

COORDINACIÓN DE LA LICENCIATURA  
EN INGENIERÍA FÍSICA

**CIF-JLC-10/18**

Azcapotzaco, 7 de febrero del 2018  
Asunto: Informe de Actividades 2017

**Dra. María de Lourdes Delgado Núñez**  
**Directora de la División de Ciencias**  
**Básicas e Ingeniería**  
**P R E S E N T E**

Por medio del presente me permito entregarle el informe de actividades de la Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Física realizadas durante 2017.

A t e n t a m e n t e

“Casa Abierta al Tiempo”

**Dr. José Luis Cardoso Cortés**  
**Coordinador de la Licenciatura en**  
**Ingeniería Física**

**Informe de actividades de la  
licenciatura en Ingeniería Física  
correspondientes a 2017**

---

**Coordinador de Estudios**  
Dr. José Luis Cardoso Cortés

**Integrantes del Comité de Estudios**  
Dr. Jorge Alfredo Esquivel Ávila  
M. en C. Ezequiel Rodríguez Rodríguez  
Dr. Anatolio Martínez Jiménez  
Dr. Rubén Luévano Enríquez

## INFORME DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE 2015

Las principales actividades que se realizaron están relacionadas con los rubros que a continuación se listan:

### 1. Plan de estudios

El Plan de Estudios no se ha modificado a lo largo del año 2016. Pero las UEA obligatorias del Plan de Estudios está sujeto a la evaluación de acuerdo al Proceso de Mejora Continua para que sea acreditado por el CASEI. Con base a los Atributos Educativos, desglosados en criterios e indicadores de desempeño, se pretende analizar la capacidades que un alumno de la Licenciatura en Ingeniería Física tiene que adquirir durante su formación y lo perfilarán con un egresado que pueda afrontar los retos como profesional en ingeniería.

### 2. Alumnos

Durante el 2017 se concluyeron **31** propuestas de Proyecto de Integración, de **40** que se presentaron, en las cuales el Comité de Estudios de Ingeniería Física participó de manera integral durante la etapa de la revisión de análisis, discusión y presentación de dichos trabajos.

Núm.	Trimestre	Asesor(es)	Alumno(s)	Título del Proyecto
1	17-I(glo)	Armando Gómez Veyra (28447)	MARTINEZ SOLIS EZEQUIEL (209200081)	Análisis Experimental de Patrón Pentagonal, Cuadrado y Triangular en un Arreglo Para Imágenes de Purkinje
2	17-I(glo)	María Guadalupe Hernández Morales (13030)	VERONICA VEGA JIMENEZ (2122000482)	Separación de O <sub>2</sub> a partir de aire con una membrana LTA (Lynde tipo A).
3	17-I(rec)	Roberto Tito Hernández López (5845)	GUSTAVO BAEZ ESTRADA (210201561)	Fabricación de Películas Conductoras Transparentes basadas en matrices dopadas con Cu
4	17-I(rec)	Ricardo Teodoro Páez Hernández (14416)	LUZ ADRIANA CASTILLO GALLEGOS (2113033053)	Análisis de una maquina de Curzon-Ahlborn utilizando el método de Agrawal trabajando en régimen de máxima función ecologica
5	17-I(rec)	Isaías Pérez	SERGIO LORENZO	Síntesis y Caracterización de TiO <sub>2</sub> y ZnO

		Hernández (14562)	SANCHEZ (2123000771)	modificados con iones lantánidos
		Anatolio Martínez Jiménez (27609)		
6	17-I(rec)	Juan Carlos Olivares Galván (32262)	DAVID MORALES HERNANDEZ (2113000750)	Programa computacional para el diseño de transformadores de distribución con devanados de cobre y aluminio
7	17-I(rec)	José Antonio Eduardo Roa Neri (19560)	DAMIAN MUCIÑO CRUZ (206302216)	Analizar las condiciones de continuidad del campo electromagnético de un material que se mueve a baja velocidad
8	17-I(rec)	María Gabriela Báez Hernández (20427)	MILTON RAMIRO QUINTANA MORENO (210332914)	Caracterización por espectroscopia acústica resonante de un filtro de frecuencias para ondas elásticas
9	17-I(rec)	Oscar Olvera Neria (25979)	HECTOR MICHEL RAMIREZ ESPINOSA (2113002843)	Oxidación de CO y reducción de NO catalizada por AuNi soportado sobre TiO <sub>2</sub> (101)
		Luz María García Cruz (7295)		
10	17-(rec)	Oscar Olvera Neria (25979)	RAFAEL VALENCIA YESCAS (2113002585)	Efecto de los estados magnéticos del AuRh/Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0001) sobre el efecto de oxidación del CO y reducción del NO
		Luz María García Cruz (7295)		
11	17-P (Glo)	Guadalupe Martínez Hernández (14177)	Eduardo López Galindo (2113001097)	Prototipo de un sistema de Tomografía por Emisión de Positrones (PET)
12	17-P (Glo)	Guadalupe Martínez Hernández (14177)	Román Ballesteros Guillermo (210205311)	Simulación de las curvas de isodosis del radioisótopo iridio 192 usado en braquiterapia de alta tasa para determinar la dispersión de dosis absorbida en puntos de interés.
13	17-P (Glo)	Armando Gómez Vieyra (28447)	Jair Abraham Carrasco Ramírez (2132002567)	Instrumentación de un interferómetro de Murty
14	17-P (Glo)	Armando Gómez Vieyra (28447)	Karla Beatriz Vergara Vázquez (210301735)	Caracterización de los gradientes de temperatura de una flama de butano por infrarrojo cercano.
15	17-P (Glo)	Ricardo Teodoro Páez Hernández (14416)	Gabriela Elizabeth Garcia Reyes (2123029703)	El teorema de la semisuma para una máquina de Curzon-Ahlborn en el contexto de Agrawal
16	17-P (Rec)	Juan Salvador Arellano Peraza (13870)	Cesar Mújica Aparicio (205204245)	Cálculo de propiedades básicas de algunos elementos y compuestos de interés para la ciencia y la ingeniería mediante el código de cómputo ELK
17	17-P (Rec)	Hugo Hernández Saldaña (21569)	Javier Morales Tellez (208200266)	Disipación cuántica en el momentum angular de la luz: Una exploración desde los modelos disipativos simples
18	17-P (Rec)	Melitón Ezequiel Rodríguez Rodríguez (22545)	Miguel Angel Lorenzana Rodríguez (208303006)	Evaluación del ritmo cardíaco del intervalo R-R
19	17-P (Rec)	Leonardo González Reyes (35464)	Marcos Daniel Bernal Márquez (2113000732)	Método para la fabricación de nanotubos de carbono multipared a partir de grafeno obtenido por síntesis sonoquímica

20	17-P (Rec)	Arturo Robledo Martínez (10382)	María del Rocío Hernández Flores (2123033743)	Amplificación de señales espectroscópicas de ruptura inducida por láser utilizando descargas eléctricas y dos haces oblicuos
21	17-P (Rec)	Arturo Robledo Martínez (10382)	Fabrizio Ugarte Arbesú (2113001471)	Amplificación de señales espectroscópicas de ruptura inducida por láser utilizando descargas eléctricas y dos haces oblicuos
22	17-P (Rec)	Alejandro Ramírez Rojas (14717)	Oscar Daniel Montoya González (2123000691)	Caraterización de las variaciones de la presión sistólica de un ratón dopado con angiotensina aldosterona
23	17-P (Rec)	Melitón Ezequiel Rodríguez Rodríguez (22545)	César Omar Bucio Francisco (2133000345)	Diseño, construcción y evaluación de un sputtering de corriente directa
24	17-O (Glo)	Rodolfo Espíndola Heredia (26426)	Rosalinda Acho Herrera (2113000705)	La Mecánica de los Voladores de Papantla: El Péndulo Cónico con Longitud y Masa Variable
25	17-O (Glo)	Guadalupe Martínez Hernández (14177)	Eduardo López Galindo (2113001097)	Prototipo de un sistema de Tomografía por Emisión de Positrones (PET)
26	17-O (Glo)	Guadalupe Martínez Hernández (14177)	Daniel Nolasco Altamirano (2132002523)	IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA DENTRO DEL ÁREA DE IMAGEN MOLECULAR
27	17-O (Glo)	Nicolás Reyes Ayala (18973)	Carlos Vera Hernández (2123000548)	Violonchelo Electroacústico con Sensores Ópticos
28	17-O (Rec)	Rubén José Dorantes Rodriguez (5735)	Carlos Alberto Hurtado Aránbula (210331984)	ESTUDIO EXPERIMENTAL COMPARATIVO DE PROPIEDADES ÓPTICAS, MECÁNICAS Y DE DURABILIDAD DE ABSORBEDORES SOLARES....
29	17-O (Rec)	Dulce Yolotzin Medina Velazquez (30119)	Moises Francisco Morales Pérez (2113004016)	Síntesis y caracterización de las propiedades superconductoras del material compuesto YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>7</sub> :TTA <sub>3</sub> Tb
30	17-O (Rec)	Oscar Olvera Neyra (25979)	Alfonso Nájera Gil (208333718)	Estructura geométrica y electrónica de cúmulos bimetálicos Au-Ni mediante algoritmos genéticos y teoría de funcionales d la densidad
31	17-O (Rec)	Rubén José Dorantes Rodriguez (5735)	Mauro Jesús Santelis Carbajal (205304215)	ESTUDIO EXPERIMENTAL COMPARATIVO DE PROPIEDADES ÓPTICAS Y MECÁNICAS DE ABSORBEDORES SOLARES...

2.3 Durante el 2017 se concluyó el trabajo de 6 reportes relacionados con las asignaturas tutoriales, las cuales se muestran a continuación:

**Relación de Taller de Fuentes Alternas de Energía (1132099)  
concluidas en 2015**

Núm.	Trimestre	Asesor(es)	Alumno(s)	Título del Proyecto
1	17-I (Glo)	Eusebio Guzmán Serrano (24941)	LOPEZ RUIZ LIZ YARELI	Caracterización del funcionamiento de dispositivo adaptador MPPT en un generador fotovoltaico
2	17-I (Glo)	Arturo Robledo Martínez (10382)	HERNANDEZ FLORES MARIA DEL ROCIO	Estancia en Laboratorio
3	17-0 (Glo)	Alfredo Ruiz Meza (31982)	Pelaez Godinez Juan Josue (212303381)	Seguidor de Luz

### Relación de Practicas en Ingeniería Física (1111071) concluidas en 2015

Núm.	Trimestre	Asesor(es)	Alumno(s)	Título del Proyecto
1	17-P (Rec)	Ernesto Rodrigo Vázquez Cerón (27694)	Karen Esther Flores Ortiz	Estancia en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
2	17-O (Glo)	Armando Gómez Vieyra (28447)	Del Carpio Cruz Maximiliano (2123001394)	Estancia en el Centro de Investigaciones Óptica
3	17-O (Glo)	Armando Gómez Vieyra (28447)	Uribe Arias Blanca Ivonne (2123002328)	Estancia en el Centro de Investigaciones Óptica

2.4 Se atendieron 4 solicitudes de Recuperación de la Calidad de Alumno, 10 Cambios de Licenciatura a Ingeniería Física, 8 casos de Movilidad y 1 exámenes de conjunto, los cuales se listan a continuación:

i) Recuperación de la Calidad de Alumno

NOMBRE	MATRÍCULA	DICTAMEN
Carlos Alejandro Cruz Cruz	207206235	A partir del trimestre 17P
Abraham Vera Rodríguez	207329758	A partir del trimestre 17P
Miriam Zagoya Gonzalez	207331593	A partir del trimestre 17O
Lilia Marcela Rodriguez Barragan	207331593	A partir del trimestre 18P

ii) Cambios de diferentes Licenciaturas a Ingeniería Física.

<b>NOMBRE</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>CARRERA ORIGEN</b>	<b>CARRERA DESTINO</b>
Mayra Elizabeth Villegas Cornejo	2132002381	Ingeniería Ambiental	Ingeniería Física
Miguel Angel Velázquez Cuevas	2142002624	Ingeniería en Computación	Ingeniería Física
Cesar Luis Nava Martínez	2112000096	Ingeniería Industrial	Ingeniería Física
Carlos Axel García Vega	2152002681	Ingeniería Civil	Ingeniería Física
José Manuel Basurto Balderas	2133036989	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Física
Aceves Zamora Jonathan	2162005765	Ingeniería en Computación	Ingeniería Física
Cázares Avila Elias	2153034632	Ingeniería Ambiental	Ingeniería Física
González Barrios Jorge	2162000573	Ingeniería Industrial	Ingeniería Física
González Linares Víctor Antonio	2162002184	Ingeniería Química	Ingeniería Física
Salgado Alvarez Luis Gustavo	2143000937	Ingeniería Ambiental	Ingeniería Física

iii) Examen de conjunto

<b>NOMBRE</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>SINODALES</b>	<b>ESTADO</b>
Lilia Marcela Rodriguez Barragan	207331593	Dr. José Rubén Luevano Dr. Alejandro Kunold Bello Dr. José Luis Cardoso Cortés	Aprobada

### 3. Difusión y Actividades académicas

3.1 Durante el trimestre 17I, 17P y 17O, el coordinador estuvo a cargo de la coordinación del curso de Introducción a la Vida Universitaria (IVU), el cual está dirigido a estudiantes de nuevo ingreso de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI). La organización consistió en llevar a cabo la administración del aula virtual de todos los grupos asignados de la DCBI, así como organizar junto con la Coordinación de Escolares de Información

(COSEI) los talleres presenciales de la COSEI.

3.2 Se promovió la exposición de propuestas de Proyecto de Integración de los alumnos que cursaron la UEA de Seminario de Proyecto de Integración en Ingeniería Física durante la décima semana de los trimestres 17I, 17P y 17O. Cabe resaltar que dichas propuestas fueron analizadas y evaluadas previamente por el Comité de Estudios. La presentación de las propuestas se llevó a cabo ante el Comité de Estudios de Ingeniería Física y al mismo tiempo fue abierta a la comunidad universitaria con la finalidad de promover desarrollar las habilidades de comunicación oral y escrita de los estudiantes en Ingeniería Física.

3.3 Con la finalidad de proporcionar información a los aspirantes y alumnos de Ingeniería Física de las diferentes actividades que realizan la planta docente y proporcionar información de las diferentes líneas de investigación se elaboró una página electrónica en la cual se tiene información de la trayectoria académica de la planta docente de la unidad Azcapotzalco. Con ello se pretende que los alumnos pueden tener un acercamiento con los profesores para buscar tutoría en temas específicos para los cursos de laboratorio Interdisciplinario, Prácticas Profesionales y Temas Selectos.

<http://ingfisica.azc.uam.mx/>

Además se elaboró una página web para comenzar la integración de una red nacional de ingeniería física con la finalidad de promover la movilidad nacional en universidades que imparten dicho programa. La página administrada por la coordinación de la unidad puede consultarse en:

<http://rednalfisica.azc.uam.mx/>

Con ello los alumnos podrán revisar los diferentes programas a nivel nacional de Ingeniería Física.

#### **4. Comité de Estudios**

Actualmente, el Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Física está conformado por los siguientes miembros:



- 1) M. en C. Ezequiel Rodríguez Rodríguez
- 2) Dr. Anatolio Martínez Jiménez
- 3) Dr. José Rubén Luévano Enríquez

Se llevaron a cabo 10 reuniones del Comité de Carrera de Ing. Física, durante el 2017 en las cuales se discutieron las adecuaciones al Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Física, Evaluación de los comentarios vertidos por parte de la comunidad universitaria relacionadas con las adecuaciones, Revisión de propuestas de Proyecto de Integración, presentación de las propuestas de integración.