



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA EN URBANISMO

PROGRAMA DE TRABAJO

LICENCIATURA EN URBANISMO Cursos Obligatorios	ÁREA DE CONOCIMIENTO: TECNOLOGÍA	PERIODO ESCOLAR 2014-1
---	--	-------------------------------

Nombre de la Asignatura	Sistemas Urbanos II (Infraestructura)					
Asignatura precedente	Sistemas urbanos I (Análisis sistémico)					
Asignatura subsecuente	Sistemas urbanos III (Servicios públicos)					
Nombre del profesor	Ing. Lucio Balderas Guzmán					
Etapa de formación y semestre al que corresponde	Etapa Básica 4to. Semestre					
Horas asignadas para el curso	3 horas semanales				Por semestre: 48	
Horario en que se imparte	Lunes	Martes 7 a 10	Miércoles	Jueves 7 a 10	Viernes	Sábado
Créditos	6 créditos					

Objetivos del curso

Objetivo general: Lograr que el alumno obtenga e interprete datos básicos de la infraestructura de los sistemas de abastecimiento de agua potable, Alcantarillado Sanitario, Drenaje Pluvial, Electrificación y Alumbrado, comprobando su aplicabilidad en terrenos y zonas en las que diseñan, construyen y operan los asentamientos humanos.

Caracterización y enfoque académico del curso

Enliste los elementos que se consideran para la acreditación así como la jerarquía de cada uno ellos.

1. Participación en clases	Equivalente a 15 % de calificación.
2. Ejercicios prácticos	Con un valor del 5 % de calificación
3. Visitas a obras de infraestructura	5% de calificación.
4. Examen parcial	20% de calificación.
5. Presentación de trabajos individual	5% de calificación.
6. Presentación de trabajos equipo	5% de calificación.
7. Calidad (individual) de las exposiciones	10% de calificación.
8. Calidad (por equipo) de las exposiciones	10% de calificación.
9. Examen final,	25% de calificación.

Estrategias de enseñanza aprendizaje empleadas en el curso

Estrategias	Modo de empleo
Preparar el contexto o ambiente de aprendizaje	Moverse a través de la clase. Dirigirse a los alumnos de la zona marginal, cambiar de sitio periódicamente a los alumnos. Sugerir a los de atrás que se vengan hacia adelante

	Utilizar la elección de puesto como indicador de autoestima y aprecio por la clase.
Informar sobre los objetivos	Exponer los objetivos con lenguaje claro. Informar sobre lo que se pretende y sobre como hacerlo. Conectar los objetivos con tareas ya realizadas y con propósitos generales. Utilizar ejemplos e información redundante para clarificar conceptos. Si el trabajo es complejo, mostrar trabajos anteriores de diversa calidad, y analizar aciertos y errores.
Centrar y mantener la atención:	Utilizar el humor como estímulo para despertar la atención. Plantear las informaciones como una novedad. Hacer uso de las referencias personales. Utilizar recursos didácticos disponibles.
Presentar la información:	<p>Promover el conocimiento significativo. Frente a la pasividad y al memorismo, riesgos de un método expositivo, se debe potenciar en el alumno el procesamiento de la información y la organización personal del contenido. A este efecto, se deben ofrecer al alumno, “organizadores” o pistas de codificación, incluidos en el propio mensaje que se transmite: estructurales, semántico conceptuales, referenciales y personales.</p> <p>Neutralizar la pérdida informativa de los mensajes. Para conseguir este objetivo, se procura que los mensajes sean sencillos (que las unidades de información sean breves), que se relacionen con ideas familiares y con temas generales, y que se impregnen de connotaciones personales.</p> <p>Reforzar la comprensibilidad de los mensajes. A este efecto, se procura que el mensaje se presente de forma ordenada y breve, y que se utilicen diversos códigos, verbal (palabras) praxico (con gestos, movimientos, etc.), e icono (imágenes, objetos reales, etc.).</p>
Organizar los recursos.	Suponen una novedad, Motivan, en cuanto diversifican la vía verbal. Estructuran la realidad. Configuran el tipo de operación mental. Suscitan la actividad del alumno. Transmiten valores.
Diseñar las relaciones de comunicación.	
Enseñanza directa:	<p>Enseñanza explícita y estructurada en pasos graduales, de acuerdo con las necesidades del alumno. Demostración y ejemplos con material nuevo. Practica guiada, que permite al profesor al alumno, comprobar la comprensión, corregir los errores y reforzar el aprendizaje. Practica sistemática.</p> <p>Dominio de cada paso por el alumno. Trabajo autónomo del alumno con material nuevo, sin la ayuda del profesor.</p> <p>Evaluación mediante tests criterios.</p>
Enseñanza recíproca.	<p>Diálogo entre profesor y alumno. Guía del razonamiento similar al diálogo. Resumen del contenido desarrollado.</p> <p>Repetición de nuevo un contenido. Normas; repetir poco, repetir solo lo fundamental, repetir cuando parece que no se ha entendido. Utilizar, en lo posible, la misma forma</p>

	lingüística. Hacer intervenir al alumno.
Focalización.	Llamar la atención sobre ciertos contenidos fundamentales o difíciles de comprender. Verbalmente mediante frases específicas y variaciones de ritmo, tono e intensidad de la voz.
Gestualmente.-	Con gestos, cambios de postura y movimientos en el aula.
Gráficamente	Utilizando la pizarra
Clarificación.	Verbales: ejemplos, anécdotas, o hechos reales. Prácticos: observación de fenómenos u objeto, experimentos y demostraciones. Instrumentales, recursos didácticos materiales
Preguntas.	Memorística; recordar contenidos. Aplicativa; conectar teórica y practica. Demostrativa; dar razones. Clarificadora; aplicar el contenido. Disciplinaria; llamar la atención al distraído. Estimulante; motivar. Focalizadota; localizar.
Nivel de dificultad.	Formular preguntas, diferentes, en función de la capacidad del alumno. Si el aprendizaje se refiere a habilidades básicas, las preguntas deben ser frecuentes pero fáciles de responder. Además: No sugerir la respuesta, que no implique optar entre dos soluciones (incluidas las de SI/NO, que se refiere a ideas básicas, que no se refiera a vario contenidos (no plantear, simultáneamente, dos preguntas implícitas en la misma proposición).
Modo de presentación de la pregunta.	Enunciar con claridad y concisión, evitando la ambigüedad y el equivoco. Dirigirla a todos los alumnos y, tras un tiempo de espera, indicar quien puede o debe responder. Asi todos se obligan a pensar la respuesta. Dejar tiempo para comprender la pregunta y elaborar la respuesta. No insistir con el alumno que no sabe responder. Adoptar un tono de voz que inspire confianza.

Contenido temático

Calendario y programa de trabajo por sesión/ semanas de clase				
Semana	Temas y Contenidos	Actividades de enseñanza aprendizaje	Apoyos y Recursos Didácticos	Forma de evaluación
1	Infraestructura del Sistema de abastecimiento de agua potable: Planeación, diseño, calculo	Tareas	Libros Manuales	Participación en clases
2				
3	Descripción del funcionamiento de las Fuentes de abastecimiento	Cuestionarios	Imágenes	Ejercicios prácticos
4	Líneas de interconexión,.	Foros	Videos	Visitas a obras de infraestructura
5				
6	tanques de almacenamiento y regularización,	Glosarios	. Manuales	Examen parcial
7				

9	plantas de bombeo, red primaria, red secundaria tomas domiciliarias	wikis	Normas	Presentación de trabajos individual
10				
11				
12				
13				
14	Alcantarillado Sanitario, Drenaje Pluvial,	Idem puntos anteriores	Idem puntos anteriores	Idem puntos anteriores
14	Electrificación	Idem puntos anteriores		
16	Alumbrado,			

Bibliografía recomendada	Se dará durante las clases una bibliografía puntual por tema que se trate.
---------------------------------	--

NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Lucio Balderas Guzmán

FECHA: 28 Enero 2013