



### Programa de estudios de experiencia educativa

#### 1.-Área académica

Área Académica Técnica

#### 2.-Prgrama educativo

Licenciatura en Ingeniería Biomédica

#### 3.-Campus

Xalapa

#### 4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Instrumentación electrónica

#### 5.-Código

#### 6.-Nombre de la experiencia educativa

#### 7.-Área de formación

5.-Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.-Área de formación	
		Principal	Secundaria
IBCC 18005	<i>Experiencia recepcional</i>	T	No aplica

#### 8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total de horas	Equivalencia(s)
12	0	4	60	Ninguna

#### 9.-Modalidad

#### 10.Oportunidades de evaluación

Taller	AGJ=Cursativa
--------	---------------

#### 11.-Requisitos

Prerrequisitos	Correquisitos
Cumplir con el 70% de avance crediticio	Ninguno

#### 12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual/Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	50	5



**13.-Agrupación natural de la experiencia educativa**

**14.-Proyecto integrador**

Academia de Conocimiento Complementario a la Ingeniería Biomédica	No aplica
---	-----------

**15.-Fecha**

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

**16.-Nombre de los académicos que participaron**

M. en C. César Efrén Sampieri González, Dr. Pablo Samuel Luna Lozano, L. en I. E. Rafael Bandala Ortiz.

**17.-Perfil docente**

Licenciatura en Instrumentación Electrónica, en Informática o Licenciatura en Ingeniería Biomédica, en Instrumentación Electrónica, Electrónica, Electrónica Digital, Electrónica y/en Comunicaciones, Industrial, Eléctrica o Mecánica Eléctrica; con grado de Maestría y/o Doctorado en Ciencias, en Ingeniería; con experiencia docente en instituciones de educación superior; con experiencia profesional en el ámbito de su disciplina.

**18.-Espacio**

**19.-Relación disciplinaria**

Intraprograma educativo	Interdisciplinario
-------------------------	--------------------

**20.-Descripción**

Esta experiencia se localiza en el área de Formación Terminal y cuenta con 4 hrs. de trabajo práctico, teniendo un valor de 12 créditos. Su carácter es obligatorio ya que acumula todos los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de su estancia en el programa educativo. En este curso pondrá en práctica sus habilidades de comunicación efectiva y autoaprendizaje, tanto escrita como oral, al desarrollar un trabajo de investigación que le haga ejercer y demostrar el dominio de las competencias adquiridas en otras experiencias educativas. Tras entender y trabajar con apego a la Legislación universitaria y reglamento interno de la Facultad, el alumno desarrollará el planteamiento de una investigación, con características y una estructura definida y ordenada, para resolver algún problema. Dependiendo del tipo de trabajo recepcional que seleccione, deberá llevar a cabo la recopilación, organización e Interpretación de datos mediante la búsqueda y consulta de fuentes de información especializadas, empleando la estrategia metodológica que mejor se ajuste al desarrollo de su trabajo de investigación, sea desde Imitación de modelos, experimentación, visualizaciones de escenarios futuros, que le permitan desarrollar un análisis y comprensión de la información generada. Finalmente se



concluye con la evaluación mediante la presentación y defensa oral del trabajo escrito ante un jurado quienes, en conjunto con el asesor, ponderan el trabajo recepcional.

## 21.-Justificación

La finalidad de esta Experiencia Educativa (EE) obligatoria es demostrar el logro de las competencias y atributos del egresado, así como brindar la oportunidad de aplicar soluciones y propuestas a problemas en el ámbito profesional relacionadas con la Ingeniería Biomédica. Esta EE permite aplicar el conocimiento y las habilidades adquiridas a lo largo de su estancia en el programa educativo los cuales pueden plasmarse en un trabajo de investigación propio y defendible.

## 22.-Unidad de competencia

El estudiante desarrolla habilidades de comunicación efectiva, tanto escrita como oral, a través de un trabajo exhaustivo donde desarrolla el autoaprendizaje al desarrollar una investigación, la cual pudiera necesitar la ejecución de experimentos para obtención de datos o prueba de hipótesis, realizando sus acciones con responsabilidad. Se pretende que dicha investigación le permita ejercer las competencias adquiridas a lo largo de su trayectoria en el programa educativo: diagnóstico de sistemas biomédicos, planeación de proyectos tecnológicos biomédicos, diseño de sistemas electrónicos biomédicos o evaluación de sistemas electrónicos biomédicos; todo bajo un estricto sentido de la ética, honor y honestidad profesional, mostrando su compromiso y humanismo como elementos importantes en la finalidad de su investigación.

## 23.-Articulación de los ejes

Esta experiencia educativa tiene la intención de desarrollar los conocimientos del eje teórico en la elaboración de un trabajo de investigación, mediante la organización, recopilación e interpretación de datos obtenidos, ya sea por experimentación o investigación, empleando herramientas tecnológicas a su disposición para obtener un análisis y crítica de la información auto aprendida (eje heurístico). Todo lo anterior bajo un estricto sentido de la ética, honor y honestidad profesional (eje axiológico).

## 24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación universitaria y reglamento interno de la Facultad.</li> <li>• Esquemas de acreditación de experiencia recepcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización, Recopilación e Interpretación de datos</li> <li>• Análisis de la información</li> <li>• Análisis y crítica de textos en forma oral y/o escrita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética en el desarrollo del documento de tesis.</li> <li>• Respeto a los participantes en el curso.</li> <li>• Tolerancia a las diferencias de ideas,</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquemas de trabajos Receptionales</li> <li>• Planteamiento del problema de una investigación científica.</li> <li>• Desarrollo de una investigación científica.</li> <li>• Características de un trabajo receptional escrito.</li> <li>• Estilos de referencias bibliográficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoaprendizaje.</li> <li>• Comprensión y expresión oral y escrita.</li> <li>• Generación de ideas.</li> <li>• Manejo de buscadores de información.</li> <li>• Manejo software especializado.</li> <li>• Manejo del navegador.</li> <li>• Autocrítica.</li> <li>• Autorreflexión.</li> </ul>	<p>orientaciones y expresiones ajenas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad en el desarrollo de las tareas y proyectos.</li> <li>• Honestidad en el desempeño.</li> <li>• Compromiso con el logro de objetivos.</li> </ul>
--	---	--

### 25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda y consulta de fuentes de información.</li> <li>• Lectura, síntesis e interpretación.</li> <li>• Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas para estudio independiente.</li> <li>• Exposición con apoyo tecnológico.</li> <li>• Lectura comentada.</li> <li>• Estudio de casos.</li> <li>• Discusión dirigida</li> <li>• Resúmenes.</li> </ul>

### 26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros y material impreso</li> <li>• Archivos electrónicos</li> <li>• Pintarrón</li> <li>• Plumones</li> <li>• Borrador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora (Software e internet).</li> <li>• Equipos de laboratorio.</li> </ul>



## 27.-Evaluación del desempeño

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Entregables	Avances del trabajo de investigación	Virtual (Eminus)	5%
Evaluación del asesor	Rúbricas de desempeño	Aula	25 %
Trabajo escrito	Rúbricas de desempeño	Aula	50 %
Defensa oral	Rúbricas de desempeño	Aula	20 %

## 28.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con idoneidad y pertinencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%, además de cumplir el porcentaje de asistencia establecido en el estatuto de alumnos 2008.

## 29.-Fuentes de información

Básicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantú Ortiz, Ludivina; Roque Segovia, María Del Carmen. (2014). Comunicación para Ingenieros. Editor Grupo Editorial Patria, 2014, ISBN: 6074389039, 9786074389036</li> <li>• Cegarra Sánchez, J. (2004). Metodología de la investigación científica y tecnológica. Ediciones Díaz de Santos. Biblioteca Virtual de la UV.</li> <li>• Hernández S., Roberto et al. (2011). Metodología de la investigación. McGraw-Hill</li> </ul>
Complementarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblioteca Virtual UV</li> <li>• Botta, Mirta; Warley, Jorge. (2021). Tesis, tesinas, monografías e informes. Editorial BIBLOS, ISBN: 9789876919616</li> <li>• Facultad de Instrumentación Electrónica. (2020). Rúbricas de desempeño, <a href="https://www.uv.mx/instru/rubricas">https://www.uv.mx/instru/rubricas</a></li> <li>• Resala, Graciela; Iglesias, Gabriela. (2020). Elaboración de tesis, tesinas y trabajos finales: Diferentes modalidades. Pautas metodológicas. Indicadores de evaluación. Editor Noveduc, ISBN 9875386863, 9789875386860</li> </ul>