

DIPLOMADO EN EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA

(Del 20 de enero al 1 de junio del 2024)

CONTENIDOS O PROGRAMA CURRICULAR

*sujeto a modificaciones menores

No. Sesión	Fecha	Horarios	Temas
1	20 de enero	9:00 a 9:20	Bienvenida
		9:20 a 12:00	Epidemiología: Introducción Las enfermedades y su importancia <ol style="list-style-type: none"> a. En la salud pública b. En el contexto de la globalización comercial c. Enfermedades emergentes y re-emergentes d. Las enfermedades transfronterizas Dr. Feliciano Milián Suazo
		<i>Tarea 1</i>	<i>Revisar qué es y cuáles son los objetivos de: OMS, OPS, OMC, medidas sanitarias y fitosanitarias de la OMC, OIE (OMSA), Codex alimentarius, Senasica, Dirección general de salud animal, SIVE, CFPP estatales.</i>
		12:00 a 15:00	Estadística: <ol style="list-style-type: none"> a. La importancia de la estadística en la vida diaria b. La importancia de la estadística en la salud c. La importancia de la informática en la salud d. Introducción al uso del SPSS e. Introducción al uso de EPIDAT Dr. Feliciano Milián Suazo
		<i>Tarea 1</i>	<i>Describir 5 ejemplos del uso de la estadística en su ámbito de trabajo o vida diaria</i>
2	27 de enero	9:00 a 12:00	Epidemiología: <ol style="list-style-type: none"> a. Introducción– Definiciones, ciencias afines b. Objetivos c. Tipos: Descriptiva, analítica, Teórica, Experimental, Molecular d. Definiciones: Foco, brote, endemia, epidemia, pandemia, cuarentena, monitoreo, vigilancia epidemiológica. e. Concepto de radio, tasa y proporción f. Tasa de morbilidad, mortalidad, letalidad, cruda, específica y ajustada. g. Prevalencia: De punto y de periodo h. Incidencia: Acumulada, densidad de incidencia (tasa) i. Relación entre prevalencia e incidencia j. Aplicaciones prácticas de prevalencia e incidencia. k. Relación entre prevalencia, incidencia y duración de la enfermedad l. Ejercicios Dra. Sara González Ruíz

		<i>Tarea 2</i>	<i>Trabajar ejercicio que le será enviado vía correo-e</i>
		12:00 a 15:00	<p>Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Concepto de población, población blanca, población de estudio, muestra aleatoria, marco muestral, unidad muestral, diferencia entre parámetro y estadístico. b. Organización de datos: cuadros de frecuencia, gráficas c. Estimación puntual de parámetros y su variabilidad: promedio, varianza, desviación estándar, error estándar d. Ejercicios con SPSS <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		<i>Tarea 2</i>	<i>De la base de datos proporcionada (Datoslocos4) elaborar un cuadro de frecuencia con 4 categorías para la variable peso (ligeros ≤30, 31-40, 41-50, 51-60, ≥ 60. Y contestar las preguntas olanteadas</i>
3	3 de febrero	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Características de las pruebas de diagnóstico b. Sensibilidad y especificidad, valores predictivos, negativo y positivo c. Estimación de prevalencia, aparente y verdadera d. Pruebas en serie y en paralela e. Curvas ROC f. Ejercicios en SPSS y EPIDAT <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		<i>Tarea 3</i>	<i>Trabajar ejercicio enviado por correo-e</i>
		12:00 a 15:00	<p>Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tipos de muestreo: aleatorio simple, estratificado, por conglomerados, multietápico, sistemático, por conveniencia. b. Introducción a elaboración de cuestionarios para encuestas <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		<i>Tarea 3</i>	<i>Trabajar ejercicio enviado por correo-e</i>
4	10 de febrero	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Encuestas b. Tipos c. Elaboración d. Captura de información e. Análisis de la información f. Consideraciones en la aplicación g. Elaboración de cuestionarios <p>Dra. Sara González Ruíz</p>
		<i>Tarea 4</i>	<i>Elaborar una encuesta para conocer...?</i>

		12:00 a 15:00	<p>Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Estimación de parámetros b. Estimación puntual: Medidas de tendencia central: Media, mediana y moda Medidas de dispersión: Varianza, desviación estándar, error estándar, coeficiente de variación, rango, mínimo y máximo. c. Estimación por intervalo: Para la media de una población, para la diferencia de las medias de 2 poblaciones d. Para una proporción e. Para la diferencia de las proporciones de 2 poblaciones. f. Ejercicios con SPSS g. Ejercicios con EPIDAT <p>Dra. Marina Durán Aguilar</p>
		<i>Tarea 4</i>	<i>Trabajar ejercicio enviado por correo-e</i>
5	12 de febrero	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Causalidad epidemiológica b. Modelos causales viejos y nuevos conceptos de causalidad c. Postulados de Koch d. Postulados de Bradford Hill e. Postulados de Evans f. Tablas 2x2 y rxc, Chi-cuadrada, riesgo relativo, razón de momios <p>Dra. Sara González Ruíz</p>
		<i>Tarea 5</i>	<i>Desarrollar un problema del área de trabajo que utilice los pasos de los postulados para llegar al origen del problema</i>
		12.00 a 15:00	<p>Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Determinación del tamaño de muestra b. Para determinar una proporción c. Para determinar una media d. Determinación de TM con EPIDAT <p>Dra. Marina Durán Aguilar</p>
		<i>Tarea 5</i>	<i>Determinar un tamaño de muestra para un estudio de su interés, con población infinita y población de tamaño conocido</i>

6	17 de febrero	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diseño de estudios epidemiológicos Estudios observacionales vs. Experimentales Concepto de estudios prospectivos y retrospectivos Generalidades de tipos de estudios transversales, casos y controles, cohorte, ecológicos Diseño, Análisis y Aplicación <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 6	<i>Diseñar un estudio epidemiológico para probar la hipótesis de un tema de interés del estudiante con los apartados: título, objetivo, materiales y métodos, resultados y conclusión.</i>
		12.00 a 15.00	<p>Estadística:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inferencia estadística Introducción a las pruebas de hipótesis Tipos de errores en pruebas de hipótesis El concepto de P Prueba de hipótesis para comparar la media de una población (grupo) <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 6	<i>Entregar tres artículos de la literatura según su interés donde se apliquen algunas de las pruebas de hipótesis y hacer ejercicio enviado por correo-e</i>
7	24 de febrero	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisión de ejemplos de estudios transversales o de prevalencia <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 6	<i>Diseñar un estudio epidemiológico para probar la hipótesis de un tema de interés del estudiante con los apartados: título, objetivo, materiales y métodos, resultados y conclusión.</i>
		12:00 a 15:00	<p>Estadística:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prueba de hipótesis de: Comparar la media de dos grupos: muestras independientes Comparar la media de tres o más grupos: ANOVA Compara la proporción de una población Comparar la proporción de dos poblaciones <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 6	<i>Entregar tres artículos de la literatura según su interés donde se apliquen algunas de las pruebas de hipótesis y hacer ejercicio enviado por correo-e</i>
8	2 de marzo	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistemas de información geográfica (GIS) Generalidades Metodologías Aplicaciones Ejercicios <p>Dra. Isabel Bárcenas Reyes</p>

		<i>Tarea 8</i>	<i>Reportar 3 ejemplos de la literatura de su interés sobre la aplicación de los SIGs</i>
		12:00 a 15:00	<p>Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Concepto de regresión y correlación simple Regresión múltiple Aplicaciones y ejemplos en SPSS <p>Dra. Marina Durán Aguilar</p>
		<i>Tarea 8</i>	<i>Desarrollar el ejercicio enviado por correo-e (base de datos)</i>
	9 de marzo	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Canal endémico Generalidades Metodologías Aplicaciones Ejercicios <p>Dra. Isabel Bárcenas Reyes</p>
		12:00 a 15:00	<p>Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> Regresión logística Aplicaciones y ejemplos en SPSS <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		<i>Tarea 8</i>	<i>Desarrollar el ejercicio enviado por correo-e (base de datos)</i>
9	16 de marzo	9:00 a 12:00	<p>Epidemiología:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Inocuidad alimentaria y el análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCAP). Concepto. b. La inocuidad alimentaria y el comercio internacional Los HACCAP c. La responsabilidad del profesionalista de la salud en la inocuidad alimentaria Discusión <p>Dra. Sara González Ruíz</p>
		<i>Tarea 9</i>	<i>Elaborar un caso donde la metodología HACCAP pudiera ser incorporado</i>
			<p>Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Más de regresión múltiple y logística b. Aplicaciones y ejemplos en SPSS <p>Dra. Marina Durán Aguilar</p>
		<i>Tarea 8</i>	<i>Desarrollar el ejercicio enviado por correo-e (base de datos)</i>

10	23 de marzo	9:00 a 15:00	<p>Epidemiología y estadística:</p> <ol style="list-style-type: none"> Análisis de riesgo. Objetivos y motivos <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo del proceso -Identificación de peligros -Evaluación de la difusión -Evaluación de la exposición -Evaluación de las consecuencias -Comunicación del riesgo -Costo-beneficio Revisión de ejemplos <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 10	<i>Elaborar un análisis cualitativo de riesgo sobre un tema de interés para el alumno (discutirlo previamente con el profesor)</i>
	30 de marzo		<p>Epidemiología-estadística Inmunología</p> <ol style="list-style-type: none"> Introducción y base histológica Células del sistema inmune Órganos y tejidos del sistema inmune Moléculas y células de interacción contra el antígeno Antígenos, anticuerpos, procesamiento y presentación de antígenos, maduración, activación, diferenciación de células La respuesta inmunitaria y sus mecanismos efectores Respuesta humoral y celular, citoquinas, regulación de la respuesta inmune, Inmunidad frente a infecciones Alteraciones del sistema inmune <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
11		9:00 a 15:00	<p>Epidemiología y estadística:</p> <ol style="list-style-type: none"> Vacunas y vacunación. Tipos de vacunas Tipos y papel de los adyuvantes Principios inmunológicos Principios epidemiológicos Pertinencia de uso, cómo y cuándo Otros <p>Ing. Luis Bojórquez Narváez/ Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 11	<i>Hacer un resumen de 5 vacunas de su interés donde se describa, enfermedad, tipo de vacuna, tipo de adyuvante (si lo tiene), frecuencia y razones de número de aplicaciones y otras características relevantes.</i>
		Tarea 12	<i>Entregar un ensayo sobre las fortalezas y las debilidades de un programa nacional de control de su interés</i>

12	6 de abril	9:00 a 15:00	<p>Epidemiología y Estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Enfermedades zoonóticas de importancia nacional: influenza aviar, rabia, brucelosis, tuberculosis, salmonelosis, otras b. Etiología, patogenia e inmunología c. Epidemiología d. Pruebas de diagnóstico e. Estrategias de prevención y control f. Campañas nacionales de control y erradicación <p>Importancia en comercio internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Enfermedades exóticas de importancia mundial (BSE, FA, IA) Situación mundial Experiencia de los países afectados Etiología y patogenia Epidemiología Pruebas de diagnóstico Estrategias de prevención y control b. Importancia en comercio internacional <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 13	<p><i>Entregar un ensayo sobre las fortalezas y las debilidades de un programa nacional de control de la enfermedad de su interés</i></p>
13	13 de abril	9:00 a 15:00	<p>Epidemiología y estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> g. Enfermedades exóticas de importancia mundial (BSE, FA, IA) Situación mundial Experiencia de los países afectados Etiología y patogenia Epidemiología Pruebas de diagnóstico Estrategias de prevención y control h. Importancia en comercio internacional <p>Dr. Feliciano Milián Suazo</p>
		Tarea 14	
14	20 de abril	9:00 a 15:00	<p>Epidemiología y estadística</p> <p>Bases y aplicaciones de pruebas de diagnóstico de enfermedades de interés zoonótico</p> <ul style="list-style-type: none"> Pruebas serológicas Pruebas de antígenos Pruebas moleculares <p>Dra. Susana Sosa Gallegos</p>
		Tarea	<p><i>Desarrollar el ejercicio enviado por correo-e</i></p>
15	27 de abril	9:00 a 15:00	<p>Epidemiología</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Parasitosis de importancia veterinaria y de salud pública <p>MSPAS Nerina Patricia Veyna Salazar</p>

		<i>Tarea</i>	<i>Desarrollar el ejercicio enviado por correo-e</i>
16	4 de mayo	9:00 a 15:00	Epidemiología a. Manejo y control de enfermedades infecciosas Identificación de casos Caso índice, caso secundario, coeficiente R Curvas epidémicas Modelos de predicción Dra. Gabriela Aguilar Tipacamú
		<i>Tarea</i>	<i>Desarrollar el ejercicio enviado por correo-e</i>
17	11 de mayo	9:00 a 15:00	Epidemiología a. Monitoreo y vigilancia epidemiológica Similitudes y diferencias Concepto y objetivo Ejemplos de programas nacionales e internacionales Dra. Gabriela Aguilar Tipacamú
18	18 de mayo		Epidemiología b. El comercio nacional e internacional y las enfermedades Regionalización, compartimentación, y trazabilidad o rastreo. Dra. Gabriela Aguilar Tipacamú
19	25 de mayo		Presentación de trabajos finales por los alumnos
20	1 de junio		Presentación de trabajos finales por los alumnos Entrega de diplomas
<p>Características del trabajo:</p> <p>Desarrollar un trabajo de investigación donde se apliquen los conocimientos adquiridos en el curso del diplomado en un tema de interés para el estudiante. Este trabajo debe irse preparando desde el inicio del diplomado. Al final, el alumno presentará su trabajo en PPT a la clase. Los puntos que el trabajo debe llevar son:</p> <p>Título Objetivo general Objetivos específicos Materiales y métodos Resultados y discusión Referencias</p>			