



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD ENFERMEDAD COMO PROCESO INDIVIDUAL

Licenciatura en Salud Pública

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

Prácticas de Laboratorio en Salud Pública

Nombre de la academia

Prácticas Profesionales Institucionales

Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
I3880	Presencial	Curso Laboratorio		4	Básica Particular Obligatoria
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Seriación
4		16	32	48	

Presentación

La materia de Laboratorio en Salud Pública forma parte del programa académico de la Licenciatura en Salud Pública, ubicada en sexto ciclo, considerando con esto que los alumnos disponen de conocimientos relacionados con la microbiología, salud ambiental determinantes sociales epidemiología básica e inmunológica. Estratégicamente comparte ciclo con asignaturas a las que complementara y se complementaran en la toma de decisiones clínico-sanitarias como lo son: Diseño y evaluación de programas en salud pública, Vigilancia Epidemiológica, Políticas públicas y normatividad en salud.

El laboratorio en salud pública es el espacio donde se analiza y procesan especímenes desde la composición físico-química, orgánica, toxicológica microbiológica inmunológica y biología, molecular entre otros. Pero es más que solo una herramienta, tiene objetivos propios relacionados con la salud, analiza y entrega resultado de los objetos de estudio e investigación, en este eje incluyen: mejorar las condiciones de salud de la población, brindar servicios eficientes y de calidad, reducir las desigualdades en salud, respaldar las acciones contribuyendo con un buen diagnóstico, seguimiento y evaluación de las políticas y programas de salud.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

La vigilancia epidemiológica basada en el laboratorio permitirá al Sistema Nacional de Salud responder a preguntas tales como si las condiciones de salud han mejorado, qué impacto tienen los programas de salud pública, o cual es la situación de salud específica de los grupos vulnerables, como parte de este empeño y para orientar adecuadamente la toma de decisiones, la información de laboratorio para la vigilancia epidemiológica generada deberá ser oportuna y confiable.

En consonancia con el perfil de egreso los contenidos del curso están orientados para que los futuros Licenciados en Salud Pública identifiquen criterios de muestro, referencia e interpretación clínico-epidemiológica-ambiental de los hallazgos laboratoriales en Laboratorio Estatal de Salud Pública, Laboratorio de Hospitales Civiles (OPD), Laboratorio de Inocuidad de Alimentos de CUCEI.

Unidad de competencia

Identificar la estructura y funciones del laboratorio como evidencia científica en la construcción de diagnósticos y criterios de actuación y su relación con las actividades sustantivas de la salud pública

Tipos de saberes

Saber	Saber hacer	Saber ser
<ul style="list-style-type: none"> .- Conocer la participación del Laboratorio en Salud Pública (LSP) en las decisiones en los programas prioritarios de salud e identificar su impacto. .- Conocer el fundamento técnico-científico de los métodos laboratorialesmas comúnmente empleados en el LSP. .- Reconocer un marco analítico prioritario de pruebas para el diagnóstico e investigación de 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los criterios de operación y funcionamiento de la Red nacional y Estatal de Laboratorios en Salud Pública del sector salud, así como las normas oficiales y criterios de coordinación. .-Desarrollar la capacidad del soporte técnico-científico para la toma oportuna de decisiones a través de la confirmación de diagnóstico mediante estudios de laboratorio. .- Adiestrar en la práctica de toma de 	<ul style="list-style-type: none"> .- Desarrollar capacidades cognitivas y técnicas para el análisis e interpretación de la información generada .-Desarrollar habilidades de comunicación y empatía con la población y los medios de comunicación masiva. .- Promover la coordinación de trabajo en equipo, desde la comunidad con la que participara



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

<p>enfermedades infecciosas y no infecciosas con muestras humanas, animales y ambientales que auxilien a la vigilancia epidemiológica, en el primer y segundo nivel de atención.</p> <p>.- Reconocer el marco analítico prioritario de pruebas más comúnmente empleadas en los programas de vigilancia sanitaria.</p> <p>.- Definir las responsabilidades de los LSP en términos de bioseguridad, biocustodia y gestión de riesgo biológico.</p>	<p>muestras transporte, conservación y derivación al laboratorio clínico, ambiental o toxicológico según proceda.</p> <p>.-Adiestrar en la técnicasbásicas de laboratorio para la elaboración de materiales para toma de muestra e identificación microscópica de microrganismos</p> <p>.- Vincular los hallazgos laboratoriales con la normatividad vigente, que apoye a la vigilancia epidemiológica en la prevención de riesgos a la salud.</p> <p>.- Capacidad para el diseño estratégico de marcos muéstrales basados en un método clínico-epidemiológico.</p>	<p>hasta con el equipo con que habrá de interactuar.</p> <p>.- Reflexionar y promover el trabajo de investigación para la mejora de los programas que atiende.</p>
Competencia genérica		Competencia profesional
Competencias previas del alumno		
Cursado y aprobado las asignaturas de Salud Ambiental, Microbiología, Enfermedades infecto-contagiosas, Inmunología básica, Epidemiología		
Competencia del perfil de egreso		
<p>Categoriza problemas de la realidad en salud con enfoque biopsicosocial, validándolos con información confiable y la utiliza para la vigilancia epidemiológica y la solución de problemas de salud pública con juicio crítico y actitud ética;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comunica de forma oral y escrita, utilizando la gramática y la sintaxis idiomática para realizar la promoción en salud con base en las teorías de la comunicación social, actuando con ética y respeto a la cultura de las 		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

poblaciones;

- Aplica los conceptos y metodologías de la gestión de los servicios de salud en las instituciones, la sociedad civil y la comunidad, actuando con juicio crítico, ética profesional y responsabilidad;
- Analiza y aplica el marco regulador de los servicios de salud pública municipales, estatales y nacionales, actuando de acuerdo a la normatividad con equidad, ética profesional y compromiso social;
- Realiza la gestión e implementación de proyectos de investigación en materia de salud pública, con base en las epistemologías y metodologías científicas, actuando con juicio crítico, honestidad, ética profesional y de acuerdo a la normatividad vigente; y
- Analiza los factores ambientales como condicionantes en el proceso salud-enfermedad, para coordinar acciones de prevención e intervención en situaciones de contingencias, emergencias, desastres y otros problemas de salud relacionados con distorsiones en los sistemas ecológicos, actuando con responsabilidad, liderazgo y compromiso social

Perfil deseable del docente

Profesional de la salud, con formación en salud pública, y conocimiento en el área de laboratorio y de campo en actividades sanitarias

2.- Contenidos temáticos

Contenido

Módulo 1.- Funciones sustantivas del laboratorio en salud pública LSP

1.1 El papel del laboratorio como generador de evidencias y pruebas científicas

1.2 Estructura y coordinación, red nacional de LSP

1.3 Clasificación de laboratorios con base a su operación. Clínico-sanitaria-ambiental y toxicológico

1.4 Identificación de redes de laboratorio de apoyo a los programas en salud pública de Jalisco.

Módulo 2. El laboratorio centrado en la vigilancia epidemiológica

2.1 El LPS en los programas de salud



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

2.2 Infecciones nosocomiales

2.3 Vigilancia epidemiológica de enfermedades infecciosas y de otras de interés en salud pública

2.3.1 Sarampión, dengue, cólera, rabia, intoxicación por plaguicidas

2.4 Estudios de validación de técnicas para la vigilancia del agua

2.5 Sistemas de identificación de brote y seguimiento

2.6 Visitas guiadas a laboratorios institucionales de referencia estatales

Módulo 3. Identificación de marcos analíticos y algoritmos de operación

3.1 Identificar las pruebas diagnósticas y algoritmos de operación

3.2 Criterios técnicos para la toma, transporte, conservación e identificación de muestras laboratoriales

3.3 Técnicas para el muestreo ambiental en hospitales

3.4 Bioseguridad y biocustodia

3.5 Desarrollo de prácticas en laboratorio, para reconocimiento microscopio y exposición de técnicas más comúnmente

Apoyo epidémico-sanitario

Módulo 4.- Manejo de datos e información

4.1 Criterios de interpretación de hallazgos laboratoriales

4.2 Identificación de normas oficiales mexicanas de interés-fundamento legal

4.3 Flujo de información y su correlación clínico-sanitaria

4.4 Acuerdos de gestión con el equipo sanitario

Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje

1.- Trabajar con aprendizaje basado en problemas a lo largo del curso

2.- Trabajar de manera vinculada con las asignaturas del ciclo como Vigilancia Epidemiológica Diseño y evaluación de programas y políticas y normatividad en salud.

3.- Integración de equipos de alumnos para desarrollar el trabajo terminal

4.- Trabajar en el laboratorio para el desarrollo de pruebas rápidas y elaboración de materiales para toma de muestras

5.- Revisión bibliográfica individual y grupal de textos y normas oficiales

6.- Visitas guiadas a laboratorios de referencia en salud pública, laboratorio clínico y laboratorio sanitario-toxicológico

Bibliografía básica



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Manual De Procedimientos Estandarizados Para La Vigilancia Epidemiológica De Las Enfermedades Prevenibles Por Vacunación. Distrito Federal : Dirección General de Epidemiología, 2013. ISBN EN TRAMITE.

(InDRE), Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos. Manual para la Toma, Envío y Recepción de Muestras para Diagnóstico (REMU-MA-01). México : Secretaria de Salud, 2013.

WHO/HSE/GER/2012.12Guidanceonregulationforthetransportofinfectioussubstance, 6-20, 2013

(InDRE), Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos. Manual para la Toma, Envío y Recepción de Muestras para Diagnóstico (REMU-MA-01). México : Secretaria de Salud, 2013.

OMS Manual de Bioseguridad de laboratorio, niveles de bioseguridad de básico a contención 4, OMS, Ginebra 2005

Propuesta de diseño de monitoreo ambiental microbiológico para diagnóstico de niveles de contaminación en áreas de procesamiento aséptico. Pérez, Heidy y Sánchez, Vicente L. 2010, Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, págs. 7-14.

Monitoreo de Ambientes y Superficies: Una herramienta útil para la determinación de puntos críticos de control. Safety, 3M Food. Querétaro, México : 3M Food Safety, 2012.

Shirai, Dr. Keiko .Técnicas de muestreo para el control microbiológico. Universidad Autónoma de México. [En línea]

ScharLab. Control microbiológico ambiental y de superficies. [En línea] Noviembre de 2014.

www.cienytech.com/catalogos/Microbiologia/Controlsup.pdf.

PrimusLabs. GUÍA PARA EL CLIENTE: MUESTREO MICROBIOLÓGICO DE SUPERFICIES. [En línea] Noviembre de 2014. www.primuslabs.com/spanish/..../guia_de_muestreo_para_superficies.pdf.

InDRE-RNLSP Instituto Nacional de Referencia Epidemiológica, Criterios de operación para la red de laboratorios en salud pública. México Secretaria de Salud: 2012.

FDA.Collection and TechniqueOperationsManual..Recuperado el 10 de noviembre 2014, de FDA



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

<http://www.fda.gov/ICEI/Inspections/IOM/ucm122525.htm#4.3.7.7.2>

Caballero Torres, Ángel. Análisis de riesgos y puntos críticos de control La Habana, Cuba: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, 1997.61-67.

Bibliografía complementaria

NORMA Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y el control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

Sida, Info. Pruebas de detección del VIH. [aut. libro] Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. La infección por el VIH y su tratamiento Pruebas de detección del VIH. 2012.

INDRE-RNLS(2012). Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Rabia en Humanos

InDRE.LINEAMIENTOS PARA LA VIGILANCIA DEL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR EL VIH/SIDA. InDRE, DGE

INDRE.http://epidemiología.salud.gobconoce_dge/conoce_indre.html.

InDRE.Lineamientos para la vigilancia del diagnostico de la infeccion por el VIH/SIDA. InDRE, DGE. 2014

NORMA Oficial Mexicana NOM 045-SSA Vigilancia epidemiologica prevención y control de infecciones nosocomiales

3.-Evaluación

Indicadores del nivel de logro

Saber	Saber hacer	Saber ser
Conocer la participación y alcance del laboratorio en las decisiones clínico-sanitarias.	Identificar criterios y operación de la red nacional e internacional de laboratorios en salud pública.	Promover la coordinación del trabajo en equipo y el manejo de información con ética y profesionalismo

Criterios de Evaluación (% por criterio)

- 1.- Participación en clase 20%
- 2.- Evaluaciones escritas 1 al curso 20%
- 3.- Reporte de prácticas de laboratorio 20
- 4.- Reporte de investigación de caso 20%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE TONALÁ

DIVISIÓN DE CIENCIAS / DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

5.-Re reportes de visitas a laboratorio 20%	
4.-Acreditación	
1.- 80% de asistencia.	
2.- Presentación de reportes de análisis de contenidos sobre un estudio de caso	
3.- Presentación de reporte de lectura solicitado por el maestro	
4.- Participación en clase y en actividades extracurriculares	
5.-Participantes en la elaboración	
Código 2211696	Nombre Dr. Ernesto Cisneros Madrid

FECHA DE ELABORACION / MODIFICACION	FECHA DE APROBACION POR LA ACADEMIA	FECHA DE PROXIMA REVISION
10 DE DICIEMBRE DE 2014	16 DE ENERO DE 2015	JUNIO DEL 2015
	25 DE JULIO DE 2017	ENERO DEL 2018

	Vo.Bo.
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD ENFERMEDAD COMO PROCESO INDIVIDUAL DR. AMADOR COVARRUBIAS PINEDO