Universidad Autónoma Metropolitana
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

CBIA

Informe Anual 2024

Coordinación de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica

Contenido

1. Introducción
   1.1. Presentación
   1.2. Resumen de actividades

2. Comité de estudios

3. Proyectos de integración.
   3.1. Propuestas registradas y autorizadas
   3.2. Proyectos de integración concluidos

4. Recuperación de calidad de alumno, equivalencias y acreditaciones
   4.1. Recuperación de calidad de alumno.
   4.2. Equivalencias, acreditación, revalidación o cambio de carrera

5. Modificaciones y/o Adecuaciones al Plan de Estudios

6. Reconocimientos a alumnos o egresados de la carrera

7. Actividades de vinculación llevadas a cabo por la Coordinación

8. Actividades de preservación y difusión de la cultura

9. Actividades para el seguimiento del Plan de Mejora para la Acreditación de la Licenciatura

10. Balance general (incluir los logros y los retos a futuro)

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PRESENTACIÓN

En el presente documento se describen las actividades realizadas por la Coordinación de Ingeniería en Electrónica correspondiente a los Trimestres 23-O, 24-I, 24-P, en este informe no se toma en cuenta el trimestre 24-O, ya que, por el ajuste al calendario escolar este trimestre aún se está cursando a la fecha de la redacción del informe 2024.

1.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES

Del periodo de enero a diciembre del 2024, se realizaron reuniones del comité de estudios, con el fin de planear y organizar el trabajo a realizar en este periodo, como revisar propuestas de Proyecto de Integración (PI), exposiciones de los alumnos de PI, etc. También se realizaron reuniones de trabajo con la comisión académica la cual se formó para analizar y proponer adecuaciones al plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica.

Se asistió de manera regular a las reuniones de coordinadores convocadas por la Dirección de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI), donde se trataron diversas temáticas entre las que destacan el trabajo de pertinencia y la propuesta de una malla curricular, relacionada con la adecuación al Plan de Estudio (PE).

Las actividades propias de la Coordinación de Estudios (CE) que se realizaron durante este periodo, se resumen a continuación:

- Revisión de propuestas de proyectos de integración
- Recepción de formatos de finalización de proyectos de integración
- Procesos de Recuperación de Calidad de alumnos
- Procesos de Equivalencia
- Procesos de Revalidación
- Procesos de Cambios de Carrera

2. COMITÉ DE ESTUDIOS

En el 2024 el Comité de Estudios ha estado conformado por los siguientes profesores:

Profesor(a)	Fecha de Inicio	Fecha de término
Dr. Genaro Hernández Valdez	10 de junio de 2021	A la fecha
Mtro. Pedro García Segura	19 de diciembre de 2022	A la fecha
Dr. Leonardo Daniel Sánchez Martínez	11 octubre de 2023	Al 15 de marzo de 2024
Ing. Gerardo Salgado Guzmán	11 octubre de 2023	A la fecha
M. en C. Uriel Victoria Martínez	11 octubre de 2023	A la fecha
Dr. Cesar Benavides Álvarez	23 mayo de 2024	A la fecha
Dr. Marco Antonio Islas Herrera	23 mayo de 2024	A la fecha

Coordinador: Mtro. Gerardo Marcel Reyna Obregón

3. PROYECTOS DE INTEGRACION

3.1 PROPUESTAS REGISTRADAS Y AUTORIZADAS

Durante los trimestres 23-O, 24-I 24-P se impartió el curso de Seminario de Integración de Ingeniería en Electrónica.

El total de propuestas se muestra en la Tabla 1:

	Propuestas	
Trimestre	**Revisadas**	**Aceptadas**
23-O	14	14
24-I	11	11
24-P	14	14
TOTAL	**39**	**39**

Tabla 1. Cantidad de propuestas presentadas

TRIMESTRE 23-O

Se presentaron 14 propuestas en las distintas modalidades de Proyecto Tecnológico (PT), Estancia Profesional (EP), Proyecto de Investigación (PI) y Experiencia Profesional (ExP). De las propuestas presentadas, se aprobaron 14, de estas, 10 fueron PT, 2 EP y 2 PI.
La información de las propuestas aceptadas se muestra en la Tabla 2.

	Propuestas23-O			
No.	**Alumno**	**Tema**	**Tipo**	**Asesor(es)**
1	Leonardo Vinicio Olarte Carrillo	Sustitución del control de velocidad del motor principal de una máquina textil de resorte marca: comez, modelo: 407	Estancia Profesional	Gerardo Salgado Guzmán/ G. Marcel Reyna Obregón
2	José Daniel Martínez López	Control de equilibrio y caminar de un robot cuadrúpedo	Proyecto Tecnológico	Jorge Miguel Jaimes Ponce/ Marco Antonio Islas Herrera
3	Javier Estrada Salas	Implementación de una red de sensores para el monitoreo de ruido acústico en avenidas	Proyecto Tecnológico	Genaro Hernández Valdez/ Uriel Victoria Martínez
4	Misael Tzinzun Onofre	Sistema optoelectrónico para el monitoreo de fracturas en ladrillos de arcilla	Proyecto de Investigación	Grethell Georgina Pérez Sánchez
5	Melisa Hernández Castillo	Implementación de una Fuente conmutada de doble salida (24V 5A, 12V 100mA operando a 100 KHz)	Proyecto Tecnológico	Roberto Alcántara Ramirez /Miguel Ángel Carrasco Aguilar
6	Sebastian Guzmán Peña.	Control y automatización de una planta de tratamiento de aguas residuales	Estancia Profesional	Jorge Miguel Jaimes Ponce
7	Jorge Alberto Zamora Mendoza	Acondicionador de línea conmutado por Tiristores controlados mediante microcontrolador	Proyecto Tecnológico	Roberto Alcántara Ramirez / Jorge Miguel Jaimes Ponce

8	Alan Yair Carreño Rada	Diseño de un sistema optoelectrónico para la detección de la concentración de ftalatos en redes metal-orgánicas mediante el análisis de la intensidad de sus valores RGB	Proyecto Tecnológico	Sandra Loera Serna / Uriel Victoria Martínez
9	Giovanni Hernández Flores	Automatización del Proceso de Ensamble de la Carrocería de un Automóvil a Escala	Proyecto Tecnológico	Miguel Magos Rivera
10	Axel Mejía Maldonado	Desarrollo de un Dron Multifuncional con Brazo Robótico y Control por Interfaz Móvil	Proyecto Tecnológico	Iván Vázquez Álvarez
11	Noe Ezequiel Vidals Yahuitl	Sistema colmen a modular terr es tre para la explo rac i6n de ent omos cerrados	Proyecto Tecnológico	Arturo Zúñiga López/ Carlos Avilés Cruz
12	Javier Hernández Martínez	Sistema optoelectrónico para la detección del índigo carmín presente en agua	Proyecto de investigación	Grethell Georgina Pérez Sánchez/ Violeta Lugo Lugo
13	José Francisco Díaz Figueroa	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y ADQUISICIÓN DE FLUCTUACIONES DE PRESIÓN EN TANQUES AGITADOS	Proyecto Tecnológico	Magos Rivera Miguel / Carlos Avilés Cruz
14	Andrik Axel Ortega Cuenca	Robot móvil bípedo auto equilibrado	Proyecto Tecnológico	Roberto Alcántara Ramirez / Jorge Miguel Jaimes Ponce

Tabla 2. Propuestas aceptadas en el Trimestre 23-O

TRIMESTRE 24-I

Se presentaron 11 propuestas en las distintas modalidades de Proyecto Tecnológico (PT), Estancia Profesional (EP), Proyecto de Investigación (PI) y Experiencia Profesional (ExP). De las propuestas presentadas, se aprobaron 11, de estas, 10 fueron PT y, 1 PI.

La información de las propuestas aceptadas se muestra en la Tabla 3.

	Propuestas24-I			
No.	**Alumno**	**Tema**	**Tipo**	**Asesor(es)**
1	Andrea Leal Beltrán	Diseño y construccion de prototipo educativo para modulación digital por desplazamiento de fase en cuadratura QPSK de señales de radio frecuencia hasta 2.4 GHz	Proyecto Tecnológico	Mario Reyes Ayala/ Edgar Alejandro Andrade González
2	Damaso Elohim Urban García	Desarrollo de un subsistema de control automático para un sistema de fabricación de películas delgadas por el método de recubrimiento por inmersión	Proyecto Tecnológico	Grethell Georgina Pérez Sánchez/ Uriel Victoria Martínez
3	David Valadez Nuño	Red de microcontroladores para monitoreo y control de una casa habitación	Proyecto Tecnológico	Jorge Miguel Jaimes Ponce
4	Yahir Jesus Flores Vite	Detección de fenazopiridina presente en el agua usando un sistema optoelectrónico con sensor de fibra óptica	Proyecto de investigación	Grethell Georgina Pérez Sánchez/ Violeta Lugo Lugo
5	Germán Cortés Soriano	Diseño de un colorímetro para medir la concentración de arsénico en el agua mediante comunicaciones inalámbricas	Proyecto tecnológico	Víctor Rogelio Barrales Guadarrama/ María Rita Valladares Rodríguez
6	Estibalyz Jiménez Castañeda	PROTOTIPO EDUCATIVO CONTROLADO DIGITALMENTE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ENLACES DE RADIO MÓVIL EN LA BANDA UHF"	Proyecto Tecnológico	Mario Reyes Ayala/ Edgar Alejandro Andrade González

7	Rigoberto Jiménez Sánchez	Diseño y construcción de una impresora 3D de resina fotosensible	Proyecto Tecnológico	Jorge Miguel Jaimes Ponce
8	Leslie Andrea Díaz Irianda	Diseño De Sensor LiDAR Implementado En Robot Móvil Diferencial, Utilizando Raspberry Pi y ROS.	Proyecto Tecnológico	Jorge Miguel Jaimes Ponce/ Marco Antonio Islas Herrera
9	Lesly Yadira Nolacea López	Diseño y construcción del sistema electromecánico de una máquina de inmersión de sustratos para la fabricación de películas delgadas	Proyecto tecnológico	Grethell Georgina Pérez Sánchez/ Uriel Victoria Martínez
10	Soriano Pablo Miguel Angel	Diseño y construcción de un instrumento que permita obtener las frecuencias de corte alta y baja en sistemas electrónicos de primer y segundo orden de manera automática mediante una señal de excitación.	Proyecto tecnológico	Ramírez Rojas Fernando
11	Raúl Daniel Roberto Cruz	Diseño y construcción de un vehículo autónomo utilizando redes neuronales profundas	Proyecto tecnológico	Arturo Zúñiga López/ Carlos Avilés Cruz

Tabla 3. Propuestas aceptadas en el Trimestre 24-I

TRIMESTRE 24-P

Se presentaron 14 propuestas en las distintas modalidades de Proyecto Tecnológico (PT), Estancia Profesional (EP), Proyecto de Investigación (PI) y Experiencia Profesional (ExP). De las propuestas presentadas, se aprobaron 14, de estas, 10 fueron PT, 2 EP y 2 PI.

La información de las propuestas aceptadas se muestra en la Tabla 4.

Propuestas24-P

No.	Nombre	Propuesta	TipoProyacto	Asesor(es)
1	José Manuel Grimaldo Hernández	Aprovisionamiento de Red por parte de un ISP.	Estancia Profesional	José Alfredo Estrada Soto
2	Vania Pilary Vázquez Marmolejo	Sistema de mantenimiento predictivo para las redes de comunicación basadas en el protocolo Profibus	Estancia Profesional	Grethell Georgina Pérez Sánchez
3	MARCO SURESH PERALTA CAZARES	AUTOMATIZACIÓN DE PRENSA NEUMÁTICA CON INTERFAZ DE USUARIO INTUITIVA PARA OPERACIÓN Y CONTROL MEJORADO	PROYECTO TECNOLÓGICO	Grethell Georgina Pérez Sánchez
4	Andrea Lizette Guzmán Maciel	Desarrollo de un Sistema de Identificación Biométrica Mediante Electrocardiografía Basado en Redes Neuronales.	Proyecto tecnológico.	Arturo Zúñiga López
5	Jesús Almazan Martínez	Sistema Equilibrado mediante la fuerza de empuje de dos motores sin escobillas implementando un controlador PID	Proyecto tecnológico.	Roberto Alcántara
6	Itzel Ruiz Soriano	Sistema de Clasificación y recolección de objetos circulares con base en su color	PROYECTO TECNOLÓGICO	Jesús Isidro González Trejo
7	Alfredo Chicas Valencia	Análisis espectral de filtros ópticos fabricados con máquina CNC de láser azul	Proyecto de investigación	Grethell Georgina Pérez Sánchez

8	Alam Andreiu Ortega Luna	Sistema de Control para robot PUMA de 5 grados de libertad	Proyecto tecnológico.	Jorge Miguel Jaimes Ponce
9	Antonio Adrián Baldo Romero	DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN ANALIZADOR DE REDES TIPO VNA UTILIZANDO UN SISTEMA BASADO EN MICROCONTROLADOR.	Proyecto Tecnológico	Juan Jesús Ocampo Hidalgo
10	Erick Javier Ortega Maciel	Control de Humedad y temperatura para cilindros de concreto	Estancia Profesional	José Raúl Miranda Tello
11	Daniel Iván Vazquez Fricderick	Diseno e implementación de una fuente de coriente programable para el control de diodos láser	Proyecto tecnológico.	Juan Jesús Ocampo Hidalgo
12	Luis Alberto Ramos Paulino	Modelado en tiempo discreto del proceso de arribos de un sistema BCC.	Proyecto de investigación	Sandra Lirio Castellanos López
13	JOSE ALBERTO MONTES LUIS	Sistema de control de velocidad de un motor trifasico sin escobillas	Proyecto tecnológico	Roberto Alcántara
14	José David Ramírez Herrera.	Implementación de una red de sensores tipo Mesh para el monitoreo de variables físicas dentro de un radio de 30 metros.	Proyecto tecnológico	Carlos Ernesto Carrillo Arellano.

Tabla 4. Propuestas aceptadas en el Trimestre 24-P

3.2 PROYECTOS DE INTEGRACION CONCLUIDOS

La información de alumnos que cursaron y que finalizaron sus Proyectos de Integración en los trimestres 23-O, 24-I y 24-P. Se muestra en la Tabla 5. Donde se incluye tanto evaluación global como de recuperación.

	Alumnos	
Trimestre	**Inscritos**	**Aprobados**
23-O	23	13
24-I	28	13
24-P	23	18
TOTAL	**74**	**44**

Tabla 5. Proyectos de Integración inscritos y finalizados

TRIMESTRE 23-O

En el trimestre 23-O, 23 alumnos inscribieron la UEA de Proyecto de Integración en Ingeniería en Electrónica I, 16 en evaluación global y 7 en recuperación de los cuales 13 finalizaron su proyecto.
Su información se presenta en la Tabla 6.

Relación de Proyectos de Integración en Ingeniería Electrónica (1100115) concluidos en el trimestre 23-O						
Núm	**Trimestre**	**Asesor(es)**	**Alumno**	**Título del Proyecto**	**Horas Asignadas**	**Tipo de Proyecto**
1	23-O (Glo)	Edgar Alejandro Andrade González (26730) /Mario Reyes Ayala (26731)	Castillo Rojas Osvaldo (2132000145)	Sistema de monitoreo de llenado de tanques diésel con alarmas de nivel para plantas de luz"	3	Tecnológico
2	23-O (Glo)	José Ignacio Vega Luna (14165) / Gerardo Salgado Guzmán (19436)	Fuentes Lugo Jorge Alberto (2173038985)	Sistema de seguridad móvil de detección de presencia basado en reconocimiento facial para control de acceso en lugares restringidos	3	Tecnológico
3	23-O (Glo)	Roberto Alfonso Alcántara Ramírez (16285)	Rangel Rangel Cesar Alan (2162001945)	Estación de soldadura con temperatura controlada para soldar componentes de montaje superficial en tarjetas de circuito impreso	3	Tecnológico
4	23-O (Glo)	Jorge Miguel Jaimes Ponce (16148) /Marco Antonio Islas Herrera (45905)	Rivera Sanabria Aldair Angel (2183000368)	Integración del Sisitema Electrónico y software en un robot tipo SCARA de 4 grados de libertad utilizando RAPSBERRY PI	3	Tecnológico
5	23-O (Glo)	Grethell Georgina Pérez Sánchez (36569)	Rodriguez Tumalan Juan Carlos (2142003603)	Ganancia óptica en amplificadores de monocristales de oxalato de erbio-iterbio para la tercera ventana de transmisión de comunicaciones ópticas	3	Investigación
6	23-O (Glo)	Ernesto Rodrigo Vázquez Cerón (27694) /Mario Alberto Ramírez Reyna (42429)	Vega Raygoza Joel (2183038960)	Sistema semiatumatizado para la obtención del patrón de directividad en 2D de fuentes sonoras	3	Tecnológico

7	23-O (Rec)	Jorge Miguel Jaimes Ponce (16148)	Alonso Lucas Daniel (2172005437)	Robot de servicio a personas con baja movilidad conectado a Internet de las cosas (IoT)	3	Tecnológico
8	23-O (Rec)	Jesús Ulises Liceaga Castro (16902)/Roberto Alfonso Alcántara Ramírez (16285)	Arellano Hernandez Eduardo Francisco (2163074111)	Diseño y construcción de un convertidor CD/CD como prototipo para el diseño de controladores predictivos no lineales	3	Tecnológico
9	23-O (Rec)		Ayala Beltran Jose Efren (239305001)	**Experiencia Laboral**. Mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de tomógrafos Toshiba		Exp. Profesional
10	23-O (Rec)	Roberto Alfonso Alcántara Ramírez (16285) / Jorge Miguel Jaimes Ponce(16148)	Castillo Flores Juan Manuel (2363075510)	Diseño y construcción de un amplificador Clase D de 10 Watts con ecualizador controlado digitalmente	3	Tecnológico
11	23-O (Rec)		Del Carmen Salgado Ana Victoria (2153035013)	**Experiencia Laboral**.Bases de tecnología para radios comunitarias. Investigación, desarrollo y transportabilidad de equipo de Radiofrecuencia		Exp.Profesional
12	23-O (Rec)	Roberto Alfonso Alcántara Ramírez (16285)/ Carlos Ernesto Carrillo Arellano (35523)	Osorio Oliva Damian Augusto (2162000957)	Diseño de un sistema móvil de monitoreo remoto para obtener el total de sólidos disueltos y el potencial de hidrógeno en el lago de Chalco	3	Tecnológico
13	23-O (Rec)	Roberto Alfonso Alcántara Ramírez (16285)/ Jesús Ulises Liceaga Castro (16902)	Saavedra Zotea Asael (2122003223)	Construcción De Una Fuente De Voltaje Controlada Por PWM Y Frecuencia Variable	3	Tecnológico

Tabla 6. Proyectos de Integración concluidos en el Trimestre 23-O

TRIMESTRE 24-I

En el trimestre 24-I, 28 alumnos inscribieron la UEA de Proyecto de Integración en Ingeniería en Electrónica I, 18 en evaluación global y 10 en recuperación de los cuales 13 finalizaron su proyecto.
Su información se presenta en la Tabla 7.

Relación de Proyectos de Integración en Ingeniería Electrónica (1100115) en el trimestre 24-I						
Núm	**Trimestre**	**Asesor(es)**	**Alumno**		**Título del Proyecto**	**Tipo Proyecto**
1	24-I (REC)	HERNANDEZ VALDEZ GENARO 24420/ VICTORIA MARTINEZ URIEL 45147	2153035335	ESTRADA SALAS JAVIER	Implementación de una red de sensores para el monitoreo de ruido acústico en avenidas	PROYECTO TECNOLOGICO
2	24-I (REC)	ALCANTARA RAMIREZ ROBERTO ALFONSO 16285/MAGOS RIVERA MIGUEL 15305	2183002755	FIGUEROA CABRAL VALERIA	Diseño, construcción y control manual a distancia a través de una red de área local de la estructura base de un Vehículo Guiado Automáticamente	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
3	24-I (REC)	PEREZ SANCHEZ GRETHELL GEORGINA 36569/ GODINEZ BRAVO RICARDO	2183042160	GONZALEZ LOPEZ MARIA GUADALUPE	CONTROLADOR DE FUERZA DE EMPUJE PARA DISPOSITIVOS DE FIBRA ÓPTICA.	PROYECTO TECNOLOGICO
4	24-I (REC)	PEREZ SANCHEZ GRETHELL GEORGINA 36569/ OCAMPO HIDALGO JUAN JESUS 30362	2143033203	LUCIO ROJAS LUIS FERNANDO	Fabricación de un sensor de fibra óptica para la detección de CO2	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
5	24-I (GLO)	FERREYRA RAMIREZ ANDRES 24319 / RODRIGUEZ MARTINEZ EDUARDO 29437	2173037924	MARTINEZ CAMPOS OSTIN URIEL	Detección de fraude bancario mediante redes neuronales	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
6	24-I (GLO)	VAZQUEZ CERON ERNESTO RODRIGO/ VICTORIA MARTINEZ URIEL 45147	2112043591	OJEDA GARCIA DANIELA ROSARIO	Respuesta sonora de un metamaterial de plástico impreso en 3D como barrera acústica	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
7	24-I (REC)	SALGADO GUZMAN GERARDO 19436/ REYNA OBREGON G. MARCEL 27233	2112002858	OLARTE CARRILLO LEONARDO VINICIO	Sustitución del control de velocidad del motor principal de una máquina textil de resorte marca: comez, modelo: 407	ESTANCIA PROFESIONAL
8	24-I (REC)	ALCANTARA RAMIREZ ROBERTO ALFONSO 16285/ JAIMES PONCE JORGE MIGUEL 16148	2173003035	ZAMORA MENDOZA JORGE ALBERTO	Acondicionador de línea conmutado por Tiristores controlados mediante microcontrolador	PROYECTO TECNOLOGICO
9	24-I (GLO)		2183001212	AGUILAR ROBLES SEBASTIAN DE JESUS	Configuración, Soporte de Firewalls y Soluciones de Defensa de Red y Endpoints.	EXP. PROFESIONAL
10	24-I (REC)	ALCANTARA RAMIREZ ROBERTO ALFONSO 16285 /IRMA IRASEMA SILLER 16150	2173038145	CANIZAL GONZALEZ NEYBETH SAAMANTA	controlador electrónico de Velocidad para motor eléctrico de lavadora sin escobilla	PROYECTO TECNOLOGICO
11	24-I (REC)	ALCANTARA RAMIREZ ROBERTO ALFONSO 16285	2163000997	HERNANDEZ DE JESUS BERENICE	Automatización de un horno digestor Micro Kjeldahlde seis parrillas para procesos de destilación	PROYECTO TECNOLOGICO
12	24-I (REC)	RODRIGUEZ RODRIGUEZ MELITON EZEQUIEL 22545	2122003278	SANCHEZ ORTEGA DAVID	Creación de un espectrofotometro proyectando su espectro electromagnético	PROYECTO TECNOLOGICO
13	24-I (REC)	ALCANTARA RAMIREZ ROBERTO ALFONSO 16285/JAIMES PONCE JORGE MIGUEL 16148	2173003035	VILLAGRAN CANO MARTIN	Diseño de un controlador para motor sin escobilla utilizando control de flujo magnético aplicado a motores de un brazo robótico de dos grados de libertad	PROYECTO TECNOLOGICO

Tabla 7. Proyectos de Integración concluidos en el Trimestre 24-I

TRIMESTRE 24-P

En el trimestre 24-P, 23 alumnos inscribieron la UEA de Proyecto de Integración en Ingeniería en Electrónica I, 17 en evaluación global y 6 en recuperación de los cuales 18 finalizaron su proyecto.

Su información se presenta en la Tabla 8.

Relación de Proyectos de Integración en Ingeniería en Electrónica (1100115) Concluidos el Trimestre 24-P						
Núm.	Trimestre	Asesor(es)	Matrícula	Alumno(s)	Titulo delProyecto	Tipo Proyecto
1	24- P (Glo)	LOERA SERNA SANDRA (34214)/ VICTORIA MARTÍNEZ URIEL (45147)	2173075979	CARREÑO RADA ALAN YAIR	DESARROLLO DE UN DRON MULTIFUNCIONAL CON UN BRAZO ROBÓTICO Y CONTROL POR INTERFAZ MÓVIL	PT
2	24- P (Glo)	HERNÁNDEZ VALDEZ GENARO (24420)/ VICTORIA MARTÍNEZ URIEL (45147)	2153035335	ESTRADA SALAS JAVIER	IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE SENSORES PARA EL MONITOREO DE RUIDO ACÚSTICO EN AVENIDAS	PT
3	24- P (Glo)	JAIMES PONCE JORGE MIGUEL (16148)	2163075627	GUZMAN PEÑA SEBASTIAN	CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	EP
4	24- P (Glo)	MAGOS RIVERA MIGUEL (15305)	2193001840	HERNÁNDEZ FLORES GIOVANNI	AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSAMBLE DE LA CARROCERÍA DE UN AUTOMÓVIL A ESCALA	PT
5	24- P (Glo)	PÉREZ SÁNCHEZ GRETHELL GEORGINA (36569) / VIOLETA LUGO LUGO (41260)	2202000040	HERNÁNDEZ MARTÍNEZ JAVIER	SISTEMA OPTOELECTRÓNICO PARA LA DETECCIÓN DEL ÍNDIGO CARMÍN PRESENTE EN AGUA	PI
6	24- P (Glo)	VÁZQUEZ ÁLVAREZ IVAN (26228)	2202003569	MEJIA MALDONADO AXEL	DESARROLLO DE UN DRON MULTIFUNCIONAL CON UN BRAZO ROBÓTICO Y CONTROL POR INTERFAZ MÓVIL	PT
7	24- P (Glo)	PÉREZ SÁNCHEZ GRETHELL GEORGINA (36569) / VICTORIA MARTÍNEZ URIEL (45147)	2182005958	NOLACEA LÓPEZ LESLY YADIRA	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA ELECTROMECÁNICO DE UNA MÁQUINA DE INMERSIÓN DE SUSTRATOS PARA LA FABRICACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS	PT
8	24- P (Glo)	JAIMES PONCE JORGE MIGUEL (16148)/ ALCÁNTARA RAMÍREZ ROBERTO ALFONSO (16285)	2202003701	ORTEGA CUENCA ANDRIK AXEL	ROBOT MÓVIL BÍPEDO AUTO EQUILIBRADO	PT
9	24- P (Glo)	ALCÁNTARA RAMÍREZ ROBERTO ALFONSO (16285) / JAIMES PONCE JORGE MIGUEL (16148)	2193002552	PARRA CRUZ ARMANDO ISAAC	DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL PARA MULTIPARRILLA CON AGITACIÓN MAGNETICA E INTERFAZ DE OPERADOR INALÁMBRICA	PT
10	24- P (Glo)	ANDRADE GONZÁLEZ EDGAR ALEJANDRO (26730) / REYES AYALA MARIO (26731)	2192001088	ROSADO ENRIQUEZ FERNANDO ARTURO	KIT EDUCATIVO PARA APOYO EN LA IMPARTICION DE LA UEA LABORATORIO DE COMUNICACIONES ANALÓGICAS	PT
11	24- P (Glo)	PÉREZ SÁNCHEZ GRETHELL GEORGINA (36569)	2162000671	TZINZUN ONOFRE MISAEL	SISTEMA OPTOELECTRÓNICO PARA EL MONITOREO DE FRACTURAS EN LADRILLOS DE ARCILLA.	PI
12	24- P (Glo)	PÉREZ SÁNCHEZ GRETHELL GEORGINA (36569) / VICTORIA MARTÍNEZ URIEL (45147)	2173038707	URBAN GARCÍA DAMASO ELOHIM	DESARROLLAR EL SUBSISTEMA DE CONTROL AUTOMÁTICO PARA UN SISTEMA DE FABRICACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS POR EL MÉTODO DE RECUBRIMIENTO POR INMERSIÓN	PT
13	24- P (Glo)	AVILÉS CRUZ CARLOS (24935)/ ZÚÑIGA LÓPEZ ARTURO (28779)	2193000414	VIDALS YAHUITL NOE EZEQUIEL	SISTEMA COLMENA MODULAR TERRESTRE PARA LA EXPLORACIÓN DE ENTORNOS CERRADOS.	PT
14	24-P (Rec)	MAGOS RIVERA MIGUEL (15305)/ AVILÉS CRUZ CARLOS (24935)	2202005876	DÍAZ FIGUEROA JOSE FRANCISCO	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y ADQUISICIÓN DE FLUCTUACIONES DE PRESIÓN EN TANQUES AGITADOS	PT
15	24-P (Rec)	FERREYRA RAMÍREZ ANDRÉS (24319)/ RODRIGUEZ MARTÍNEZ EDUARDO (29437)	2173002896	MALDONADO CUEVAS KEVIN DANIEL	COMPARACIÓN DE RENDIMIENTO ENTRE REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES CLASIFICADORAS Y REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES CLASIFICADORAS BINARIAS	PI
16	24-P (Rec)	JAIMES PONCE JORGE MIGUEL (16148)/ ISLAS HERRERA MARCO ANTONIO (45905)	2133003364	MARTÍNEZ LÓPEZ JOSE DANIEL	CONTROL DE EQUILIBRIO Y CAMINAR DE ROBOT CUADRUPEDO	PT
17	24-P (Rec)	ALCÁNTARA RAMÍREZ ROBERTO ALFONSO (16285) / GODÍNEZ BRAVO RICARDO (25237)	2172001635	NAVA AGUILAR VALFRED	ROBOT MÓVIL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS BASADAS EN VISIÓN ARTIFICIAL PARA LA SELECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE OBJETOS	PT
18	24-P (Rec)	ALCÁNTARA RAMÍREZ ROBERTO ALFONSO (16285) / JAIMES PONCE JORGE MIGUEL (16148)	2143001032	SÁNCHEZ CARBAJAL ALEJANDRA JIMENA	TRASMISIÓN INALÁMBRICA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EMPLEANDO UN CICLOINVERSOR DE ALTA FRECUENCIA	PI

Tabla 8. Proyectos de Integración concluidos en el Trimestre 24-P

4. RECUPERACION DE LA CALIDAD DE ALUMNO, EQUIVALENCIAS Y ACREDITACIONES

En el 2024 se realizaron diversos trámites relacionados con el alumnado, como lo son: Recuperación de Calidad de Alumno, Equivalencia, Revalidación y Cambios de Carrera.

4. 1. RECUPERACION DE LA CALIDAD DE ALUMNO Y PRORROGA

En el trimestre 23-O se aprobó en la sesión 705 del Consejo Divisional de CBI, que Francisco García Arellano con matrícula 210204967, alumno de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, recupere la calidad de alumno a partir del trimestre 24-I.

En el trimestre 24-I se concluyó el trámite de recuperación de calidad de alumno de Daniel Cantón Carrasco con matrícula 210331748, alumno de la Licenciatura en

Ingeniería en Electrónica, para que recupere la calidad de alumno a partir del trimestre 24-P, mismo que se aprobó en la sesión 713 del Consejo Divisional de CBI

En el trimestre 24-I en la sesión 713 del Consejo Divisional de CBI, se aprobó que Erick Alejandro Aguirre Herrera, matrícula 2212004685, de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica, adquiera nuevamente su calidad de alumno, en los términos de los artículos 52 al 61 del Reglamento de Estudios Superiores a partir del trimestre 24-P.

En el trimestre 24-I se realizó el trámite de recuperación de calidad de alumno Daniel Sánchez Rojas matricula 210334380, de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, el cual requirió un examen de conjunto, ya que su último trimestre con actividad académica fue en el 17-O, el examen se realizó el día viernes 29 de noviembre de 2024 y fue aprobado por unanimidad, con lo que el trámite sigue en proceso.

En el trimestre 24-P se realizó el trámite de recuperación de calidad de alumno Aquilino Luis Sánchez Ochoa, matricula 211200078, de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, para que recupere la calidad de alumno a partir del trimestre 25-I, con lo que el trámite sigue en proceso.

En el trimestre 24-P se realizó el trámite de recuperación de calidad de alumno Leonardo Vinicio Olarte Carrillo, matricula 2112002858, de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, para que recupere la calidad de alumno a partir del trimestre 25-I, con lo que el trámite sigue en proceso.

En el trimestre 24-P se realizó el trámite de recuperación de calidad de la alumna de Stephania Ortiz Paredes, matricula 210201472, de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, para que recupere la calidad de alumna, se necesita un examen de conjunto, ya que su último trimestre con actividad académica fue en el 21-O, el examen se programó para el día 18 de diciembre de 2024, la alumna no se presentó, por lo que el trámite está en pausa hasta que se realice el examen de conjunto.

4.2.1 EQUIVALENCIAS

En el trimestre 23-O se realizó el trámite de Establecimiento de Equivalencias de Estudios de la alumna Rosalba Elena González Lucio, con matrícula 2232004181, los estudios fueron realizados en el Instituto Politécnico Nacional en la Licenciatura en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica donde:

El total de créditos que se cubrirían por esta acreditación serían: 115

Tronco	Créditos
Tronco General (**CBI.TG.011.23**)	83
Tronco Básico Profesional	0
Tronco Inter y Multidisciplinar	12
Tronco Integración Optativas	20
Total de Créditos	115

Esto representa un 24.41% del total de 471 créditos de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, de acuerdo al plan vigente en el Trimestre 23-O.

En el trimestre 24-P se inició el trámite de Establecimiento de Equivalencias de Estudios del alumno Axel David Machuca Aguilar, con matrícula 2242004559, estudios realizados en ESCOM del Instituto Politécnico Nacional de la licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales donde:

El total de créditos que se cubrirían por esta acreditación serían: 153

Tronco	Créditos
Tronco General (**CBI.TG.011.23**)	100
Tronco Básico Profesional	26
Tronco Inter y Multidisciplinar	18
Tronco Integración Optativas	9
Total de Créditos	153

Esto representa un 32.48% del total de créditos de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, de acuerdo al plan vigente en el Trimestre 24-O

4.2.2 ACREDITACIÓN DE ESTUDIOS

En el trimestre 24-P se inició el trámite de Acreditación de Estudios del alumno del alumno Barrera Revilla Víctor Imanol, con matrícula 2193015424, los estudios fueron realizados en UAM Iztapalapa en la licenciatura en Ingeniería en Electrónica donde:

El total de créditos que se cubrirían por esta acreditación serían: 163

Tronco	Créditos
Tronco General (**CBI.TG.011.23**)	130
Tronco Básico Profesional	9
Tronco Inter y Multidisciplinar	12
Tronco Integración Optativas	12
Total de Créditos	163

Esto representa un 34.60% del total de créditos de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica, de acuerdo al plan vigente en el Trimestre 24-O.

4.2.3 CAMBIOS DE CARRERA

En el 2024, no se realizaron trámites de cambios de carrera.

4.2.4. FINALIZACION POR EXPERIENCIA PROFESIONAL

En el 2024, no se realizaron trámites de finalización por Experiencia Profesional.

5. ADECUACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

En este 2024 se formó una comisión académica conformada por los **Profesores:**

- Roberto Alfonso Alcántara Ramírez
- Jorge Miguel Jaimes Ponce
- Ernesto Rodrigo Vázquez Cerón
- Arturo Zúñiga López
- Carlos Ernesto Carrillo Arellano
- Marco Antonio Islas Herrera
- G. Marcel Reyna, **Coordinador de la comisión**

En la comisión, se ha trabajado en la realización de un análisis de la pertinencia de la licenciatura en Ingeniería en Electrónica, recolectando información de egresados y empleadores por medio de un formulario en internet, de estudios de seguimiento de egresados y empleadores (SIEEE) realizados por la UAM, del archivo general de alumnos (AGA), así como de otras universidades del país con el propósito de realizar una propuesta de adecuación al plan de estudio de la carrera, con la meta de mejorar las estadísticas de:

- Demanda e Ingreso.
- Alumnado con Baja reglamentaria.
- Rezago.
- Tiempo de egreso.
- Número de alumnos Egresados

Con lo cual se propone una adecuación al nombre de la licenciatura por:
Ingeniería en Sistemas Electrónicos y Ciberfísicos.

Una adecuación al perfil de egreso quedando de la siguiente forma:

- El egresado de la licenciatura en Ingeniería en Sistemas Electrónicos y Ciberfísicos será un profesional con habilidades multidisciplinarias, capaz de diseñar, implementar y gestionar soluciones tecnológicas de actualidad que integren sistemas electrónicos, inteligencia artificial, comunicaciones, automatización y control.
- Tendrá un enfoque hacia la innovación y la optimización de sistemas complejos que interactúan tanto en el mundo físico como en el digital.

Y una Nueva Malla Curricular (ver imagen 1)**:**

Imagen 1. Malla Curricular Propuesta del PE

Resumen de Modificaciones:

	Plan Actual					Plan Propuesto				
Tronco	**Creditos**	**#UEA**	**OBL**	**OPT**	**% Creditos**	**Creditos**	**#UEA**	**OBL**	**OPT**	**% Creditos**
Tronco General y de Nivelación Academica	136	19	19	0	28.87	51	10	10	0	11.56
Tronco Inter y Multidisplinar (30 Cr OBL y 18 cr Opt)	48	8	5	3	10.19	0	0	0	0	0.00
Tronco Básico Profesional	221	32	32	0	46.92	363	45	40	5	82.31
Tronco de Integración(21 Cr OBL y 45 cr Opt)	66	7	2	5	14.01	27	3	3	0	6.12
Total	**471**	**66**	**58**	**8**	**100**	**441**	**58**	**53**	**5**	**100**

Diferencias entre el plan propuesto y el plan actual:

Plan propuesto	Plan actual
Se cursarán UEA relacionadas con Ingeniería en Sistemas Electrónicos y Ciberfísicos desde el primer trimestre	Pasa un año, en el mejor de los casos, para cursar una UEA TBP
En el tronco General contiene UEA de formación Interpersonal	Las UEA de formación Interpersonal estan contenidas en el TIM y estan definidas por la dirección
Se puede acreditar tres UEA del TG, por medio de un exámen	No existe una modalidad parecida en este plan
Desaparece el Tim y UEA de **habilidades blandas estan contenidas dentro del TBP** y a lo largo del Plan de Estudios	Las UEA estan definidas en el TIM, y no existe una secuencia de UEA especificas donde el alumno desarrolle estas habilidades de manera gradual
Se proponen UEA Teóricas -Prácticas en el TBP	Las UEAS teóricas estan separadas de las prácticas
Se simplifican las seriaciones y corregistros	Contiene seriaciones con mas de una UEA y corregistros dobles
Se **ajustaron los créditos de UEA del TBP** con base en contenido indispensables	Existen **UEA con contenidos sobrados y repetidos** en distintas UEA
Los contenidos estan pensados para ser en modalidad semipresencial	Los contenidos están diseñados para una modalidad presencial
Se **adecúan los nombres** de un gran número de UEA para que muestren el contenido real.	Los **nombres son generales, obsoletos y poco atractivos**
En el trimestre 11, el alumnado puede dejar de venir ya que puede optar por otra modalidades de acreditar el laboratorio y proyecto de integración pudiendo llevar seminario a distancia	Los alumnos **terminan los créditos después del 12º trimestre de forma presencial.**
Se incluyen UEA obligatorias que responden a la tendencia de la **manufactura 4.0. Automatización, Inteligencia Artificial,Robótica e Internet de las Cosas**	No existen UEA obligatorias de este tipo
Se eliminan las áreas de concentración, se incluyen áreas de especialización en materias optativas	Existen áreas de concentración dificiles de tomar por la cantidad de UEA y seriaciones
Se eliminan las optativas del tronco de integración, reduciendo su número no más de 20.	Existen gran cantidad de optativas del tronco de Integración (75) de las cuales muchas ya no imparten y son dificiles de programar
Los contenidos perspectiva de género y sostenibilidad se integran de forma transversal	Se imparten en UEA especificas no obligatorias
Se sube el nivel de inglés a B2	Se pide el nivel A1 de inglés

Actualmente se están atendiendo las observaciones realizadas por la comunidad universitaria, se está trabajando en los objetivos generales de cada UEA propuesta para hacerlos llegar con los grupos temáticos, para su análisis y generar los contenidos sintéticos de cada UEA, en espera de su revisión y validación para proceder a la siguiente etapa.

6. Reconocimientos a alumnos o egresados de la carrera (reconocimientos por parte de la UAM o externos)

Sin información que reportar

7. VINCULACION

El 14 de marzo del 2024 se realizó una visita al Colegio de Bachilleres, plantel 5 Satélite, a la feria de La feria de Opciones Profesionales para la promoción de la licenciatura en Ingeniería en Electrónica.

Así también se ha participado con el departamento de electrónica, en talleres demostrativos de robótica industrial, en los laboratorios para la difusión de la carrera a alumnos de nivel bachillerato, así como de recorridos en los laboratorios del edificio G y F, con el fin de mostrar el equipamiento, para la promoción y divulgación de nuevo ingreso.

8. PRESERVACION Y DIFUSION DE LA CULTURA

Sin información que reportar

9. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA PARA LA ACREDITACION DE LA LICENCIATURA

Durante el Trimestre 23-O, se pidió información para la autoevaluación, solicitada por el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), para llenar los indicadores A1, inciso 1 y 10, A1 inciso 3 y A3 Inciso 11.

A partir del 1º de enero de 2024, la licenciatura en Ingeniería en Electrónica fue acreditada por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), por un periodo de 3 años.

10. COMENTARIOS ADICIONALES Y BALANCE GENERAL

Este 2024 se retomaron muchas actividades y trabajos para la promoción de la licenciatura, se ha estado trabajando de manera ardua en una adecuación al plan de estudio, ya que desde hace ya 50 años no se ha modificado de forma significativa quedando ya desactualizado del entorno de laboral actual, buscando mejorar sus indicadores más importantes como el ingreso, egreso, rezago, etc.

También se ha dado seguimiento a los alumnos para evitar que lleguen a una situación crítica, detectar las UEAS que más reprueban, las UEAS con más demanda, etc. Con la finalidad de implementar acciones que eviten situaciones críticas y mejorar su desempeño.

En este año 2005 se plantean actividades como círculos de lectura, calaveras literarias, visitas culturales para reforzar la parte de preservación y difusión de la cultura.

Promocionar los proyectos de integración por medio de carteles para difundir lo que están realizando nuestros estudiantes.

Promover en escuelas a nivel bachillerato la licenciatura en ingeniería en Electrónica.

Se buscará contar con conferencias y algún curso con empresas para que tengan contacto los alumnos con empleadores.

Se propone llevar el seguimiento a los alumnos para que realicen su Servicio Social y el idioma, a través de la Tutorías, para lograr mejorar la estadística de alumnos titulados.