

**Matriz 5.** Relación asignatura básica - profesor.

MAPA CURRICULAR	PROFESORES CON FORMACIÓN PARA LA ASIGNATURA.	NÚCLEO BÁSICO (NB) INVITADO (PI) COLABORADOR (C)	FORMACIÓN DE PROFESORES	LUGAR	ÁREA DE INVESTIGACIÓN	Evidencia para ilustrar competencias
-----------------	--	--	-------------------------	-------	-----------------------	--------------------------------------

**SEMESTRE I**

Química analítica instrumental	Mondragón Olguín Víctor Manuel	PI	1. Licenciatura en Química en Alimentos  2. Maestría en Espectroscopia Avanzada en Química	1. UAQ/México  2. USTL/Francia y UJ/Polonia	Implementación y desarrollo de metodologías analíticas	1. Antioxidant capacity and antimutagenic activity of natural oleoresin from greenhouse grown tomatoes ( <i>lycopersicon esculentum</i> ).
	Pedraza Aboytes Gustavo	NB	1. Químico Metalúrgico.  2. Maestría en Ciencias, Química Analítica.	1. UAQ /México  2. UNAM /México	Analítica Química Ambiental	2. Thinner inhalation effects on oxidative stress and DNA repair in a rat model abuse.
			1. Ingeniero Civil  2. Especialidad en	1. UNAM/México		1. The implications of canopy storage on interception losses modelling in urban forest



						<p>Querétaro valley, México. 2011.</p> <p>5. Modelación de las pérdidas por intercepción en dos especies de ambiente Prosopislaevigata semiárido y Acacia farnesiana. 2010.</p> <p>6. La evaporación en la cuenca del lago de Pátzcuaro. 2010.</p> <p>7. Fog interception by Ball moss (Tillandsiarecurvata). 2010.</p> <p>8. Impact of land use impact on hydraulic properties of topsoil in a small french catchment. 2010.</p> <p>9. Hydrological benefits of Huisache and Mesquite Shrubs in semiarid lands as a pioneer species in: Water and Climate Change. 2009.</p> <p>10. Comparative study on tensile behavior of inorganic fibers embedded in unsaturated polyester bisphenol "A"-styrene copolymer. 2008.</p>
Verduzco Cuéllar Beatriz del Rocío	NB	<p>1. Químico Agrícola</p> <p>2. Maestría en Ciencias Ambientales</p> <p>3. 100% créditos del Doctorado en Ingeniería</p>	<p>1. UAQ /México</p> <p>2. UAQ /México</p> <p>3. UAQ /México</p>	<p>Identificación de sitios contaminados y</p> <p>Transporte de contaminantes</p>	<p>1. Polycyclic aromatic hydrocarbons in soils from a brick manufacturing location in central Mexico.</p>	
Villatoro Monzón Wilverth Roudolfo	NB	<p>1.- Químico farmacobiólogo.</p> <p>2.- Maestría en ciencias ambientales.</p> <p>3.- Doctorado en ciencias quimicobiológicas.</p>	<p>1.- Universidad Autónoma de Chiapas.</p> <p>2.- Instituto Politécnico Nacional.</p> <p>3.- Instituto</p>	<p>Remediación de suelos y</p> <p>producción de</p>	<p>1. Biorremediación de compuestos aromaticos por vias anaerobias. 2012.</p> <p>Isolation and HC-degradation capability characterization of aerobic microorganisms arising from mexican oil well. 2012..</p> <p>3. biotransformation of Arsenic by established</p>	

			4.- Post doctorado en reactores a membrana.	Politécnico Nacional. 4.- UNAM. Instituto de Ingeniería.	partido de biogas a r residuos.	vegetation on a mine tailing in Guanajuato, México. 2011. 4. Memorias del 2do congreso latinoamericano de biotecnología ambiental y algal (solabiaa). 2011. 5. Niveles de contaminación de un suelo en el canal de un parque industrial. 2010. 6. Evaluación de la calidad de agua de mar de la bahía El Potosí, Guerrero. 2010. 7. Determination of bioaccumulation of heavy metals in the leaves of plants growing near to a mine tailing. 2010. 8. Diclofenac removal in biological wastewater treatment plant. 2010. <b>9. DETERMINACIÓN DE LA BIOACUMULACIÓN DE metales pesados en plantas del borde de un arroyo en una zona minera.</b> 2010.
Inglés I	Stacy Marie Mckena	PI	1. Licenciada en ciencias en administración de recreación 2. Maestría en Bellas Artes en inglés y escritura creativa 3. CETESOL y Avanzado CETESOL (Certificado en enseñanza de inglés para hablantes de otros idiomas)	1. California, State University/California 2. Mills college/Oakland 3. Trnasword schools/San Francisco, Cal		
			1. Agrónomo especialista en			

<b>Filosofía de la Ciencia y la Tecnología</b>	Verduzco  Cuéllar Beatriz  del Rocío	NB	1. Químico Agrícola  2. Maestría en Ciencias Ambientales  3. 100% créditos del Doctorado en Ingeniería	1. UAQ /México  2. UAQ /México  3. UAQ /México	Investigador  Identificación de sitios contaminados y Transporte de contaminantes	Fluorescence Biosensing: A Review. 2012.  Polycyclic aromatic hydrocarbons in soils from a brick manufacturing location in central Mexico. Revista Internacional de Contaminación Ambiental,
<b>Diseño experimental y análisis estadístico</b>	Chávez García Carlos	NB	1. Ingeniero en Irrigación  2. Maestro en Ciencias en Ingeniería con Línea Terminal en Hidráulica  3. Doctor en Ingeniería, Hidráulica	1. Universidad Autónoma Chapingo/México  2. UAQ /México  3. UAQ /México	Modelación de la transferencia de agua y Transporte de especies químicas en medios porosos	1. Finite difference solution of the Boussinesq equation with variable drainable porosity and fractal radiation boundary condition. 2011.  2. Numerical solution of the Boussinesq equation: Application to the agricultural drainage. 2011.  3. Sobre una solución exacta no lineal de la ecuación Fokker-Planck con término de sumidero. 2011.  4. Solución en diferencias finitas de la ecuación de Boussinesq del drenaje agrícola con porosidad drenable variable y sujeta a una condición de radiación fractal. 2011.  5. Uso eficiente del agua de riego por gravedad utilizando yeso y poliacrilamida. 2011.  6. Una solución analítica de la infiltración en un suelo con manto freático somero: aplicación al riego por gravedad. 2010.  7. Control de la erosión en surcos de riego usando poliacrilamida (PAM). 2009.

--	--	--	--	--	--	--

SEMESTRE II						
<b>Tema selecto I</b>	Profesores del núcleo básico y colaboradores de cada LGAC	Con esta asignatura se establece un sistema personalizado de acompañamiento académico que tiene la finalidad de establecer una interacción cercana y formal entre el estudiante y su director de tesis. Para este curso, el asesor definirá junto con el estudiante un programa de trabajo que deberá tener como meta superar a través de acompañamiento académico tanto las deficiencias académicas, metodológicas como conceptuales que el estudiante pudiera tener. El plan puede ser flexible en el sentido de que puede ejecutarse en la DES o si los recursos lo permiten, en cualquier otra institución nacional o extranjera.				
<b>Tema selecto II</b>	Profesores del núcleo básico y colaboradores de cada LGAC	Con esta asignatura se establece un sistema personalizado de acompañamiento académico que tiene la finalidad de establecer una interacción cercana y formal entre el estudiante y su director de tesis. Para este curso, el asesor definirá junto con el estudiante un programa de trabajo que deberá tener como meta superar a través de acompañamiento académico tanto las deficiencias académicas, metodológicas como conceptuales que el estudiante pudiera tener. El plan puede ser flexible en el sentido de que puede ejecutarse en la DES o si los recursos lo permiten, en cualquier otra institución nacional o extranjera.				
<b>Optativa I</b>	Profesores del núcleo básico y colaboradores de cada LGAC	De acuerdo a las necesidades específicas de los proyectos de tesis se ofertarán asignaturas de carácter multidisciplinario como son: química analítica ambiental avanzada, (agua, suelo, aire), toxicología ambiental (riesgo a la salud de la población humana), remediación ambiental avanzada (suelo y agua), tecnología y gestión ambiental, transporte de contaminantes en los compartimentos ambientales, nanotecnología en el desarrollo de materiales nanoestructurados aplicados a procesos ambientales y tecnologías ambientales, así como microbiología. Dentro de esta asignatura se tiene previsto la impartición de materias del área social como es el Desarrollo humano para la sustentabilidad.				
<b>Seminario II</b>	Chávez García Carlos	NB	1. Ingeniero en Irrigación  2. Maestro en Ciencias en Ingeniería con Línea Terminal en Hidráulica 3. Doctor en Ingeniería, Hidráulica	1. Universidad Autónoma Chapingo/México  2. UAQ /México  3. UAQ /México	Modelación de la transferencia de agua y Transporte de especies químicas en medios porosos	1. Finite difference solution of the Boussinesq equation with variable drainable porosity and fractal radiation boundary condition. 2011.  2. Numerical solution of the Boussinesq equation: Application to the agricultural drainage. 2011.  3. Sobre una solución exacta no lineal de la ecuación Fokker-Planck con término de sumidero. 2011. 4. Solución en diferencias finitas de la ecuación de Boussinesq del drenaje agrícola con porosidad drenable variable y
<b>Desarrollo experimental</b>						

						sujeta a una condición de radiación fractal. 2011.
--	--	--	--	--	--	--



						<p>5. Uso eficiente del agua de riego por gravedad utilizando yeso y poliacrilamida. 2011.</p> <p>6. Una solución analítica de la infiltración en un suelo con manto freático somero: aplicación al riego por gravedad. 2010.</p> <p>7. Control de la erosión en surcos de riego usando poliacrilamida (PAM). 2009.</p>
<b>Inglés II</b>	Stacy Marie Mckena	PI				
<b>SEMESTRE III</b>						
<b>Optativa II</b>	Profesores del núcleo básico y colaboradores de cada LGAC	De acuerdo a las necesidades específicas de los proyectos de tesis se ofertarán asignaturas de carácter multidisciplinario como son: química analítica ambiental avanzada, (agua, suelo, aire), toxicología ambiental (riesgo a la salud de la población humana), remediación ambiental avanzada (suelo y agua), tecnología y gestión ambiental, transporte de contaminantes en los compartimentos ambientales, nanotecnología en el desarrollo de materiales nanoestructurados aplicados a procesos ambientales y tecnologías ambientales, así como microbiología. Dentro de esta asignatura se tiene previsto la impartición de materias del área social como es el Desarrollo humano para la sustentabilidad.				
<b>Seminario III. Resultados preliminares del Proyecto de Tesis</b>	1. Verduzco Cuéllar Beatriz del Rocío	1. N B	En este curso se dará seguimiento a los avances de la tesis, mediante dos reuniones con el comité de tesis. El alumno deberá cumplir con al menos el 70% de avance de la tesis y realizará un preexamen. Se generará al fin del semestre un acta a cordón de formato que proporcione la jefatura de posgrado.			
<b>Actividad complementaria I</b>	Por definir de acuerdo a las necesidades específicas de cada					

	estudiante.	
--	-------------	--

**SEMESTRE IV**

<b>Seminario IV. Redacción de tesis</b>	Profesores del núcleo básico CES	En este curso el alumno deberá entregar su documento de tesis revisado y aprobado por su comité. Se deberán realizar dos presentaciones ante el comité de tesis. Al final de este semestre el alumno deberá presentar una memoria en extenso o un artículo en revista arbitrada o indizada (aceptado).
<b>Actividad complementaria II</b>	Por definir de acuerdo a las necesidades específicas de cada estudiante	