

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

<b>INSTRUCCIONES:</b>		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		I3531			4. Ubicación (periodo en que se imparte)		2023B			
2. Nombre del curso		CIMENTACIONES								
3. Seriación o prerrequisitos										
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			60					
7. Objetivos del curso Principales resultados de aprendizaje (indicadores de los AE)		General	Que el estudiante desarrolle habilidades de análisis, criterio y buen juicio en la práctica del diseño de cimentaciones tanto superficiales en base a los métodos más comunes de análisis y diseño, ejerciendo el buen juicio para la toma de decisiones.							
		Específico 1	Que el alumno comprenda los diferentes métodos y procedimientos para el diseño geotécnico de cimentaciones en base a los procedimientos propuestos por varios autores							
		Específico (...)	Que el alumno sea capaz de llevar a cabo el diseño de cimentaciones superficiales comunes.							
		Específico n								
<b>Aportación a los atributos del egresado</b>  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 Resolución de problemas	AE 2 del PE Diseño de proyectos	AE 3 del PE Experimentación e investigación	AE 4 del PE Comunicación efectiva	AE 5 del PE Responsabilidad ética	AE 6 del PE Actualización	AE 7 del PE Trabajo en equipo		
		A	A							
		AE 8 del PE Nombre abreviado	AE 9 del PE Nombre abreviado	AE 10 del PE Nombre abreviado	AE 11 del PE Nombre abreviado	AE 12 del PE Nombre abreviado	AE 13 del PE Nombre abreviado	AE 14 del PE Nombre abreviado		
		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							
		10. Datos relevantes del curso		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	4				1	61.87			37.5	12.5
11. Contenido sintético del curso		Principales unidades temáticas								
		1	Capacidad de carga y asentamientos en cimentaciones superficiales, varios métodos.							
		2	Diseño estructural de cimentaciones superficiales, varios tipos de cimentaciones							
		3								
		n								

12. Principales estrategias de enseñanza	Principales métodos, técnicas y ambientes de aprendizaje				
	1				
	2	Explicación principios en aula			
	(...)	Presentación de casos prácticos de capacidad de carga y asentamientos para cimentaciones superficiales			
	n	Resolución de casos prácticos de diseño estructural de cimentaciones			
13. Principales estrategias de evaluación	Principales métodos, técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje				
	1	IEI07 Solución individual de ejercicios			
	2	IEI20 Examen			
	3	IEI13 Reporte de producto (Hoja de cálculo)			
14. Prácticas	Principales prácticas de laboratorio / cómputo / campo / otro				
	1	Estudio de caso reales			
	2	Modelado numérico en un programa de modelado numérico (ETABS) para obtención de reacciones en el suelo.			
	3	Visita la obra física si es posible o visita virtual.			
	n				
15. Bibliografía	Datos relevantes de texto(s) obligatorio(s): autor, título, editorial y año de publicación. No bibliografía completa.				
	1	Crespo Villalaz. Mecanica de Suelos y cimentaciones. Ed. LIMUSA			
	2	Das Braja M. Fundamentos de Ingenieria de Cimentaciones. Ed. Thompson			
	3	Muni Budhu. Soil Mechanics and foundations. Ed. WILEY			
	n				
16. Profesores	Número	Nombres	Apellido(s)	Grado Acad.	Exp. Prof.
16.a Profesor(es) responsable(s) )	1	Guillermo	Sandoval Hernandez	Maestría	Practicante.
					Empresa de consultoría
					en ingeniería
16.b Otros instructores (últimos dos años)					

### Instrucciones de llenado – Cédula 3.3.2

Celda	Indicaciones
<b>1. Clave del curso</b>	Clave del curso que se utilizó en la cédula 3.3.1, específicamente en la celda 1.a y 3.a
<b>2. Nombre del curso</b>	Nombre del curso que se utilizó en la cédula 3.3.1 y que debe coincidir con la cédula 4.2.1.a
<b>3. Seriación o prerrequisitos</b>	Nombre del(os) curso(s) que es(son) prerrequisito(s) o están seriados con este. Esta seriación debe estar formalmente declarada en el plan de estudios.
<b>4. Ubicación</b>	Periodo en que se imparte, por ejemplo, número del semestre o cuatrimestre.
<b>5. Tipo de curso</b>	Señalar con una X, si el curso es obligatorio u optativo.
<b>6. Horas totales</b>	Número de horas de todo el curso de acuerdo con su clasificación por eje: Ciencias básicas, Ciencias de la ingeniería, Ingeniería aplicada, Diseño en ingeniería, Ciencias sociales y humanidades, Ciencias económico-administrativas u otros cursos. Estas horas deben ser congruentes con lo señalado en la cédula 3.3.1.
<b>7. Objetivos del curso</b>	Descripción del(os) objetivo(s) tanto general como específicos del curso. Deben ser congruentes con la cédula 4.2.1.b. Se refiere a los principales resultados de aprendizaje que se espera alcance el estudiante al concluir el curso (lo que se espera que conozca, comprenda y sea capaz de hacer el estudiante).

<b>8. Aportación del curso a los atributos de egreso del PE</b>	El encabezado de cada columna debe ser el mismo nombre abreviado que se indica en la Cédula 3.5.3. para cada atributo de egreso del PE. El grado de contribución del curso para el logro de los atributos de egreso, se clasifica en los siguientes niveles: I = Introductorio, M = Medio y A = Avanzado.
<b>9. Aportación del curso a los atributos de egreso del CACEI</b>	El grado de contribución del curso para el logro de los atributos de egreso, se clasifica en los siguientes niveles: I = Introductorio, M = Medio y A = Avanzado.
<b>10.a – 10.b Horas</b>	Horas por semana del curso y desglose según si se llevan a cabo en el aula, laboratorio, talleres, prácticas externas, campo, etc. La suma de las horas desglosadas debe coincidir con las horas por semana.
<b>10.c Número de grupos</b>	Número de grupos o secciones, por ejemplo, los grupos impartidos por diferentes profesores, o los grupos para realizar prácticas o salidas de campo.
<b>10.d Calificación</b>	Calificación promedio de todos los estudiantes inscritos en todos los grupos del curso en el último ciclo reportado.
<b>10.e Resultados</b>	Porcentaje de todos los alumnos de todos los grupos del curso que igualan o superan la calificación promedio. Porcentaje de reprobación utilizando el mismo criterio.
<b>11. Contenido sintético del curso</b>	Principales unidades temáticas que se incluyen en el curso. No incluir contenidos específicos.
<b>12. Principales estrategias de enseñanza</b>	Principales métodos, técnicas y ambientes de aprendizaje, descritos de tal forma que se aclare cómo contribuyen a alcanzar los objetivos de aprendizaje.
<b>13. Principales estrategias de evaluación</b>	Principales métodos, técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje, descritos de tal forma que se aclare cómo se comprueba que se alcanzan los objetivos de aprendizaje.
<b>14. Prácticas</b>	Principales prácticas de laboratorio, cómputo, campo u otro, descritas de tal forma que se aclare cómo contribuyen a alcanzar los objetivos de aprendizaje.
<b>15. Bibliografía</b>	Datos relevantes de texto(s) obligatorio(s): autor, título, editorial y año de publicación. No incluir toda la bibliografía del curso, sino sólo los textos indispensables.
<b>16. a Profesor(es)</b>	Datos del(os) profesor(es) responsables y otros instructores: Número que coincida con las cédulas 0 y 1.1.1. Nombre completo. Máximo grado académico Experiencia profesional: Ingrese Si/No en función de si el profesor cuenta o no con experiencia profesional en ingeniería.