

## FE DE ERRATAS

# ACUERDO POR EL QUE SE DISPONE LA AUTORIZACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL DOCTORADO EN ENERGÍA, A IMPARTIRSE EN LA ESCUELA SUPERIOR DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS, LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA, UNIDADES ZACATENCO Y CULHUACÁN, EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA, UNIDAD QUERÉTARO, Y EL CENTRO MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA, DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Fe de erratas del acuerdo por el que se dispone la autorización del plan y programa de estudios del Doctorado en Energía, a impartirse en la Escuela Superior de Física y Matemáticas, la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidades Zacatenco y Culhuacán, el Centro de

Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, y el Centro Mexicano para la Producción más Limpia, del Instituto Politécnico Nacional. Acuerdo publicado en el Número Extraordinario 1229 de la *Gaceta Politécnica*, fechado el día 31 de marzo de 2016.

En el artículo 2, dice:

PRIMER PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	pendiente	Seminario de tesis I	2	4	2
	pendiente	Fuentes alternas de energía	3	6	3
	pendiente	Energías convencionales	3	6	3
	TOTAL PRIMER PERIODO ESCOLAR		8	16	8

SEGUNDO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	-	Optativa	-	-	-
	pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL SEGUNDO PERIODO ESCOLAR		-	-	-

TERCER PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	pendiente	Seminario de tesis II	2	4	2
	pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-
TOTAL TERCER PERIODO ESCOLAR			-	-	-

CUARTO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	pendiente	Seminario de tesis III	2	4	2
	pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-
TOTAL CUARTO PERIODO ESCOLAR			-	-	-

QUINTO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-
TOTAL QUINTO PERIODO ESCOLAR			-	-	-

SEXTO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-
TOTAL SEXTO PERIODO ESCOLAR			-	-	-

SÉPTIMO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-
TOTAL SÉPTIMO PERIODO ESCOLAR			-	-	-

OCTAVO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-
TOTAL OCTAVO PERIODO ESCOLAR			-	-	-

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
			REP*	SATCA*
pendiente	Seminario de tesis I	2	4	2
pendiente	Seminario de tesis II	2	4	2
pendiente	Seminario de tesis III	2	4	2
pendiente	Fuentes alternas de energía	3	6	3
pendiente	Energías convencionales	3	6	3
pendiente	Trabajo de tesis	-	-	-

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
			REP*	SATCA*
pendiente	Energía solar fotovoltaica	4	8	5
pendiente	Energía solar térmica	3	6	3
pendiente	Procesos de producción de biocombustibles	3	6	3
pendiente	Evaluación técnico-económica de proyectos de innovación tecnológica	3	6	3
pendiente	Biotecnología industrial: Cultivos celulares a nivel industrial	3	6	3
pendiente	Tecnologías de hidrógeno y pilas de combustible	4	8	5
pendiente	Sistemas de gestión de energía	3	6	3
pendiente	Diseño de proyectos de investigación	3	6	3
pendiente	Eficiencia energética	3	6	3
pendiente	Conversión de biomasa en hidrocarburos y combustibles limpios	4	8	5
pendiente	Procesamiento de gas natural y petróleo I: Exploración y Extracción	4	8	5
pendiente	Procesamiento de gas natural y petróleo II: Refinación y Petroquímica	4	8	5
pendiente	Simulación y análisis computacional de energía limpia y renovable	4	8	5

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
			REP*	SATCA*
pendiente	Energía y sustentabilidad	3	6	3
pendiente	Sistemas de enfriamiento usando fuentes alternas de energía	3	6	3
pendiente	Clean hydrocarbon fuel processing (Procesamiento limpio de hidrocarburos)	4	8	5
pendiente	Temas selectos de energía solar fotovoltaica	3	6	3
pendiente	Temas selectos de energía solar térmica	3	6	3
pendiente	Temas selectos de biocombustibles	3	6	3
pendiente	Temas selectos de tecnologías del hidrógeno y pilas de combustibles	3	6	3
pendiente	Temas selectos de tecnologías de energías convencionales	3	6	3
pendiente	Temas selectos de sistemas energéticos	3	6	3
pendiente	Temas selectos de tecnologías de hidrocarburos	3	6	3
pendiente	Temas selectos de economía y política energética	3	6	3

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Debe decir:

PRIMER PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	16A7431	Seminario de tesis I	2	2	2
	16A7434	Fuentes alternas de energía	3	6	3
	16A7435	Energías convencionales	3	6	3
	TOTAL PRIMER PERIODO ESCOLAR		8	14	8

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

SEGUNDO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	-	Optativa	-	-	-
	16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL SEGUNDO PERIODO ESCOLAR		-	-	-

TERCER PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	16A7432	Seminario de tesis II	2	2	2
	16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL TERCER PERIODO ESCOLAR		-	-	-

CUARTO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	16A7433	Seminario de tesis III	2	2	2
	16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL CUARTO PERIODO ESCOLAR		-	-	-

QUINTO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL QUINTO PERIODO ESCOLAR		-	-	-

SEXTO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL SEXTO PERIODO ESCOLAR		-	-	-

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

SÉPTIMO PERIODO ESCOLAR	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL SÉPTIMO PERIODO ESCOLAR		-	-	-

OCTAVO PERIODO	CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
				REP*	SATCA*
	16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-
	TOTAL OCTAVO PERIODO ESCOLAR		-	-	-

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
			REP*	SATCA*
16A7431	Seminario de tesis I	2	2	2
16A7432	Seminario de tesis II	2	2	2
16A7433	Seminario de tesis III	2	2	2
16A7434	Fuentes alternas de energía	3	6	3
16A7435	Energías convencionales	3	6	3
16A7436	Trabajo de tesis	-	-	-

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
			REP*	SATCA*
16A7437	Energía solar fotovoltaica	4	8	5
16A7438	Energía solar térmica	3	6	3
16A7439	Procesos de producción de biocombustibles	3	6	3
16A7440	Evaluación técnico-económica de proyectos de innovación tecnológica	3	6	3
16A7441	Biología industrial: Cultivos celulares a nivel industrial	3	6	3
16A7442	Tecnologías de hidrógeno y pilas de combustible	4	8	5
16A7443	Sistemas de gestión de energía	3	6	3
16A7444	Diseño de proyectos de investigación	3	6	3
16A7445	Eficiencia energética	3	6	3
16A7446	Conversión de biomasa en hidrocarburos y combustibles limpios	4	8	5

16A7447	Procesamiento de gas natural y petróleo I: Exploración y Extracción	4	8	5
16A7448	Procesamiento de gas natural y petróleo II: Refinación y Petroquímica	4	8	5
16A7449	Simulación y análisis computacional de energía limpia y renovable	4	8	5

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS	HORAS POR SEMANA	CRÉDITOS	
			REP*	SATCA*
16A7450	Energía y sustentabilidad	3	6	3
16A7451	Sistemas de enfriamiento usando fuentes alternas de energía	3	6	3
16A7452	Clean hydrocarbon fuel processing (Procesamiento limpio de hidrocarburos)	4	8	5
16A7453	Temas selectos de energía solar fotovoltaica	3	6	3
16A7454	Temas selectos de energía solar térmica	3	6	3
16A7455	Temas selectos de biocombustibles	3	6	3
16A7456	Temas selectos de tecnologías del hidrógeno y pilas de combustibles	3	6	3
16A7457	Temas selectos de tecnologías de energías convencionales	3	6	3
16A7458	Temas selectos de sistemas energéticos	3	6	3
16A7459	Temas selectos de tecnologías de hidrocarburos	3	6	3
16A7460	Temas selectos de economía y política energética	3	6	3

\*R. E. P.: Reglamento de Estudios de Posgrado

\*SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

En el artículo 3, dice:

**Artículo 3.** Para obtener el Diploma de Doctor en Energía, el alumno deberá cumplir con al menos 30 créditos conforme a lo establecido por el Reglamento de Estudios de Posgrado, o 123 créditos de acuerdo al Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos, que corresponderán a unidades de aprendizaje obligatorias y optativas, incluidas en el programa individual de actividades del alumno, así como en las demás disposiciones reglamentarias aplicables.

Debe decir:

**Artículo 3.** Para obtener el Diploma de Doctor en Energía, el alumno deberá cumplir con al menos 24 créditos conforme a lo establecido por el Reglamento de Estudios de Posgrado, o 123 créditos de acuerdo al Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos, que corresponderán a unidades de aprendizaje obligatorias y optativas, incluidas en el programa individual de actividades del alumno, así como en las demás disposiciones reglamentarias aplicables.