

**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.							
<b>1. Clave del curso</b>		IN105		<b>4. Ubicación (periodo en que se imparte)</b>			1er semestre		
<b>2. Nombre del curso</b>		Química I							
<b>3. Seriación o prerrequisitos</b>									
<b>5. Tipo de curso</b>		<b>Ejes</b>	<b>Ciencias Básicas</b>	<b>Ciencias de la Ingeniería</b>	<b>Ingeniería Aplicada</b>	<b>Diseño en Ingeniería</b>	<b>C. Sociales y Humanidades</b>	<b>C. Económ. Administrat.</b>	<b>Otros Cursos</b>
<b>Obligatorio</b>	<b>Optativo</b>								
X		<b>6. Horas totales 80</b>	80						
<b>7. Objetivos del curso</b> Principales resultados de aprendizaje (indicadores de los AE)		General	Que el estudiante aplique el conocimiento básico de la química para resolver problemas actuales y futuros que se presenten en su alrededor mediante los distintos métodos, herramientas, recursos tecnológicos y ambientes de aprendizaje						
		Específico 1	El alumno será capaz de reconocer los compuestos químicos por sus componentes						
		Específico (...)	El alumno será capaz de determinar la densidad de sustancias puras, o distinguir estas a partir del uso de la densidad.						
		Específico n	El estudiante definirá los reactivos limitante y en exceso con el fin de reducir costos en su área						
<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		<b>8. Aportación del curso a los atributos de egreso del PE</b>							
		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	
		I		I				I	
		<b>9. Aportación del curso a los atributos de egreso del CACEI</b>							
		1 Problemas Ing.	2 Diseño Ing.	3 Experiment.	4 Comun. Efect.	5 Respon. Ética	6 Actualización	7 Trb. en Equipo	
		I		I				I	
		<b>10. Datos relevantes del curso</b>	<b>10.a Horas a la semana</b>	<b>10.b Horas semanales por tipo</b>			<b>10.c Número de grupos o secciones</b>	<b>10.d Calificación</b>	<b>10.e. Resultados cuantitativos</b>
Aula	Laboratorio y talleres.			Prácticas externas, campo, etc.	Porcentaje de alumnos que igualan o superan la calificación promedio	Porcentaje de reprobación			
4	3.5		.5		1	69	71 %	12 %	
<b>11. Contenido sintético del curso</b>	Principales unidades temáticas								
	1	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA							
	2	UNIDADES QUÍMICAS DE MASA							
	(...)	ESTEQUIOMETRÍA							
	n	SOLUCIONES							
<b>12. Principales estrategias de enseñanza</b>	Principales métodos, técnicas y ambientes de aprendizaje								
	1	Exposición de conceptos y su uso en problemas para que el alumno se familiarice con las fórmulas y sus nombres							
	2	Solución de problemas sobre cada tema							
	(...)	Solución de problemas por unidad							
	n								
<b>13. Principales estrategias de evaluación</b>	Principales métodos, técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje								
	1	IEI01 Cuestionario							
	2	IEI20 Examen							
	(...)								
	n								
<b>14. Prácticas</b>	Principales prácticas de laboratorio / cómputo / campo / otro								
	1	Seguridad y señalética en el laboratorio de química, para promover la observación y análisis así como la redacción adecuada.							
	2	Material y equipo de laboratorio, para el conocimiento general del nombre y uso de los materiales y equipos con los que cuenta el laboratorio.							
	(...)	Determinación de Grados Brix en productos alimenticios, para comprender los conceptos de porcentaje, pero principalmente para hacerlos conscientes de la cantidad de azúcar presente en los alimentos procesados.							
	n								
<b>15. Bibliografía</b>	Datos relevantes de texto(s) obligatorio(s): autor, título, editorial y año de publicación. No bibliografía completa.								
	1	Raymon Chang/ Martín S. Silberberg. Química. Ed. McGraw-Hill							

	2	Moore /Stanitski/ Wood/ Kotz. El mundo de la química. Ed. Pearson Education			
	(...)	Brady James E. Química General. Ed. Limusa			
	n	Teijón/ García/ Jiménez/ Guerrero. La química en problemas. Ed. Alfa Omega			
<b>16. Profesores</b>	<b>Número</b>	<b>Nombres</b>	<b>Apellido(s)</b>	<b>Grado Acad.</b>	<b>Exp. Prof.</b>
<b>16. a Profesor(es) responsable(s)</b>	1	Griselda	Aréchiga Guzmán	Maestria	No
<b>16.b Otros instructores (últimos dos años)</b>					