

Cédula 3.3.2 – Programa del curso, asignatura o unidad de aprendizaje

INSTRUCCIONES:		Utilice la siguiente cédula para aportar la información de los cursos, asignaturas o unidades de aprendizaje que integran el programa educativo. Se debe llenar sólo una cédula por cada curso previsto en el plan de estudios. Ver instrucciones detalladas al final.									
1. Clave del curso		IN152		4. Ubicación (periodo en que se imparte)			7				
2. Nombre del curso		Alumbrado									
3. Seriación o prerrequisitos		Electricidad I									
5. Tipo de curso		Ejes	Ciencias Básicas	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Diseño en Ingeniería	C. Sociales y Humanidades	C. Económ. Administrat.	Otros Cursos		
Obligatorio	Optativo										
X		6. Horas totales 80		20	40	20					
7. Objetivos del curso Principales resultados de aprendizaje (indicadores de los AE)		General	Conocer los principios de iluminación y las normativas de alumbrado para ser aplicados en las diferentes áreas de implementación.								
		Específico 1	Conocer los conceptos básicos y principios de iluminación								
		Específico 2	Conocer las normas que rigen el cálculo y la implementación de un sistema de alumbrado.								
		Específico 3	Conocer los tipos de lámparas existentes, sus características y aplicaciones para lograr los objetivos al diseñar un sistema de alumbrado								
		Específico 4	Conocer otras energías alternativas para la implementación del sistema de alumbrado								
Aportación a los atributos del egresado Indicar el nivel de aportación: I = Introductorio, M = Medio A = Avanzado. Se deben llenar tanto los AE del PE como los AE de CACEI		8. Aportación del curso a los atributos de egreso del PE									
		AE 1 del PE Solución de problemas de ingeniería	AE 2 del PE Diseño de ingeniería	AE 3 del PE Experimentación	AE 4 del PE Comunicación efectiva	AE 5 del PE Ética	AE 6 del PE Actualización	AE 7 del PE Trabajo en equipo			
		A	A					A			
		9. Aportación del curso a los atributos de egreso del CACEI									
		1 Problemas Ing.	2 Diseño Ing.	3 Experiment.	4 Comun. Efect.	5 Respon. Ética	6 Actualización	7 Trb. en Equipo			
		A	A			A					
		10. Datos relevantes del curso		10.a Horas a la semana		10.b Horas semanales por tipo		10.c Número de grupos o secciones	10.d Calificación	10.e. Resultados cuantitativos	
				Aula	Laboratorio y talleres.	Prácticas externas, campo, etc.	Porcentaje de alumnos que igualan o superan la calificación promedio			Porcentaje de reprobación	
			4	2		2	1	85.3	84.6	15.4	
		11. Contenido sintético del curso		Principales unidades temáticas							
1	Conceptos básicos de iluminación										
2	Conductores y aislantes para iluminación										
3	Luminarias										
4	Normas de Alumbrado										
5	Diseño y Cálculo del Alumbrado										
6	Sistemas Fotovoltaicos										
12. Principales estrategias de enseñanza		Principales métodos, técnicas y ambientes de aprendizaje									
		1	Exposición de clase								
		2	Trabajo de investigación								
		(...)	Prácticas de campo								
		n	Actividades en Google Classroom								
13. Principales estrategias de evaluación		Principales métodos, técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje									
		1	Trabajos de investigación o tareas								
		2	Reportes de práctica								
		(...)	Proyecto integrador								
		n	Rubricas de evaluación								
14. Prácticas		Principales prácticas de laboratorio / cómputo / campo / otro									
		1	Practica Medición de la cantidad de luz en una casa habitación								
		2	Practica Medición de la cantidad de luz en un espacio público								
		(...)	Visitas de campo a fraccionamientos de la localidad								
		n									
15. Bibliografía		Datos relevantes de texto(s) obligatorio(s): autor, título, editorial y año de publicación. No bibliografía completa.									
		1	Enríque Harper, Gilberto . Manual práctico del alumbrado. LIMUSA. 2016 R 621.322 ENR								
		2	Rodríguez Fernández, Julián. Equipos eléctricos y electrónicos. Ediciones Paraninfo. 2018 621.902 ROD 21								

	(...)	Enrique Harper, Gilberto. El ABC del alumbrado y las instalaciones eléctricas en baja tensión. LIMUSA. 2008 621.319 ENR 21			
	n				
16. Profesores	Número	Nombres	Apellido(s)	Grado Acad.	Exp. Prof.
16. a Profesor(es) responsable(s)	1	LUIS ALBERTO	AMBRIZ LÓPEZ	Maestría	SI
16.b Otros instructores (últimos dos años)					