



QFB

Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Xalapa y Orizaba- Córdoba

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Química Farmacéutica Biológica/Ciencias Químicas

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
QFBI 18014	<i>Endocrinología</i>	D	AFEL

8.-Valores de la experiencia educativa

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

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

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

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	40	10



13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa

Academia de Biomédicas

14.-Proyecto integrador

No aplica

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Los académicos pertenecientes a la Academia de Biomédicas de la región Xalapa y Orizaba – Córdoba

17.-Perfil del docente

Lic, en Químico Farmacéutico Biólogo preferentemente con posgrado en el área clínica.

18.-Espacio

Interfacultades

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinario

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 0 horas teóricas, 4 horas prácticas y 4 créditos. Su propósito es estudiar de manera integral los procesos de regulación neuroendocrina del cuerpo humano. La experiencia educativa abarca la revisión de los mecanismos de acción hormonal, la función de las principales glándulas que regulan la función endócrina, sus ejes y mecanismos homeostáticos, así como las técnicas de evaluación de la función endócrina. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia por la entrega de ejercicios, análisis de casos, exámenes escritos, exposiciones y la resolución de exámenes teórico-prácticos.

21.-Justificación

Esta experiencia educativa es fundamental para el Químico Farmacéutico Biólogo, ya que es una herramienta básica en el área de los análisis clínicos que permite coadyuvar al diagnóstico prevención y tratamiento de enfermedades y aplicar estos conceptos en los campos de su quehacer profesional.
De acorde al perfil de egreso de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, la Endocrinología se encarga del estudio de la síntesis, secreción, función hormonal y los mecanismos de regulación endócrina. Por lo que, en conjunto con el sistema nervioso, constituyen los dos sistemas más importantes que permiten mantener la homeostasis del organismo.



22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza los principales ejes hipotalámico-hipofisarios, glándulas, hormonas y órganos blanco, a través de la adquisición de conceptos teórico-prácticos y el análisis de artículos, exposiciones y reportes escritos, mediante el desarrollo del pensamiento crítico, la actitud participativa, autónoma y argumentativa, con la finalidad de entender los mecanismos de control neuroendocrino que regulan la función del cuerpo humano.

23.-Articulación de los ejes

En el eje teórico el alumno refleja en la comprensión y manejo de los elementos conceptuales relacionados con los principales ejes hipotalámico-hipofisarios, glándulas, hormonas y órganos blanco; en el heurístico relaciona las habilidades de ejecución y pensamiento para integrarse e interaccionar en el equipo de salud del hospital en donde realice su estancia. Finalmente, en el axiológico se propicia el desarrollo de actitudes a nivel individual y grupal que harán posible que el alumno se desarrolle adecuadamente en actividades que le competan a su perfil profesional, así como la aplicación de sus conocimientos a la resolución de los casos clínicos.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>HORMONAS Y MECANISMO DE ACCIÓN HORMONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Control genético de la síntesis hormonal. Mecanismo de acción de hormonas peptídicas. Mecanismo de acción de hormonas esteroides. <p>SISTEMA REPRODUCTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Neuroendocrinología de la reproducción. Gonadotropinas. Esteroides sexuales. Sistemas de control. <p>GLÁNDULA ADRENAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Síntesis de corticosteroides. Mecanismo de acción de corticosteroides. Sistema RAA. 	<p>Generación y análisis de ideas</p> <p>Lectura analítica, crítica y de comprensión</p> <p>Manejo de buscadores de información</p> <p>Organización de información</p> <p>Planeación del trabajo</p> <p>Revisión y síntesis de información</p> <p>Resolución de casos clínicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Respeto a la diversidad: cultural, de género, etc. Respeto a la vida en todas sus manifestaciones Conciencia ética-ambiental Responsabilidad social Tolerancia a la frustración y al trabajo equipo Autonomía y honestidad en la resolución de problemas Actitud propositiva en



<p>GLÁNDULA TIROIDES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hormonas tiroideas T3, T4 y TSH. • Mecanismo de acción. <p>HOMEOSTASIS DEL CALCIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hormona paratiroidea, calcitonina y vitamina D. • Regulación hormonal del calcio. <p>HOMEOSTASIS DE LA GLUCOSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insulina, glucagón, adrenalina, cortisol. • Control hormonal de la glucosa. • Diabetes mellitus. <p>EL TEJIDO ADIPOSO COMO ORGANO ENDOCRINO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tejido adiposo y sus funciones. • Funciones endocrinas del adipocito. • Obesidad y dislipidemias. <p>ENDOCRINOLOGÍA MOLECULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de análisis de ADN, ARN. • Mutaciones y sistema endocrino. <p>EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN ENDOCRINA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos para cuantificaciones hormonales. • Estudios funcionales, mutagénesis dirigida. • Pruebas dinámicas de la función endocrina. 		<p>las actividades de clases</p>
--	--	---



25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición con apoyo tecnológico variado • Investigación documental • Lluvia de ideas • Mapas cognitivos. (de aspectos comunes, de cajas, de calamar, de ciclo, de secuencia, de telaraña, de tipo sol) • Reportes de lectura • Resumen • Síntesis • Discusión de problemas • Aprendizaje basado en problemas (ABPs) • Aprendizaje basado en proyectos (ABPy) • Aprendizaje basado en TIC • Problemario 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención a dudas y comentarios • Planteamiento de preguntas guía • Preguntas detonadoras • Preguntas metacognitivas • Explicación de procedimientos • Recuperación de saberes previos • Lectura comentada • Asesorías grupales • Encuadre • Asignación de tareas • Organización de grupos • Supervisión de trabajos

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Videos • Enciclopedias • Manual • Cartel 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector/cañón • Pantalla • Tablet • Pizarrón • Computadoras • Bocinas

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Tareas y actividades	Suficiencia, pertinencia, coherencia, oportunidad,	Aula Biblioteca	15
Desarrollo de proyecto de investigación o trabajo de investigación	Originalidad, viabilidad, suficiencia, claridad, coherencia	Biblioteca Comunidad Laboratorios	10



Exposición del informe de investigación o del trabajo de investigación	Suficiencia, claridad, fluidez, coherencia	Aula	5
Exámenes teóricos de preguntas abiertas y de opción múltiple	Suficiencia, pertinencia, coherencia, claridad	Aula	70

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

- De Groot, J.L., & Jameson, L.S. (2006). Endocrinology. USA, Editorial Elsevier.
- Dorantes, A.Y., Martínez, C., Guzmán, A. (2005). Endocrinología Clínica. México, Editorial El Manual Moderno.
- Gardner, G.D., & Shoback, D. (2012). Endocrinología Básica y Clínica de Greenspan. México, Editorial McGraw-Hill.
- Gaw, A., Cowan, R., Stewart, M., Shepherd, J. (2001). Bioquímica Clínica. España, Editorial Harcourt.
- Greenspan, F., & Gardner, D. (2005). Endocrinología básica y clínica. México, Editorial El Manual Moderno.
- González, B. (1999). Bioquímica Clínica. España, Editorial McGraw-Hill-Interamericana.
- Jubiz, W. (1996). Endocrinología Clínica. México, Editorial El Manual Moderno.
- Lloyd, R.V. (2004). Endocrine Pathology. USA, Editorial Humana Press.
- McPhee, S., Ganong, W., Lingappa, V., Lange, J. (1997). Fisiopatología médica. México, Editorial El Manual Moderno.
- Wilson, J.D., Foster, D.W., Kronenberg, H., Larsen, P.R. (2009). Tratado de endocrinología. España, Editorial Elsevier.

Complementarias

- Biblioteca Virtual UV (<https://www.uv.mx/bvirtual/>)
- Mérida, F.J., & Moreno, E.E. (2014). Manual para Técnico Superior de Laboratorio Clínico y Biomédico. España, Editorial Médica Panamericana.
- Pérez-Sánchez, P.L. (2010). Pruebas diagnósticas en endocrinología. México, Editorial Alfil.
- Rubin, E., Rubin, R., Strayer D. (2015). Patología. Fundamentos Clínico-patológicos en Medicina. USA, Editorial Lippincott Williams & Wilkins.