



Programa de estudios de experiencia educativa

1.-Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Ingeniería en Biotecnología

3.-Campus

Orizaba y Coatzacoalcos

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Ciencias Químicas

5.-Código

IBCS 18007

6.-Nombre de la experiencia educativa

Experiencia Recepcional

7.-Área de formación

Principal

T

Secundaria

No aplica

8.-Valores de la experiencia educativa

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

9.-Modalidad

Taller

10.Oportunidades de evaluación

AGJ=Cursativa

11.-Requisitos

| Prerrequisitos | Correquisitos |
|--------------------------|---------------|
| 70% de avance crediticio | Ninguno |

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

| Individual/Grupal | Máximo | Mínimo |
|-------------------|--------|--------|
| Grupal | 35 | 5 |



13.-Agrupación natural de la experiencia educativa

| | |
|---------------------------|-----------|
| Ciencias sociales y otros | No aplica |
|---------------------------|-----------|

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

| Elaboración | Modificación | Aprobación |
|-------------|--------------|------------|
| Enero 2020 | --- | Junio 2020 |

16.-Nombre de los académicos que participaron

| |
|---------------------------------------|
| Dra. Areli del Carmen Ortega Martínez |
|---------------------------------------|

17.-Perfil docente

| |
|--|
| Ingeniero biotecnólogo o ingeniero bioquímico o ingeniero químico con maestría afín al área de la biotecnología, preferentemente con doctorado en el área de la biotecnología con experiencia profesional y/o docente. |
|--|

18.-Espacio

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Intraprograma educativo | Interdisciplinaria |
|-------------------------|--------------------|

19.-Relación disciplinaria

20.-Descripción

| |
|--|
| <p>Esta experiencia educativa se localiza en el área de formación terminal, cuenta con 4 horas teóricas, 4 horas prácticas y 12 créditos.</p> <p>Su propósito es integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de su trayectoria académica. Es indispensable para el estudiante identificar, analizar, proponer y desarrollar alternativas para la solución de problemas relacionados con la biotecnología.</p> <p>Para el desarrollo de la EE se proponen las estrategias metodológicas de búsqueda y consulta de información, intercambio de experiencias, redacción de informes. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la elaboración de un protocolo de investigación, redacción del trabajo final para su titulación y disertación oral del propio trabajo.</p> |
|--|

21.-Justificación

| |
|---|
| <p>La Experiencia Recepcional está orientada a guiar al estudiante en la forma en que puede llevar a cabo una investigación proporcionando los diferentes enfoques de método experimental, no experimental, cuantitativo y cualitativo con el propósito de que los resultados produzcan: conocimiento, teorías y/o la resolución de problemas prácticos. Esta Experiencia Educativa permite desarrollar en el estudiante las competencias de comunicación técnica, autoaprendizaje, diagnóstico estratégico, intervención pertinente,</p> |
|---|



ejecución aplicativa e investigación biotecnológica indispensables en su formación profesional. Su inclusión en el plan de estudios de la licenciatura en Ingeniería en Biotecnología es de gran importancia ya que les permitirá a los estudiantes, participar activamente en la planeación de estrategias experimentales y revisión bibliográfica. Por lo antes expuesto, los egresados del Programa Educativo de Ingeniería en Biotecnología adquirirán conocimientos, habilidades y actitudes que le permitirán incursionar en un campo laboral, preferentemente de biotecnología, industria e investigación.

22.-Unidad de competencia

El estudiante desarrolla un proyecto final de investigación documental y/o experimental mediante los conocimientos adquiridos durante su formación académica a través del análisis reflexivo y crítico para traducirlos en información que contribuya a la generación, difusión y aplicación del conocimiento con ética profesional y responsabilidad social.

23.-Articulación de los ejes

Los alumnos reflexionan en grupo en un marco de orden y respeto mutuo, diseñan y elaboran un proyecto de investigación documental y/o escrito; haciendo un análisis de los resultados obtenidos con responsabilidad, compromiso y ética para redactar su tesis. Finalmente presentan, mediante una exposición, su trabajo final.

24.-Saberes

| Teóricos | Heurísticos | Axiológicos |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos académicos y/o administrativos de la ER. • Características de cada una de las opciones de titulación. • Características de los proyectos ofertados. | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis de la información • Lectura analítica y reflexiva • Manejo de buscadores de información • Elaboración de fichas de información • Organización de la información • Selección de los proyectos ofertados • Planteamiento de hipótesis • Planeación del trabajo • Aplicación de coherencia, | <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad en la selección del tema a desarrollar. • Disciplina para realizar el trabajo documental y/o experimental. • Perseverancia para concluir su trabajo final. • Compromiso para la entrega, en tiempo y forma, de los avances del trabajo. • Ética para desarrollar el trabajo final. |



| | | |
|--|---|--|
| | pertinencia y corrección en la escritura. | |
|--|---|--|

25.-Estrategias metodológicas

| De aprendizaje | De enseñanza |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y consulta de diferentes fuentes de información. • Redacción del protocolo de investigación. • Exposición individual del avance del trabajo final. | <ul style="list-style-type: none"> • Exposición plenaria de lineamientos. • Discusión dirigida • Asesoría personalizada |

26.-Apoyos educativos

| Materiales didácticos | Recursos didácticos |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos de la Experiencia recepcional. • Formatos de registro de tema, aceptación del estudiante por el director de tesis, reporte final, etc. • Formato de evaluación. | <ul style="list-style-type: none"> • Espacio educativo adecuado. • Pizarrón y marcadores. • Cañón. • Recursos propios de cada dependencia de acuerdo con el proyecto |

27.-Evaluación del desempeño

| Evidencia(s) de desempeño | Criterios de desempeño | Ámbito(s) de aplicación | Porcentaje |
|---------------------------|---|--|------------|
| Anteproyecto | Elaboración del anteproyecto de acuerdo con la modalidad de titulación, utilizando una redacción clara y coherente de acuerdo con las normas para la elaboración de trabajos recepcionales. | Grupos de trabajo dentro del aula | 10 % |
| Trabajo recepcional | Revisiones parciales (bitácoras) y elaboración del informe final de acuerdo con la modalidad de titulación, utilizando una | Laboratorio de investigación y/o de cómputo. Los productos obtenidos | 40 % |



| | | | |
|---------|--|---|------|
| | redacción clara y coherente de acuerdo con las normas para la elaboración de trabajos recepcionales. | podrán ser presentados en eventos académicos (foros, congresos, seminarios, etc.) | |
| Defensa | Presentación del proyecto ante un jurado | Recinto de titulación | 50 % |

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

- Guía para el llenado del formato de programas de Experiencias Educativas (EE), dentro del Modelo Educativo y Flexible (MEIF).
- Sugerencias y/o adecuaciones sobre la experiencia recepcional (ER) en el MEIF de la Facultad de Ciencias Químicas.
- Lineamientos de la ER (impreso y en línea).
- Estatuto de los Alumnos.

Complementarias

- Biblioteca virtual UV <https://www.uv.mx/bvirtual/>, (03/agosto/2022).
- Gómez Bastar, S. (2012). *Metodología de la investigación*. (1ª ed.). México: Red Tercer Milenio.
- Schmelkes, C.; N. Elizondo. (2010). *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación*. México: Oxford University Press.
- Álvarez Sánchez, M. E. (2008). *El proyecto de investigación y su diseño (recurso electrónico): manual de apoyo para el curso seminario de metodología de la investigación*. México: JICA Producciones.
- Day, R., (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. (3ª ed.). Washington, D.C., EUA: Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica y Técnica número 598.
- Bernal T. C. (2002). *Metodología de la Investigación*. Ed Limusa.
- Montesano D. (2002). *Manual del Protocolo de Investigación*. Ed. Auroch.