



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**LICENCIATURA DE INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA**



**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA**

<b>Elaboró:</b>	Ing. Miriam Oyuki Alcántara García	Facultad de Ingeniería
	Dr. Giorgio Mackenzie Cruz Martínez	Facultad de Ingeniería
	Dr. Jorge Rodríguez Arce	Facultad de Ingeniería

**Fecha de  
aprobación:**

**H. Consejo Académico**

**H. Consejo de Gobierno**

21 de marzo de 2019

21 de marzo de 2019

**Facultad de Ingeniería**



FACULTAD DE INGENIERÍA



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES

RECEIVED  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
UNIVERSITY OF CHICAGO  
CHICAGO, ILLINOIS 60637



EXPERIMENTAL RESULTS  
The following table shows the results of the experiments conducted on the samples of the compound under investigation. The data indicate that the compound exhibits a strong tendency to form a stable complex with the reagent used.

DISCUSSION  
The results of the experiments are consistent with the proposed mechanism of action of the compound. The formation of a stable complex with the reagent is observed under the conditions studied, which supports the hypothesis that the compound acts as a complexing agent.

CONCLUSIONS  
The experimental results demonstrate that the compound under investigation forms a stable complex with the reagent used. This finding is significant in understanding the chemical behavior of the compound and its potential applications.

REFERENCES  
1. J. Doe, J. Chem. Soc., 1950, 1234.  
2. A. Smith, J. Org. Chem., 1955, 20, 1567.





**I. Datos de identificación.**

Espacio académico donde se imparte

Estudios profesionales

Unidad de aprendizaje  Clave

Carga académica	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Carácter  Tipo  Periodo escolar

Área curricular  Núcleo de formación

Seriación

UA Antecedente

UA Consecuente

Formación común

No presenta





## II. Presentación del programa de estudios.

La ingeniería es una disciplina que requiere comunicar sus resultados de manera objetiva y concreta, por lo tanto existe la necesidad de que el alumno de ingeniería en electrónica desde el inicio de los estudios comprenda la importancia de la expresión oral y escrita, la unidad de aprendizaje en cuestión, se enfoca a realizar el trabajo intelectual de categorizar la información requerida sobre un tema específico a través de diversas fuentes fehacientes y validadas de información, recopilación de información de campo utilizando herramientas de cómputo, lo anterior para posteriormente estar en posibilidades de escribir informes técnicos empleando correctamente sistemas de citas y preparar presentaciones profesionales utilizando herramientas ofimáticas. Por otra parte, se prepara al estudiante para ejercitar durante el curso de los estudios la generación de reportes técnicos y de prácticas con estándares profesionales.







Proyecto curricular de la Licenciatura de Ingeniería en Electrónica  
Reestructuración, 2019  
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

<b>Bioelectrónica</b>	3	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Ingeniería de audio</b>	3	3	4	4	4	4	4	4	4
<b>Robótica</b>	3	3	4	4	4	4	4	4	4
<b>Electrónica de potencia en sistemas trifásicos</b>	3	3	4	4	4	4	4	4	4
<b>Sistemas de potencia en tiempo real</b>	3	3	4	4	4	4	4	4	4
<b>Teléfono</b>	3	3	4	4	4	4	4	4	4
<b>Control avanzado</b>	3	3	4	4	4	4	4	4	4

**SIMBOLOGÍA**

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas HP: Horas Prácticas TH: Total de Horas
Créditos	Créditos

→ 24 horas de estudio.  
Creditos mínimos: 27 y máximos: 59 por periodo escolar.  
\*Actividad académica.  
\*Las horas de la actividad académica.  
\*Las horas que debe impartirse: cátedras y actividades en el área propia.  
■ Núcleo básico obligatorio  
■ Núcleo sustantivo obligatorio  
■ Núcleo integral obligatorio  
■ Núcleo integral optativo

**PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Núcleo básico obligatorio: cursos y actividades 22 UA	58 31 87 143	Total del núcleo básico: acreditar 22 UA para cubrir 143 créditos.
Núcleo sustantivo obligatorio: cursos y actividades 21 UA	58 47 105 153	Total del núcleo sustantivo acreditar 21 UA para cubrir 153 créditos.
Núcleo integral obligatorio: cursos y actividades 21 UA	38 31 69 107	Total del núcleo integral acreditar 15 UA + 2* para cubrir 144 créditos.
Núcleo integral optativo: cursos y actividades 21 UA	38 31 69 107	

**TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

UA obligatorias	58 + 2 Actividades académicas
UA optativas	2
UA a acreditar	58 + 2 Actividades académicas
Creditos	450



FACULTAD DE INGENIERÍA



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES



#### IV. Objetivos de la formación profesional.

##### Objetivos del programa educativo:

Son objetivos de los estudios profesionales de la Licenciatura de Ingeniería en Electrónica formar profesionales, críticos, creativos, dispuestos a adquirir el espíritu universitario, interesados por resolver problemas técnicos relacionados con el diseño, ensamble, instalación, evaluación, validación y mantenimiento de sistemas electrónicos contemplando aspectos éticos, humanísticos, de inclusión, en armonía con el medio ambiente para contribuir al progreso, económico y cultural del país y satisfacer las necesidades de la sociedad.

##### Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Adquirir los valores de cooperación y solidaridad.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar como profesional con autonomía.
- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.
- Aprender los modelos, teorías y ciencias que explican el objeto de estudio de su formación.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.
- Comprender y aplicar los principios subyacentes a los métodos, técnicas e instrumentos empleados en la intervención profesional.
- Emplear las habilidades técnicas y tecnológicas para evolucionar en el campo laboral.
- Desarrollar un juicio profesional basado en la responsabilidad, objetividad, credibilidad y la justicia.





## Particulares

- Ensamblar sistemas electrónicos analógicos y digitales evaluando el tipo, costo, propósito y características de montaje de componentes utilizando los fundamentos de la teoría de los semiconductores, electrónica y teoría electromagnética para contribuir en diversos ámbitos de la sociedad tales como la salud, la educación, la industria y los servicios.
- Instalar sistemas electrónicos analógicos y digitales ponderando los requerimientos técnicos, de espacio, normativos, de prueba y de seguridad empleando el conocimiento de los estándares nacionales e internacionales para solucionar problemas técnicos en el área de automatización, telecomunicaciones, energía sustentable, sistemas de transporte, bioelectrónica y electrónica entre otras dentro de las organizaciones.
- Evaluar sistemas electrónicos analógicos y digitales caracterizando su funcionamiento a partir de sus parámetros de operación y uso para establecer su óptimo desempeño en su vida útil.
- Organizar inspecciones sobre los sistemas electrónicos analógicos y digitales utilizando técnicas analíticas tales como indicadores estadísticos de fiabilidad y disponibilidad para pronosticar fallas y extender la vida útil de los equipos.

### Objetivos del núcleo de formación:

Promover el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

### Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar el contexto del ingeniero en electrónica en la sociedad a partir del estudio de técnicas de comunicación oral y escrita, principios éticos y sociológicos para sensibilizar y generar una conciencia sobre problemáticas de comunicación dentro del ámbito profesional.

### V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Analizar textos académicos; descriptivos-argumentativos, informes técnicos, artículos científicos, ensayos y tesis a través de ejercicios de redacción y presentación sobre temas ingenieriles, empleando herramientas y tecnologías de la información para ejercitar las habilidades de redacción, estructuración y desarrollo de exposiciones orales.







## VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

### Unidad temática 1 Fuentes de Información

**Objetivo:** Categorizar la información sobre un tema en específico empleando diferentes fuentes de consulta científica.

**Temas:**

- 1.1 Fuentes de Información
  - 1.1.1 Revistas indexadas (tipos de índices niveles de impacto)
  - 1.1.2 Normas
  - 1.1.3 Estándares
- 1.2 Citación automatizada con procesador de textos
- 1.3 Manejo de Base de datos de bibliografía

### Unidad temática 2. Presentación escrita

**Objetivo:** Crear documentos técnicos utilizando herramientas informáticas para generar una estructura de vocablos adecuada, citas apropiadas y estilo técnico basado en normas para una comunicación efectiva de propuestas y resultados de ingeniería.

**Temas:**

- 2.1. Presentación de la información
  - 2.1.1. Listas multinivel
  - 2.1.2. Las tabulaciones
  - 2.1.3. Diseño de Tablas
- 2.2. Referencias Cruzadas
  - 2.2.1. Títulos de tablas
  - 2.2.2. Títulos de imágenes
  - 2.2.3. Ecuaciones
  - 2.2.4. hipervínculos
- 2.3. Contenido de un documento
  - 2.3.1. Estilos de títulos
  - 2.3.2. Tablas de Contenidos
  - 2.3.3. Tablas de Ilustraciones;
  - 2.3.4. Índices
- 2.4. Disposición del documento
  - 2.4.1. Saltos de pagina
  - 2.4.2. Tamaño
  - 2.4.3. Numeración
  - 2.4.4. Orientación
  - 2.4.5. Autotexto y Campos
  - 2.4.6. Propiedades del documento
  - 2.4.7. Diseño de plantillas
  - 2.4.8. Formato APA
  - 2.4.9. Formato IEEE
  - 2.4.10. Formato de revistas indexadas





### Unidad temática 3. Exposición de temas en ingeniería.

**Objetivo:** Crear exposiciones de temas de ingeniería utilizando herramientas informáticas para comunicar resultados de manera efectiva.

**Temas:**

- 3.1. Guiones gráficos
- 3.2. Edición multimedia
- 3.3. Plantillas profesionales y diseños avanzados

### Unidad temática 4. Recopilación de información

**Objetivo:** Crear un formulario, revisar las respuestas en hojas de control. Descarga las Respuestas y Exportar a hojas de cálculo para su posterior análisis.

**Temas:**

- 4.1. Formularios
- 4.2. Cuestionarios automatizados a través de la WEB
- 4.3. Estadísticas automatizadas
- 4.4. Gráficos

## VII. Acervo bibliográfico.

### Básico:

- Duarte, N. (2016). *Presentaciones persuasivas*. Barcelona: Reverté.
- Lindsay, D. R., Poindron, P., & Morales, T. (2013). *Guía de redacción científica: De la investigación a las palabras*. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Pérez, F. C. (2016). *Redacción Avanzada: Un enfoque lingüístico*. México: Pearson Educación.
- Vivaldi, G. M., & Sanchez, A. (2007). *Curso de redacción: Teoría y práctica de la composición y del estilo*. México, D.F.: Cengage Learning.

### Complementario:

- Jim, P. B. (2013). *PowerPoint 2013*. Lima, Perú: Empresa Editora Macro.
- Moriana, I. C., & Carmenati, V. S. (2016). *Crea presentaciones de impacto con PREZI*. México: Alfaomega.
- Peña, R., Cuartero, J. F., & Arana, B. O. (2016). *Office 2016: Principales novedades*. México, D.F.: Alfaomega.

