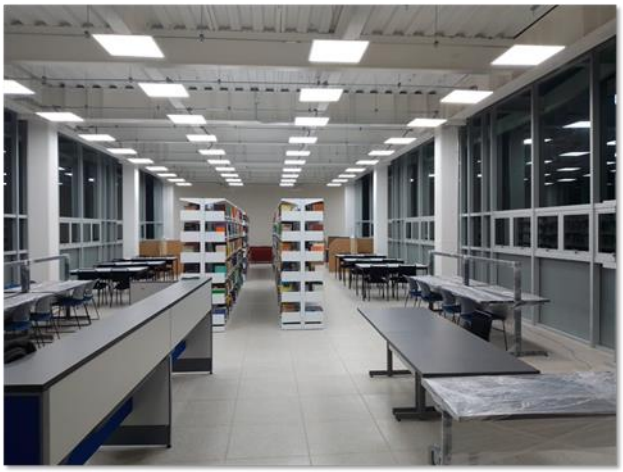
Para uso en las nuevas instalaciones

Nombre	Cantidad	Total
TOTEM EK050 EKKA	1	$31,111.20
Totales	1	$ 31,111.20

Bienes transferido por la Dirección General de Bibliotecas para la 11106 Facultad de Física

Para uso en las nuevas instalaciones

Nombre	Cantidad
ESTACIONES DE TRABAJO	3
SILLA APILABLE	12
MODULO DE ESTUDIO INDIVIDUAL	8
SILLO TRES PLAZAS	1
SILLO DOS PLAZAS	1
Totales	25



“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx