



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD  
DISEÑO Y DESARROLLO DEL CURSO

Código: F-1412  
Revisión: 2

<b>TÍTULO:</b>	Curso - Taller de Tratamiento de Aguas Residuales Sanitarias y de Altas Cargas Orgánicas de Agroindustrial (Rastros, Casas de Matanzas y Similar)	
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>	Ofrecer a los participantes una visión actualizada de las características de las aguas residuales de alta carga orgánica, las técnicas analíticas de medición y los métodos de tratamiento convencionales y avanzados para el cumplimiento normativo de descarga a los cuerpos receptores.	<b>TOTAL DE HORAS:</b> 12
		<b>NÚMERO DE SESIONES:</b> 3
<b>INSTRUCTOR(ES):</b>	I.B.I Leticia Montoya Herrera / Ing. Carlos Estrada / Ing. José Alfredo Ramírez / Ing. Álvaro Ramírez Juárez	<b>HORAS X SESIÓN:</b> 4

**SESIÓN NÚMERO 1**

TEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	CITA BIBLIOGRÁFICA
<b>INGRESO AL SISTEMA, PRUEBAS DE AUDIO Y VIDEO</b>			
ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.	CONOCER LAS TÉCNICAS PARA LA CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA DE LAS AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES. INTERPRETAR CORRECTAMENTE LOS RESULTADOS DE UN ANÁLISIS DE UNA AGUA RESIDUAL.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	<i>PC - Diapositivas, internet, Zoom, sala de videoconferencia</i>
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS AGUAS RESIDUALES.	BRINDAR AL PARTICIPANTE INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS Y ESTUDIO DE CASO	
TÉCNICAS ANALÍTICAS DE DETERMINACIÓN	CONOCER LAS TÉCNICAS PARA LA CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA DE LAS AGUAS RESIDUALES E INTERPRETAR CORRECTAMENTE LOS RESULTADOS DE UN ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS Y ESTUDIO DE CASO	
	<b>RECESO</b>		
CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL.	CONOCER LAS TÉCNICAS PARA LA CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA DE LAS AGUAS RESIDUALES E INTERPRETAR CORRECTAMENTE LOS RESULTADOS DE UN ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS Y ESTUDIO DE CASO	
	<b>RECESO</b>		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS AGUAS RESIDUALES DE RASTROS, CASAS DE MATANZA Y SIMILARES.	BRINDAR AL PARTICIPANTE INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS Y ESTUDIO DE CASO	
NORMATIVIDAD	BRINDAR AL PARTICIPANTE LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE DESCARGA EN FUNCIÓN DEL TIPO DE CUERPO RECEPTOR	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS Y ESTUDIO DE CASO	
SESIÓN DE PREGUNTAS Y APLICACIÓN DE CUESTIONARIO. / FIN DE LA SESIÓN			

**SESIÓN NÚMERO 2**

TEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	CITA BIBLIOGRÁFICA
<b>INGRESO AL SISTEMA, PRUEBAS DE AUDIO Y VIDEO</b>			
TRATAMIENTOS DE DEPURACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES SANITARIAS Y DE ALTAS CARGAS ORGÁNICAS AGROINDUSTRIAS (RATROS, CASAS DE MATANZA Y SIMILARES)	CONOCER LAS TÉCNICAS CONVENCIONALES DE DEPURACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS MÁS RECIENTES COMO OXIDACIÓN AVANZADA, ELECTROCOAGULACIÓN, PROCESOS DE ELIMINACIÓN DE NUTRIENTES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	
CLASIFICACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES.	BRINDAR AL PARTICIPANTE UNA INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	

PROCESOS FÍSICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS.	PRESENTAR LOS MÉTODOS EMPLEADOS POR PROCESOS FÍSICOQUÍMICOS PARA LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES EN LAS AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	<i>PC - Diapositivas, internet, Zoom, sala de videoconferencia</i>
PROCESOS BIOLÓGICOS ANAEROBIO Y AEROBIO	PROPORCIONAR AL PARTICIPANTE UNA REVISIÓN DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS PARA LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES PRESENTES EN LAS AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	
<b>RECESO</b>			
PROCESOS BIOLÓGICOS ANAEROBIO Y AEROBIO	PROPORCIONAR AL PARTICIPANTE UNA REVISIÓN DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS PARA LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES PRESENTES EN LAS AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	
<b>FIN DE LA SESIÓN, RETROALIMENTACIÓN FINAL, DESPEDIDA, ACUERDOS, ETC. (campo modificable)</b>			

**SESIÓN NÚMERO 3**

TEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	CITA BIBLIOGRÁFICA
<b>INGRESO AL SISTEMA, PRUEBAS DE AUDIO Y VIDEO</b>			
TRATAMIENTOS DE LODOS	PRESENTAR LOS METODOS DE ESTABILIZACIÓN, DISPOSICIÓN FINAL O REUSO DE LOS LODOS PROVENIENTES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	<i>PC - Diapositivas, internet, Zoom, sala de videoconferencia</i>
<b>R E C E S O</b>			
PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA	PROPORCIONAR AL PARTICIPANTE LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO AVANZADOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	
DESINFECCIÓN ELECTROQUÍMICA.	BRINDAR AL PARTICIPANTE UNA REVISIÓN DE LAS TÉCNICAS DE DESINFECCIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES PARA SU DESCARGA O REUSO FINAL.	PRESENTACIÓN EN DIAPOSITIVAS	
<b>SESIÓN DE PREGUNTAS Y APLICACIÓN DE CUESTIONARIO / FINAL, DESPEDIDA, ACUERDOS</b>			