

**X DIPLOMADO EN TOXICOLOGÍA
ÉNFASIS INDUSTRIAL Y AMBIENTAL
20 Septiembre a 14 de Diciembre 2013**

DIAS DE LABORES:

TRONCO COMÚN: viernes de 15 a 21 hr (6 hr) y sábados de 8 a 15 hr (7 hr)

ENFASIS INDUSTRIAL Y AMBIENTAL: Viernes de 12 a 21 hr

FECHA	HORA	TEMA	COORDINADOR	OBJETIVOS	TECNICA
Viernes 20/09/2013	15:00-15:30 h	- Inscripciones		Que los alumnos y coordinadores se conozcan entre sí y se rompa la tensión inicial	Presentación
	15:30-16:00 h	- Inauguración	- Invitados de Honor		
	16:00-17:00 h	- Introducción	- Dra. Luz María Cueto Sánchez		
	17:00-17:45 h	- Receso			Presentación individual y mesa redonda.
	17:45-19:45 h	- Encuadre del Diplomado	- Profesores del Diplomado		
19:45-21:00	- Acceso a la información electrónica del Diplomado y áreas de trabajo	- Dra. Marisela Jiménez Leal	Exposición con preguntas		
Sábado 21/09/2013	08:00-08:50 h	- Prevaloración	- Dra. Ruth Yesica Ramos Gutiérrez	Que los participantes conozcan los aspectos generales de la Toxicología	Examen escrito opción múltiple
	08:50-09:35 h	- Receso			Exposición con preguntas
	09:35-10:30 h	- Biblioteca virtual	- Dr. Rodolfo Robledo.		
	UNIDAD: INTRODUCCIÓN, TOXICOLOGÍA MOLECULAR				
	10:30-13:00 h	- Antecedentes históricos y conceptos básicos.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez		Exposición con preguntas
13:00-15:00	- Variables fisicoquímicas de interés en toxicología	- Ing. Germán Grosó Cruzado			
Viernes 27/09/2013	15:00-16:00 h	- Toxicocinética	-Dr. Javier Álvaro Barriga Marín	Que los participantes conozcan los aspectos generales de toxicocinética y Toxicodinamia	Exposición con preguntas
	16:00-16:45 h	- Receso			
	16:45-19:00 h	- Toxicocinética			
	19:00-21:00 h	- Toxicodinamia			

Sábado 28/09/2013	08:00-08:45 h	- EVALUACIÓN UNIDAD INTRODUCCIÓN, TOXICOLOGÍA MOLECULAR	- PROFESORES DE LA UNIDAD	Que los participantes conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por gases.	Examen escrito opción múltiple
	08:45-09:00 h	- Revisión de examen			
	09:00-09:45 h	- Receso			
	UNIDAD: INTOXICACION POR GASES				
	09:45-10:45 h	- Introducción	- Dra. Marisela Jiménez Leal		
	10:45-11:15 h	- Asfixiantes simples y simples irritantes.			
	11:15-11:45 h	- Asfixiantes bioquímicos: Cianuro.	- Dr. Javier Álvaro Barriga Marin.		
	11:45-12:15 h	- Asfixiantes bioquímicos: Ácido Sulfhídrico			
	12:15 -13:15 h	- Asfixiantes bioquímicos: Monóxido de Carbono	- Dra. Ruth Yesica Ramos Gutiérrez		
13:15 – 15: 00	- Gases de combustión y reacciones de importancia.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez/Q. Alejandro Real Ornelas.			
LOS PARTICIPANTES DEL DIPLOMADO SEGÚN EL ÉNFASIS SESIONARÁN POR SEPARADO.					
Viernes 04/10/2013	15:00-16:15 h	- Abordaje Diagnóstico y terapéutico ante un paciente intoxicado Agudo y crónico en el área Industrial y Ambiental POR GASES.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez	Que los alumnos integren la información obtenida mediante el análisis de casos clínicos	Taller: Presentación de casos clínicos con preguntas.
	16:15 - 17:00 h	- Receso			
	Presentación de un caso clínico por contaminante.		- PROFESORES DEL ENFASIS		
	17:00 – 18:00 h	- Caso 1			
	18:00 – 19:00 h	- Caso 2			
	19:00 – 20:00 h	- Caso 3			
	20:00 – 21:00 h	- Caso 4			
Sábado 05/10/2013	08:00-08:30 h	- EVALUACION UNIDAD INTOXICACION POR GASES	- PROFESORES DE LA UNIDAD	Que los participantes	Examen Escrito opción múltiple
	08:30-08:45 h	- Revisión de examen			
	08:45-09:30 h	- Receso			
	UNIDAD: TOXICOLOGÍA DE COVS				Exposición con preguntas

	09:30-11:00 h	- Introducción		- Dra. Luz Ma. Cueto Sánchez	conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por COVs	
	11:00-11:45 h	- Aromáticos				
	11:45-12:45 h	- Thinner				
	14:15-15:00 h	- Halogenados	- Dra. Marisela Jiménez Leal			
Viernes 11/10/2013	15:00-15:45 h	- Alcoholes: metílico, isopropílico		- Dra. Marisela Jiménez Leal	Que los participantes conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por COVs	Exposición con preguntas
	15:45-16:30 h	- Receso				
	16:30-18:30 h	- Alcohol etílico		- Dr. Javier Álvaro Barriga Marín		
	18:30-19:15 h	- Glicoles				
	19:15-20:00 h	- Petróleo, Nafta		- Dra. Ruth Yesica Ramos Gutiérrez		
20:00-21:00 h	- Otros Disolventes Industriales potencialmente letales.			- Dra. Luz Ma. Cueto Sánchez/Q. Alejandro Real Ornelas.		
Sábado 12/10/2013	LOS PARTICIPANTES DEL DIPLOMADO SEGÚN EL ÉNFASIS SESIONARÁN POR SEPARADO.					
	8:00 - 9:00 h	- Abordaje Diagnóstico y terapéutico ante un paciente intoxicado Agudo y crónico en el área Industrial y Ambiental, POR COVs.		- Dra. Luz María Cueto Sánchez	Que los alumnos integren la información obtenida mediante el análisis de casos clínicos	Taller: Presentación de casos clínicos con preguntas.
	9:00 – 9:45 h	- Receso				
	Presentación de un caso clínico por contaminante.					
	9:45 -11:00 h	Caso 1		- PROFESORES DEL ENFASIS.		
	11:00-12:00h	Caso 2				
	12:00-13:00 h	Caso 3				
	13:00 –14:00h	Caso 4				
14:00 –15:00h	Caso 5					
Viernes 18/10/2013	UNIDAD: INTOXICACIÓN POR METALES Y METALOIDES TOXICOS					
	15:00 – 15:45 h	- Introducción (Pb, Hg, As, Mn, Tl, Cd, Cr, Al)		- Dra. Luz María Cueto Sánchez	Que los participantes conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por metales y metaloides.	Exposición con preguntas
	15:45 – 16:30 h	- Receso				
	16:30 – 17:00 h	- Introducción (Pb, Hg, As, Mn, Tl, Cd, Cr, Al)		- Dra. Luz María Cueto Sánchez		
	17:00 – 17:30 h	- Especies químicas y toxicidad		- Q. Alejandro Real Ornelas		

		diferencial.				
	17:30-18:00	-Quelación y su aplicación en Toxicología.	- Q. Alejandro Real Ornelas			
	18:00-18:30 h	- Cinética y dinámica de la intoxicación por plomo en el adulto.	- Q. Alejandro Real Ornelas			
	18:30-19:30 h	- Intoxicación por plomo en adultos.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez			
	19:30 – 20: 15 h	- Intoxicación por plomo en niños. Cinética y dinámica.	- Dr. Javier Álvaro Barriga Marín			
	20:15 – 21:00	- Intoxicación por Arsénico.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez			
Sábado 19/10/2013	08:00-08:30 h	- EVALUACION UNIDAD TOXICOLOGÍA DE COVS	- PROFESORES DE LA UNIDAD		Examen Escrito opción múltiple	
	08:30-08:45 h	- Revisión de examen				
	08:45-09:30 h	- Receso				
	LOS PARTICIPANTES DEL DIPLOMADO SEGÚN EL ÉNFASIS SESIONARÁN POR SEPARADO.					
	9:30-10:15	- Abordaje Diagnóstico y terapéutico ante un paciente intoxicado Agudo y crónico en el área Industrial y Ambiental, POR METALES Y METALOIDES TOXICOS.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez	- PROFESORES DEL ENFASIS	Que los alumnos integren la información obtenida mediante el análisis de casos clínicos	Taller: Presentación de casos clínicos con preguntas.
	Presentación de un caso clínico por contaminante.					
	10:15-11:00	- Caso 1				
	11:00-12:00	- Caso 2				
	12:00-13:00	- Caso 3				
13:00-14:00	- Caso 4					
14:00-15:00	- Caso 5					
UNIDAD: INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS						
Viernes 25/10/2013	15:00 – 15:45 h	- Introducción	- Dra. Luz Ma. Cueto Sánchez	Que los participantes conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por plaguicidas	Exposición con preguntas	
	15:45 – 16:30 h	- Receso				
	16:30 – 17:00 h	- Introducción	- Dra. Luz Ma. Cueto Sánchez			
	17:00 – 17:30 h	- Bases químicas de la intoxicación por anticolinesterasa	- Q. Alejandro Real Ornelas			
	17:30 – 18:45 h	- Anticolinesterasas: Organofosforados y Carbamatos	- Dra. Luz Ma. Cueto Sánchez			
	18:45 – 19:30 h	- Tratamiento en anticolinesterasas	- Dr. Javier Álvaro Barriga Marín			

	19:30 – 20:30	- Intoxicación por fosforo de zinc y aluminio	- Dr. Javier Álvaro Barriga Marín			
	20:30 – 21:00	- Piretroides	- Dr. Alejandro Barrón Balderas			
Sábado 26/10/2013	08:00-08:30 h	- EVALUACIÓN UNIDAD INTOXICACIÓN POR METALES Y METALOIDES TOXICOS	- Profesores de la UNIDAD	Que los participantes conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por plaguicidas	Examen escrito opción múltiple	
	08:30-08:45 h	- Revisión de examen				
	08:45-09:30 h	- Receso				
	9:30 – 10:00 h	- Otros raticidas de uso común.	- Dra. Yesica Ramos Gutiérrez		Exposición con preguntas	
	10:00 – 11:00 h	- Bipiridilos.	Dr. Javier Álvaro Barriga Marín			
	11:00 – 11:30 h	- Fluoracetato de sodio.	- Dra. Yesica Ramos Gutiérrez			
	LOS PARTICIPANTES DEL DIPLOMADO SEGÚN EL ÉNFASIS SESIONARÁN POR SEPARADO.					
		11:30-12:00	- Abordaje Diagnóstico y terapéutico ante un paciente intoxicado Agudo y crónico en el área Industrial y Ambiental. POR PLAGUICIDAS.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez		
		Presentación de un caso clínico por contaminante.			Que los alumnos integren la información obtenida mediante el análisis de casos clínicos	Taller: Presentación de casos clínicos con preguntas.
		12:00-15:00	Caso 1	- PROFESORES DEL ENFASIS		
	15:00-14:00	Caso 2				
	14:00-15:00	Caso 3				
Viernes 01/11/2013	15:00 – 16:00 h	- Caso 4		Que los alumnos integren la información obtenida mediante el análisis de casos clínicos	Taller: Presentación de casos clínicos con preguntas.	
	16:00 – 17:00 h	- Receso				
	17:00-18:00	- Caso 5				
	18:00 – 19:00	- Caso 6				
	19:00 – 19:30	- Caso 7				
	19:30 – 20:30	- EVALUACIÓN UNIDAD INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS	- Profesores de la UNIDAD.		Examen escrito opción múltiple	
	20:30 – 21:00	Revisión del examen				
Viernes 08/11/2013	INICIAN LOS ENFASIS					
	UNIDAD: TOXICOLOGÍA INDUSTRIAL					
	12:00 – 13:00	- El Carbón Activado y sus aplicaciones en el área Industrial y ambiental.	Ing. German Grosó Cruzado	Que los participantes conozcan la metodología de	Exposición con preguntas.	
13:00 – 13:45	- Legislación aplicable en higiene industrial	Tec. Jorge Torres Aguilar				

	13:45 – 14:30	- Receso		evaluación en el área industrial.		
	14:30 – 15:00	- Principios generales de la Higiene Industrial	Dra. Luz María Cueto Sánchez			
	15:00 – 16:30	- Metodología en reconocimiento y evaluación de las sustancias químicas y muestreo ambiental (Presentación de equipo)	Tec. Jorge Torres Aguilar			
	16:30 – 18:00	- Monitoreo biológico	Dra. Luz María Cueto Sánchez			
	18:00 – 18:45	- Conceptos de Química Analítica aplicables al monitoreo Biológico.	Q. Alejandro Real Ornelas			
	18:45 – 19:30	-Normativa aplicable para el diseño de programas de vigilancia a la salud de los trabajadores.	Q. Alejandro Real Ornelas			
	19:30 – 21:00	- Prevención de la exposición en el proceso de recuperación del plomo	- Ing. Arturo Javier Díaz Sánchez			
Viernes 15/11/2013	12:00 – 13:00	- Equipo de lectura directa para fugas y protección personal, en agentes químicos	Tec. Jorge Torres Aguilar	Que los participantes conozcan la metodología de evaluación en el área industrial, los Primeros Auxilios y las bases para la calificación de las intoxicaciones en el trabajo.	Exposición con preguntas.	
	13:00 – 13:45	- Exposición de equipo	Tec. Jorge Torres Aguilar			
	13:45 – 14:30	- Receso				
	14:30 – 15:00	- Epidemiología de la Toxicología Industrial.	Dra. Luz María Cueto Sánchez			
	15:00 – 16:15	- Primeros Auxilios en la Industria.	Dra. Luz María Cueto Sánchez/ Q. Alejandro Real Ornelas.			
	16:15 – 17:30	- Metodología en la calificación y valuación de enfermedad por el trabajo.	-Dra. Patricia Hurtado.			
	17:30 – 19:00	-Neurotoxicología y pruebas de mayor uso en valoración de daños tóxicos	- Dra. Tarcila Rentería Rodríguez			
	19:00 – 21:00	- Prevención en Toxicología Industrial GASES, COVs, METALES, PLAGUICIDAS.	-Ing. Ricardo Ramos Reynoso			
Viernes 22/11/2013	12:00 - 13:00	- (Continuación) Prevención en Toxicología Industrial GASES, COVs, METALES, PLAGUICIDAS.	-Ing. Ricardo Ramos Reynoso		Exposición con preguntas.	
	UNIDAD: TOXICOLOGIA AMBIENTAL					
	13:00 – 14:00	- Introducción a la toxicología Ambiental. (Historia de las cosas).	- Dra. Luz María Cueto Sánchez	Que los participantes conozcan la metodología de	Exposición con preguntas.	
	14:00 – 14:45	- Receso.				
	14:45 – 15:45	- Cinética ambiental de los tóxicos, los	-Ing. Ricardo Ramos Reynoso			

		principios fisicoquímicos que determinan su movimiento en AGUA, AIRE, SUELO, RESIDUOS.		evaluación en el área Ambiental.	
	15:45 – 16:45	- Legislación Ambiental en México.	- Dra. Raquel Gutiérrez Nájera		
	16:45 – 17:45	- Estatus de los tóxicos sujetos a discusión internacional.	- Dra. Luz Ma. Cueto Sánchez		
	17:45 – 18:15	- Índices ambientales básicos de contaminación en Guadalajara.	- Ing. Leobardo Arias Guzmán.		
	18:15 – 20:00	- Cambio climático.	- Ing. Leobardo Arias Guzmán.		
	20:00 – 21:00	- Casuística morbimortalidad por contaminación ambiental.	- Ing. Leobardo Arias Guzmán.		

Viernes 29/11/2013	12:00 – 12:30	EVALUACIÓN UNIDAD: TOXICOLOGÍA INDUSTRIAL		Que los participantes conozcan la metodología de evaluación en el área Ambiental.	
	12:30 – 12:45	- Revisión de examen	-Profesores de la Unidad		
	12:45 – 13:45	- Indicadores de la contaminación del agua por compuestos químicos, agentes infecciosos y su interpretación.	-Q. Alejandro Real Ornelas		
	13:45– 14:30	- Receso			
	14:30 – 15:00	-Índice de Calidad del agua (ICA) y determinaciones que tienen mayor impacto sobre la salud.	-Q. Alejandro Real Ornelas		
	15:00 – 16:30	- Abordaje de una investigación en toxicología ambiental. Caso Presa Arcediano.	-Dra. Luz Ma. Cueto Sánchez		
	16:30 – 17:30	- Manejo de residuos	- Ing. Fernando Osuna		
	17:30 18:15	- Residuos Sólidos Urbanos	- Ing. Rolando Payan Renteria		
	18:15 – 19:30	- Residuos Peligrosos en el giro Recuperación del Plomo	- Ing. Arturo Díaz Sánchez		
	19:30 – 21:00	- Cumplimiento Normativo de las empresas	- Lic. Agustina Rodríguez		

REINICIA TRONCO COMÚN					
	UNIDAD: ANIMALES DE PONZOÑA			Que los alumnos conozcan las propiedades fisico-químicas, la Toxicodinamia, toxicocinética y el	
Sábado 30/11/2013	08:00-09:00	- Picadura de alacrán	- Dr. Javier Á. Barriga Marín		
	09:00-10:00	- Mordedura de araña	- Dr. Javier Á. Barriga Marín		
	10:00-11:00	- Mordedura de serpiente	- Dra. Marisela Jiménez Leal		
	11:00-12:00	- Animales marinos venenosos	- Dr. Javier Á. Barriga Marín		
	12:00-12:45	- Receso	-		

	12:45-17:00	- Discusión de casos clínicos de Animales de ponzoña	- Profesores de la Unidad	abordaje diagnóstico y terapéutico de las intoxicaciones por los venenos de animales de ponzoña	
Viernes 06/12/2013	UNIDAD: DROGAS DE ABUSO			Que los participantes conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por drogas de abuso	Exposición con preguntas
	14:00 – 15:15	- Introducción y aspectos epidemiológicos relevantes.	- Dr. Luis Javier Robles Arellano		
	15:15 – 16:00	- Receso.			
	16:00 – 16:30	- Intoxicación por Marihuana.	-Dr. Luis Javier Robles Arellano		
	16:30 – 17:15	- Intoxicación por inhalantes.	- Dra. Yesica Ramos Gutiérrez		
	17:15 – 18:15	- Intoxicación por cocaína y anfetaminas.	- Dr. Ernesto Alcántara Luna		
	18:15 – 19:00	- Intoxicación por opiáceos.	- Dr. Javier Álvaro Barriga Marín		
	19:00 – 19:50	- Otras intoxicaciones de interés (Fenciclidina, alucinógenos, mezclas y otros).	- Dr. Alejandro Barrón Balderas		
	19:50 – 21:00	- Toxicología Perinatal.	- Dr. Luis Javier Robles Arellano		
Sábado 07/12/2013	8:00 – 8:45	- EVALUACION UNIDAD: TOXICOLOGÍA AMBIENTAL	Profesores de la Unidad		Examen escrito opción múltiple
	8:45 – 9:30	- Receso			
	9:30 – 9:45	- Revisión de examen			
	9:45 – 10:30	- Pruebas de laboratorio en abuso de drogas	- QFB Concepción Santana C.	Que los participantes conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones por drogas de abuso	Exposición con preguntas
	10:30 – 11:30	- Tratamiento de la privación por drogas de abuso	- Dr. Javier Álvaro Barriga Marín		
	11:30 – 12:30	- Rehabilitación en farmacodependencia	- Dra. Gloria Gómez Sandoval		
	12:30 – 13:30	- TESTIMONIOS	- Dr. Luis Javier Robles Arellano - Invitados		
13:30 – 15:30	- Respuesta del servicio de Salud ante un desastre toxicológico.	- Ing. Aurelio Salomón Valdivia			
Viernes 13/12/2013	UNIDAD: TOXICOLOGÍA FORENSE				
	14:00 – 14:30	- Casuística de mortalidad por	Dr. José Antonio Peña	Que los participantes	Taller

		intoxicaciones en SEMEFO		conozcan la metodología en el diagnóstico, tratamiento y registro de las intoxicaciones en el área forense	
	14:30 – 16:00	- Abordaje diagnóstico forense. La necropsia médico-legal			
	16:00 – 16:45	. Receso.			
	16:45 – 18:00	- Aspectos forenses de las intoxicaciones por productos químicos.			
	18:00 – 19:00	- Abordaje de una investigación en toxicología forense.	- Dr. Javier Álvaro Barriga Marín		Exposición con preguntas
UNIDAD: INTOXICACIÓN POR MEDICINAS ALTERNATIVAS					
	19:00- 20:00	- Generalidades		Que los participantes conozcan la metodología de diagnóstico, tratamiento y registro en intoxicaciones por medicinas alternativas	Exposición con preguntas
	20:00 – 21:00	- Intoxicación por homeopatía.	- Dra. Luz María Cueto Sánchez.		
Sábado 14/12/2013	8:00- 8:45	EVALUACION UNIDADES DROGAS DE ABUSO, FORENSE Y MEDICINA ALTERNATIVA.			Examen escrito opción múltiple
	8:45 – 09:00	-Revisión de examen			
	9:00 – 10:00	- EVALUACIÓN POST-DIPLOMADO	- Todos los profesores	Que los participantes integren los conocimientos obtenidos mediante una evaluación general del diplomado	Examen escrito opción múltiple
	10:00 – 13:00	- Evaluación general del Diplomado y Relatoría.	- Alumnos del Diplomado		Taller
	13:00 14:00	- Clausura y Entrega de documentos			
	14:00 – 15:00	- Comida de despedida	- Alumnos y Profesores del Diplomado		Taller