

CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Modalidad Presencial

Asignatura de Calidad del Aire	Resultado de aprendizaje de la asignatura: Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de medir y estimar la concentración de los contaminantes aplicando métodos de monitoreo y modelos de dispersión para compararlos con el ECA y proponer medidas de control, valorando la importancia de los efectos los contaminantes atmosféricos sobre la salud y el ambiente.
---------------------------------------	--

* El docente dará a conocer el propósito de aprendizaje en cada sesión.

Unidad	Resultado de aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión	Horas	Temas y subtemas	Recurso digital	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
1	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los contaminantes del aire, sus mecanismos de formación y sus concentraciones reguladas en la gestión y normatividad del aire	1	1	2	- Presentación del docente y estudiantes - Sinopsis de la asignatura (sílabo) - Evaluación de entrada	Slides Mentimeter	Teórico	Aula virtual de la asignatura
			2	2	- La atmosfera terrestre	Video educativo Mentimeter	Teórico	Aula virtual de la asignatura
			3	2	- Parámetros meteorológicos	Slides Mentimeter	Teórico - práctico	Aula virtual de la asignatura
		2	4	2	- Procesos Industriales y contaminantes: Industria de cemento, ladrillo y metalurgia	Video educativo Mentimeter Slides	Teórico	Aula virtual de la asignatura
			5	2	- Procesos Industriales y contaminantes: Siderurgia y refinería de petróleo	Video educativo Mentimeter Slides	Teórico	Aula virtual de la asignatura
			6	2	- Procesos Industriales y contaminantes: Industria de harina de pescado, manufactura y emisiones vehiculares	Video educativo Mentimeter Slides	Teórico	Aula virtual de la asignatura
		3	7	2	- Gestión de la Calidad Ambiental del Aire	Mentimeter Slides	Teórico	Aula virtual de la asignatura
			8	2	- ECA y LMP	Mentimeter Slides	Práctico	Aula virtual de la asignatura
			9	2	- Rosa de Vientos	Mentimeter Slides Software WRPlot	Práctico	Aula virtual de la asignatura
2	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de estimar la concentración	4	10	2	- Modelo Gaussiano	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Aula virtual de la asignatura
			11	2	- Aplicación del Modelo Gaussiano	Mentimeter Slides	Práctico	Aula virtual de la asignatura
			12	2	- Modelo HYSPLIT	Mentimeter Slides Software HYSPLIT	Práctico	Aula virtual de la asignatura

CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Modalidad Presencial

Unidad	Resultado de aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión	Horas	Temas y subtemas	Recurso digital	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
3	de contaminantes en el aire mediante modelos de dispersión	5	13	2	- Aplicación del Modelo HIYSPLIT	Software HIYSPLIT	Teórico - práctico	Aula física
			14	2	- Análisis del modelo HIYSPLIT	Software HIYSPLIT	Teórico - práctico	Aula física
			15	2	- Modelo GRAL	Slides Software GRAL	Práctico	Laboratorio de cómputo
		6	16	2	- Aplicación del Modelo GRAL	Software GRAL	Práctico	Aula física
			17	2	- Análisis del modelo GRAL	Software GRAL	Práctico	Aula física
			18	2	- Cálculos de modelamiento	Mentimeter Slides	Práctico	Laboratorio de cómputo
	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de proponer métodos de control de contaminantes atmosféricos	7	19	2	- Ingeniería de Control	Mentimeter Slides	Teórico	Aula física
			20	2	- Control de Partículas	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Aula física
			21	2	- Factores de Emisión	Mentimeter Slides	Práctico	Laboratorio de cómputo
		8	22	2	- Evaluación Parcial		Teórico - práctico	Aula física
			23	2	- Resolución del Examen Parcial		Teórico - práctico	Aula física
			24	2	- Equipos de adsorción	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Laboratorio de cómputo
9		25	2	- Diseño de scrubbers	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Aula física	
		26	2	- Diseño de scrubbers	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Aula física	
		27	2	- Diseño de scrubbers asistido por PC	Mentimeter Slides Software PACOL	Práctico	Laboratorio de cómputo	
10		28	2	- Diseño de ciclón	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Aula física	
		29	2	- Diseño de Filtros	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Aula física	
		30	2	- Diseño de PES	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Laboratorio de cómputo	
11		31	2	- Control de NOX	Mentimeter Slides	Teórico	Aula física	
		32	2	- Control de SO2	Mentimeter Slides	Teórico	Aula física	
		33	2	- Control de emisiones vehiculares	Mentimeter Slides	Teórico - práctico	Laboratorio de cómputo	
4	Al finalizar la	12	34	2	- Métodos activos de gases - Monitoreo O ₃ - Métodos Pasivos		Práctico	Campo UC

CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Modalidad Presencial

Unidad	Resultado de aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión	Horas	Temas y subtemas	Recurso digital	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar	
	unidad, el estudiante será capaz de medir las concentraciones de contaminantes y compararlos con estándares de calidad de aire.		35	2	- Métodos activos de gases - Monitoreo O ₃ - Métodos Pasivos		Práctico	Campo UC	
			36	2	- Métodos activos de gases - Monitoreo O ₃ - Métodos Pasivos		Práctico	Campo UC	
		13	37	2	- Monitoreo de Ruido		Práctico	Campo UC	
			38	2	- Monitoreo de Ruido		Práctico	Campo UC	
			39	2	- Monitoreo de Ruido		Práctico	Campo UC	
		14	40	2	- Monitoreo de PM10 - Métodos Automáticos		Práctico	Campo UC	
			41	2	- Monitoreo de PM10 - Métodos Automáticos		Práctico	Campo UC	
			42	2	- Monitoreo de PM10 - Métodos Automáticos		Práctico	Campo UC	
		15	43	2	- Calculo de concentraciones por métodos activos para gases		Práctico	Aula física	
			44	2	- Calculo de concentraciones por métodos activos para PM10		Práctico	Aula física	
			45	2	- Métodos Remotos	Links especializados	Práctico	Laboratorio de cómputo	
		16	46	2	- Evaluación Final			Teórico - práctico	Aula física
			47	2	- Resolución del EF			Teórico - práctico	Aula física
			48	2	-			Elija un elemento.	Aula física