

### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 1 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013 12/04/2013	
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de ca	ategoría
Aprobó: Secretario académ	•

# EJEMPLO DE ACTAS DE ACADEMIA DE ECOLOGÍA 2010-2012

#### UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA

#### MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA

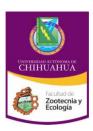
Enero 14 del 2010

Se inicio la reunión con la asistencia de Antonio Chávez, Tucha Lebgue, Ricardo Soto, Alfonso Sánchez, Oscar Viramontes, Anselmo Jurado, Octavio Núñez, Jesús Sáenz, Salvador Balderrama, Gustavo Quintana y Alicia Melgoza. Los temas de la reunión fueron:

- Asuntos sobre cursos por iniciar (plantación, practicas, necesidades, etc.).
- Documentos a entregar para el programa de becas al desempeño académico.
- Asuntos generales.

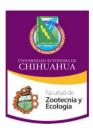
Dentro del primer punto se realizaron los siguientes comentarios y sugerencias:

- Se integrara al laboratorio de Monitoreo Ambiental equipo para establecer un laboratorio ambiental que apoye practicas de campoo de laboratorio del siguiente grupo de materias de la carrera de Ingeniero en Ecología: Física Ambiental, Clima y Ambiente, Contaminación del Suelo, Contaminación del Agua, Ecología Forestal, Percepción Remota y Ecología, Contaminación del Aire, Manejo de Cuencas Hidrológicas, Técnicas de Caracterización de Recursos Naturales, entre otras.
- 2. Se debe poner más énfasis al ahorro de energía (electricidad) y reciclaje y/o reutilización de papel. Aprovechar la remodelación de las aulas para colocar luces con sensor de movimiento y aislar las aulas, especialmente en el edificio MVZ Blas Ibarra donde algunos salones fueron divididos y al impartir clases el ruido del salón contiguo afecta la impartición de la clase.
- 3. Los miembros de las academias debemos poner atención al estado que guardan: puertas, persianas, pizarrones, etc. de nuestros salones y del mismo departamento de Recursos Naturales. Cualquier desperfecto o irregularidad presentarlo a quien compete, no necesariamente esperarnos a la reunión de academias para externarlo.
- 4. Implementar al igual que rectoría la inscripción digital.
- Los miembros de las academias solicitan poner atencional estado que quardan: puertas, persianas, pizarrones, etc.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 2 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

Dembre Antonio Chiver Silvo Ver lafer lalgo chala g  Micardo A. Salo Croz  Mil fallo Salucha Mura  Jean Manuel Chilan Soula  Anselno S. 6.  Salvebre Balderrown C  Ogravio Novice formore  Deswa Source Sanon  ALDERTO LAFON TERRATAS  Gustavo Weinstona Antiwo Seestavolutelone  alhan Miljoza Costilo  Milgoza  Ostavo Milyoza Costilo  Milgoza  Ostavo	0 2010
Service Salver Muse Hospo James James James Charan Souls James Balderrown C Caravis Novice James	
Jean Marvel Chilan Souls Just Anselve Salvet Balderran Constant Just Just Just Just Just Just Just Jus	
Salvebr Balderrown C Sur for the Conglet Congl	
Salvebr Balderram C Ogravio Nover finesser Useus Snew Sangen ALBERTO LAFON TERRATAS Gustavo Wintona Nativos Sector autitam	5.
Sustavo Wintonapativo Sectoralitetario	1000
Gustavo Weintona Motivor Sectlar de Milano	Ŋ
Unua Miljoza Costilo Majože	ous lt



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 3 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:
<b>Elaboró:</b> Responsable de d	categoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

#### UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA

#### ACADEMIA DE ECOLOGIA

30 Julio de 2010

Con base en la solicitud de la Secretaria Académica con fecha del 28 de junio del presente año se lleva a cabo esta reunión. Los objetivos son: 1) identificar problemas del área y agruparlos, 2) establecer los dominios que capaciten al estudiante para resolver los problemas, 3) establecer los contenidos técnico/prácticos que se requieran para cumplir con dominios y agruparlos y 4) plantear en su caso modificaciones a la competencia.

Para desarrollar este trabajo la Secretaria Académica nos pide realizarlo "Teniendo como referencia el perfil del egresado y la competencia de su área (académica), así como la Evaluación del Modelo Educativo, cuyos resultados fueron entregados por la Dirección Académica de la UACH". También se nos indica que "El COMEAA nos ha hecho la observación de tener demasiados cursos en la retícula y con repetición de contenidos, por lo cual hay que atender estas recomendaciones, realizando un análisis comparativo y en su caso depuración de los contenidos de los cursos".

Al inicio de la reunión se reviso el perfil tal y como aparece en la pagina electrónica de la facultad. También se presento un resumen de los resultados de encuestas a egresados y empleadores.

No se llego a un consenso de la forma de trabajar por lo que después de 2 horas de reunión y compromisos por parte de algunos maestros, un grupo de estos continuo trabajando y entrego la siguiente propuesta:

Se analizo la problemática de toda la carrera, teniendo un círculo central basado en tres aspectos: lo Económico, lo Social y el Ambiente. Y alrededor giran las disciplinas académicas que logran abordar esos aspectos.

Se enlistaron los cursos de la currícula actual y en el aspecto ambiental quedaron los temas de: Diversidad biológica (6 reinos), Clima, Agua, Suelo, Ciclos bioquímicos, Normas y Leyes, Evaluación y Monitoreo.

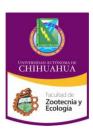
Se enlistaron los cursos de la línea de Ecología, se discutió la pertinencia, fortalezas, debilidades y adecuaciones a los mismos, lo que resulto en las siguientes

#### RECOMENDACIONES:

- El curso de EVOLUCION ECOLOGICA → Pasa a ser un tema a tratar en los cursos de Ecología Básica, de Ecología Vegetal y de Ecología Animal (Por lo que se elimina!).
- El curso de FORMACION ECOLOGICA → Pasa a ser un tema del curso de Educación

Ambiental (Por lo que se elimina!).

3. El curso de ECOLOGIA URBANA → Pasa a ser un tema del curso de Manejo de

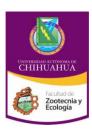


### Facultad de Zootecnia y Ecología

Fecha de Revisión: 12/04/2013
12/04/2013
Nº de Revisión:
egoría
2

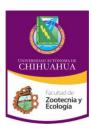
Ecosistemas Urbanos (Por lo que se elimina!).

- El curso de ECOLOGIA FORESTAL → Pasa a ser un tema del curso de Manejo de \
  Ecosistemas Forestales (Por lo que se elimina!).
- El curso de Ecosistemas Forestales → que cambie a: MANEJO DE ECOSISTEMAS FORESTALES Y / DASONOMIA.
- 6. El curso de ECOLOGIA DE AGUAS CONTINENTALES pasa a ser OBLIGATORIO y
  - debe estar seriado después de los TRES cursos de contaminación.
- Que los TRES cursos de contaminación queden programados verticalmente en el mismo
  - semestre, y que sean simultáneos.
- 8. Los cursos de BOTANICA SISTEMATICA y el de BIOGEOGRAFIA, sean temas de un
- curso que se llame: SISTEMATICA VEGETAL que pase a ser obligatorio y se ofrezca en
  - ambas carreras (IE y IZSP). (Se elimina uno!).
- Que el curso de AGRICULTURA ORGANICA → sea un tema del curso de Ecologia Productiva. (Por lo que se elimina!).
- Que los cursos de BIODIVERSIDAD y ECOLOGIA CUANTITATIVA se fusionen en uno que se llame de esa misma manera. (Se elimina uno!)
- Que se genere un nuevo curso que se llame: ECOTURISMO Y SERVICIOS AMBIENTALES.
- (Se han eliminado o fusionado siete cursos!!)
  - RECOMENDACIONES HACIA OTRAS ACADEMIAS:
- Que el curso de NORMATIVIDAD → se elimine y sea un tema en TODAS las materias en que sea pertinente (suelo, agua, aire, vegetación, animales, medio ambiente)
- 13. Que se elimine el curso de TECNICAS DE CARACTERIZACION DE RECURSOS NATURALES
- 14. Que se incluya un tema de Servicios Ambientales en el curso de MANEJO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES y que pase a ser obligatoria.
- Que se ofrezca un CURSO PROPEDEUTICO (sin valor curricular) en las áreas de Química, Matemáticas y Organografia Vegetal a los alumn



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 5 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	
Aprobó: Secretario acadén	nico

NOMBRE  ROBER P. Garcie Vellofe Charles tellifon  Allen Meljaga Contrillo Sully Stacker, M.  Lehe California Charles Charles M.  Mana Isola Ordania Charles Charles Mana Isola Ordania  Ricardo Solo  Waster Chimana Isola Ordania  Salvadis Balderram C. Sar Charles	ACADEMIA D	TECNIA Y ECOLOGIA DE ECOLOGIA del 2010
Adam R. Flareir Velleján Elmel from telleján Alfons Sanchez M Hay Flanchez M  First Labor Salar Chipper  Mana Isola Ordánse Chipperdago  Ricardo Solo  misto affendana M Sentanolimitago M  Sanodes Balderiam C. Sanc  Commiso Francis La  Com	LISTA DE A	SISTENCIA
Alfons Sanches M Hour Tracker M  To Lake la lague Low Maria Tsolo Ordone Con Desport  Ricardo Solo  waste affectano H Sectional Maria Balance Maria Salvados Balderram C Sanches Balderram C Sanches Beranilla Commisso Branilla Commisso Com	NOMBRE	FIRMA
Alfons Sanches M Hour Fleacher M  To Lake la logue  Mana Isola Ordone Con Decher  Ricardo Solo  waste affectance of Secretariations of Salvades Baldersam C. Sanches Beranilla  Commiss Branilla  Commiss Francisco  Sanches Beranilla  Commiss Francisco  Commiss F	John P. Granin Valleti	Annh avel
Myone Sanchez M Hory Steacher, M  La Che la legare  Maria Isela Orderez Con Deuty  Ricardo Solo  wastandhintario H Survey Linguistage H  Deno A. Viamon Isa Orine  Salvadis Baldersam C. Sanches Beravilla  Comundo Beravilla  Comundo Beravilla  Comundo Janches  A Juntana  January Juntana  January Juntana  January Juntana		Musey
Maria Isola Oscare Chipologica Ricardo Solo  waste officiano H Sectionalista M  Seno A. Viannon les Oune  Salvadis Baldercam C Sar  Gernido Bezani la  Camulo Fraci A  Ex Oven Lana	1// 1/-,	1 Hours Winder N
Ricardo Solo  200 de Maner de Sentido de Manara de Maner de Manara	To John lalowe	-tole
Jesse A. Viennen his Dune Salvodes Beldersom C. San Jennedo Beroni la Comundo Jinel A. A. J. S. Cerron Jun Lan	Maria Isela Ordane	(my days
Sandi Beranilla Senno Beranilla Senno Beranilla Senno Since A Sex Suntan	Ricardo Soto	A P
Salvadis Balderram C. Santa Sanuda Beranilla Comula Said A. A. Sanuda Santa Sa	Zustawalstintano H	Leater Printeger 11
Conno Branilla S Conno Since A Cex Quintan		
Commo fried A A A Commo Com Duratana Com	1 1 2 1	San Contraction of the Contracti
Pay Juntan 199	A 1 //: 1 A	1
Corar Oventana	Di di	
1 1 1 W	11/ 1	19
		A short
	- Constitution Laterality	7



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 6 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	

#### UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA

#### ACADEMIA DE ECOLOGIA

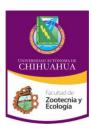
2 Agosto de 2010

Se continúo con la reunión revisando el trabajo desarrollado por algunos maestros en la sesión pasada. Dentro de las recomendaciones, la inclusión de Dasotomía y Servicios Ambientales es un aspecto importante a considerar en la reforma de la currícula. Se solicita a los maestros que elaboraron las recomendaciones justificar como se llego a estas ya que se menciona que se realizo un análisis. En respuesta a esto se vertieron diversos comentarios, pero se aclara que no se trata de menospreciar el trabajo pero que es importante incluir el como se realizaron.

Los diversos comentarios y la falta de llegar a una conclusión son debidos a que no se esta trabajando con metodología que deberíamos seguir todas las academias para la elaboración de un trabajo más uniforme y fácil de integrar. Se comenta que existen metodologías sobre diseño curricular y que existen expertos para el manejo de estas que deberían ser contratados por la Facultad. Esto aseguraría la realización estandarizada de la reforma de la currícula de las dos carreras. Aunado a esto es importante la realización de un estudio detallado y a profundidad de oferta/demanda de egresados y mercado que esta contratando con mayor tamaño de muestra. Simultáneamente se recomendó la organización de foros periódicos con estudiantes, egresados y contratantes que aporten información útil para integrarse en el trabajo de reforma curricular como competencias, dominios, conocimientos requeridos, etcétera.

Nuevamente, no se avanza en las tareas encomendadas por lo que de común acuerdo se toma la decisión de entregar hasta donde se llego pero incluyendo en cada recomendación, el criterio que se siguió para ella. También para tener material con que trabajar se acuerda que cada maestro enviara por correo electrónico para cada materia dentro de la academia de Ecología objetivo/propósito del curso y dominios de este. Con esta información se desarrollaran matrices para analizar posibles traslapes, cambios en materias y contenidos.

Se recibió respuesta comentario sobre la propuesta No.6 "El curso de ECOLOGIA DE AGUAS CONTINENTALES pasa a ser OBLIGATORIO y debe estar seriado después de los TRES cursos de contaminación". El maestro Rey Quintana señala "Este curso debe estar antes de los cursos de evaluación de contaminación del agua ya que permite realizar un diagnostico de la situación ambiental de los cuerpos de agua continentales y de esta manera proceder a evaluar la contaminación que sea pertinente.



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 7 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
Elaboró: Responsable de c	№ de Revisión: ategoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

Además se propone que el curso pase de optativo a obligatorio; esto se fundamenta debido a que es curso básico para diagnosticar estados ecológicos y apoya las estrategias para medir contaminantes; en Europa y América en diversas Universidades tiene este estatus".

Se anexan las materias y maestros que enviaron lo solicitado, que será un importante insumo para comenzar el análisis.

ECOLOGIA BASICA.- Salvador Balderrama: no se pudo abrir su archivo. ECOLOGIA BASICA.- Elisa García:

#### Objetivo general

Formación de profesionales capacitados para comprender la estructura y funcionamiento de los diferentes ecosistemas. Diestros en desarrollar metodologías apropiadas de investigación basadas en los principios científicos de la ecología y establecer las estrategias adecuadas para su aprovechamiento y la conservación sustentable de los recursos presentes en los diversos ecosistemas.

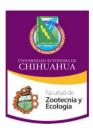
#### Objetivo particular

Proporcionar al estudiante una base conceptual y científica de la ecología para comprender, solucionar y /o minimizar los problemas ambientales presentes. Así como, las herramientas tecnológicas que le permita interaccionar con otras ciencias afines a su quehacer profesional.

Desarrollar los principios críticos y científicos para aplicar correctamente los lineamientos de sustentabilidad a los ecosistemas en cualquier localidad.

#### **Dominios**

- Conoce las estrategias ecológicas que le permiten desarrollar las metodologías de aplicación, para mitigar los impactos en los diferentes ecosistemas.
- Analiza y Maneja su información y, la de otras fuentes para solucionar problemas coincidentes dentro de los diferentes ecosistemas.
- Su creatividad le facilita desarrollar técnicas de prevención para la conservación de los recursos naturales en los diferentes ecosistemas.



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 8 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	categoría

#### FORMACION ECOLOGICA.- Alicia Melgoza y María Isela Ordóñez:

#### Propósito

El estudiante será expuesto a diversos temas y problemas ecológicos para obtendrá una visión general de la carrera de Ingeniero en Ecología, aplica investigación bibliográfica.

#### Objetivo

Dar una introducción al estudiante sobre las áreas de acción (problemas, fuentes de trabajo, instituciones relacionadas con ámbito de trabajo, entre otros temas) como IZ.

#### **Dominios**

- 1. Ubica su carrera en el contexto actual.
- Entra en contacto con la problemática y posición de grupos ambientalistas.
- 3. Relaciona los problemas locales con problemas a diversas escalas.
- Elabora un reporte con actividades que a nível individual puedan contribuir a frenar o mitigar la problemática ambiental

#### ECOLOGIA DE AGUAS CONTINENTALES. - Rey Quintana:

#### Objetivo/propósito

Que el estudiante sea capaz de evaluar, interpretar y analizar los parámetros físicos, químicos y biológicos de los sistemas de aguas continentales (ríos, lagos, lagunas y estuarios) mediante el uso de equipo para dictaminar el estado trófico.

#### **Dominios**

Identificar el origen del agua el los sistemas de aguas continentales Mide, interpreta y analiza los parámetros físicos, químicos y biológicos Dictamina el estado trófico del sistema

#### ECOLOGIA FORESTAL (CONCEPTOS DE DASONOMIA).- Jesús Sáenz:

#### Objetivo

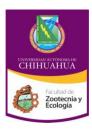
Que el estudiante entienda las bases de la Ecología Forestal para conocer, aprovechar, manejar y conservar los bosques, bajo el concepto de una comunidad biológica múltiple.

#### Propósito

Desarrollar estrategias de uso para satisfacer las crecientes necesidades de los productos y subproductos forestales en todas sus formas, permitiendo a los bosques su función protectora de los recursos básicos como el agua y suelo.

#### Dominios

El estudiante debe conocer y dominar la normatividad forestal, debe aprovechar, manejar y conservar los bosques, además de considerar los mecanismos fundamentales de selección natural asociados en el ecosistema forestal y, en particular, desarrollar esquemas de silvicultura comunitaria contemplando las dimensiones humanas.



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 9 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013 <b>12/04/2013</b>	
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de ca	ategoría
Aprobó: Secretario académ	iico

#### Competencia

El alumno desarrollara sus actividades profesionales basados en el conocimiento adquirido, las habilidades y actitudes, por las cuales se reconoce a un ingeniero en ecología, capaz de desempeñar un alto nivel de autonomía y compromiso social para mejorar la calidad de vida en las comunidades forestales.

#### BIODIVERSIDAD .- Gerardo Bezanilla:

#### Propósitos

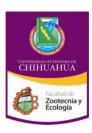
El profesionista será capaz de reconocer la importancia de la biodiversidad y de los factores bióticos y abióticos que afectan la diversidad biológica de los ecosistemas. También será capaz de determinar parámetros y/o atributos de diversidad de algunos recursos naturales. Así mismo, el profesionista será capaz de aplicar sus conocimientos en la conservación y/o mejoramiento de la diversidad biológica de un área o especie en particular.

#### Objetivos

- Conocer el concepto de biodiversidad y su estado actual a nivel local, regional, nacional y mundial.
- Conocer y entender los tipos y niveles de biodiversidad más comúnmente usados.
- Conocer y entender los conceptos de abundancia, riqueza, rareza, y extinción y su determinación.
- Determinar los factores que influencian la biodiversidad de un área o especie en específico.
- Aplicar sus conocimientos en la conservación y/o mejoramiento de la diversidad biológica de un área o especie en particular.
- Proponer un proyecto de investigación encaminado al mejoramiento regional de la diversidad biológica de nuestros recursos naturales.
- Identificar fuentes de información útil para su desarrollo profesional; tales como fuentes electrónicas de información, bibliografía, conferencias, centros de investigación, documentales y comunicación personal.

#### Dominios:

- Conoce el concepto de biodiversidad y su estado actual a nivel local, regional, nacional y mundial.
- Conoce y entiende los diferentes tipos y niveles de biodiversidad más comúnmente usados.
- Conoce y entiende los conceptos de abundancia, riqueza, rareza, y extinción y es capaz de determinar estas variables en el campo.
- Determina los factores que influencian la biodiversidad de un área o especie en específico.
- Aplica sus conocimientos en la conservación y/o mejoramiento de la diversidad biológica de un área o especie en particular.
- 6.- Es capaz de proponer un proyecto de investigación encaminado al mejoramiento regional de la diversidad biológica de nuestros recursos naturales.



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 10 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
Nº de Revisión:  Elaboró: Responsable de categoría	
Elaboro: Responsable de d	categoria
	nico

7.- Identifica fuentes de información útil para su desarrollo profesional; tales como fuentes electrónicas de información, bibliografía, conferencias, centros de investigación, documentales y comunicación personal.

#### ECOLOGIA CUANTITATIVA.- Alicia Melgoza

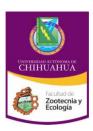
#### Propósito

Preparar a un profesionista para observar, analizar, integrar y planear programas o proyectos para manejo y/o conservación de recursos naturales.

Que el estudiante analice y detecte problemas ecológicos para plantear soluciones prácticas a través del uso de herramientas bioestadísticas.

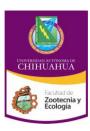
#### Dominio

- Capacidad de analizar por si mismos artículos, proyectos y en general métodos sobre los factores de los ecosistemas.
- Manejo de metodología disponible actualmente para el análisis de los ecosistemas.
- 3. Aplicación de conceptos y métodos a situaciones reales de nuestra región.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 11 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	categoría
Aprobó: Secretario acadér	

	Lista	Facultad de Zootecni de Asistencia a la Acad Agosto 2 de 2	a y Ecología fémica de Ecología 1010		
	N	lombre		Firma	
4	y Quin	Lana		pyron	und
Ger	and Bero	nila		0	- 2
H	Balderra	ma C	· Ka	N	- 0
R	Icardo Set	6	1	EA	
1	esus Some	Dancer		1	
	DI Ph	nia Tellfa	A.	in R. A.A.	a. UM
Cox	is les Outego	- Ochoa	0.	fine (3)	
1	1			- Alexander	
V	STAR Y. VIRAGE	ONTES VUIAS	/	NA ANA	
C	esar Qui	ntana MI		Tar	
				14	



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 12 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
Elaboró: Responsable de o	Nº de Revisión: categoría
Aprobó: Secretario acadér	nico

#### ACADEMIA DE ECOLOGIA Agosto 8 del 2010

El objetivo de la reunión dar seguimiento a la reforma curricular.

En la retícula de la carrera de Ingeniero en Ecología se imparten cinco materias muy relacionadas entre sí: Ecología Básica (primer semestre), Ecología Vegetal, Ecología Animal, Ecología Forestal y Ecología Urbana, A saber, esto ya se había tratado en academias anteriores, donde se expusieron una a una las materias y se trabajo con su contenido temático resaltando para ello la segregación de temas repetidos en cada una de ellas.

El Ing. Sáenz comenta que a la fecha no se le ha dado seguimiento a este punto. Sin embargo, retomando nuevamente el tema el sugiere que se analice a conciencia el reducir el número tal vez a dos materias, en las que se vea como una ecología más moderna y didáctica en donde se pueda analizar en términos de niveles de organización vistos como una especie de espectro biológico. Partiendo de lo más simple como son los organismos, población y comunidad, términos extensamente utilizados en las materias de ecología, estos niveles bióticos importantes dispuestos en un arreglo jerárquico de pequeño a grande, que en conjunto con la acción reciproca con el medio físico (materia y energía) a cada nivel produce sistemas funcionales muy característicos de un ecosistema en particular. Esta propedéutica nos permitirá conjuntar los conocimientos de ecología antes señaladas y podrán apoyarán bastante al conocimiento de los procedimientos y técnicas necesarios para investigar en un área científica y/o desarrollar estrategias más funcionales de un programa de manejo para cada disciplina en particular.

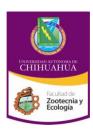
Se comenta que esto tiene sentido que una primera propuesta podría ser trabajar en los tres niveles de la ecología: básica, poblaciones y comunidades. Al seguir esta organización se puede no sólo tener sentido y seguimiento los cursos sino también reducir cursos que es uno de los señalamientos del COMEA.

Respecto a la materia de Ecología Forestal (Dasonomía), con lo anteriormente señalado se puede perfectamente cambiar el programa analítico e implementar temas más adecuados a las necesidades actuales ya que es necesario que los alumnos dominen perfectamente los temas inherentes a la dasonomía forestal, a la cual hay que entender como el conjunto de disciplinas que estudian los bosques respecto a su formación, manejo, reproducción y aprovechamiento, enfocado a un rendimiento sostenido con máxima renta del capital forestal en calidad y cantidad a largo plazo. En este sentido se podrá sustentar académicamente el nivel de competencias que el alumno debe manifestar en su ámbito profesional. Así, esta propuesta será la base de la materia de manejo forestal sustentable y podrá cumplir con el modelo educativo basado en competencias.

A continuación el Ing. Sáenz presenta el curso de Ecología Forestal cumpliendo la encomienda de la Secretaria Académica

ECOLOGIA FORESTAL (CONCEPTOS DE DASONOMIA)

OBJETIVO.



### Facultad de Zootecnia y Ecología

= 1 1 5 ···
Fecha de Revisión:
12/04/2013
Nº de Revisión:
tegoría

Que el estudiante entienda las bases de la Ecología Forestal para conocer, aprovechar, manejar y conservar los bosques, bajo el concepto de una comunidad biológica múltiple.

#### PROPÓSITOS

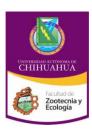
Desarrollar estrategias de uso para satisfacer las crecientes necesidades de los productos y subproductos forestales en todas sus formas, permitiendo a los bosques su función protectora de los recursos básicos como el agua y suelo.

#### **DOMINIOS**

El estudiante debe conocer y dominar la normatividad forestal, debe aprovechar, manejar y conservar los bosques, además de considerar los mecanismos fundamentales de selección natural asociados en el ecosistema forestal y, en particular, desarrollar esquemas de silvicultura comunitaria contemplando las dimensiones humanas.

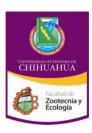
#### COMPETENCIAS

El alumno desarrollara sus actividades profesionales basados en el conocimiento adquirido, las habilidades y actitudes, por las cuales se reconoce a un ingeniero en ecología, capaz de desempeñar un alto nivel de autonomía y compromiso social para mejorar la calidad de vida en las comunidades forestales.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 14 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:

ACADEMIA DI 8 DE AGO:	IION E ECOLOGIA STO 2010
NOMBRE  Jordanio Mary J  Tordaha Celique  Ricordo Solo Cruz  Salvador Boldenrum C  Ma Feela Ordanier  1/1011 Meljoja	Cu Volous



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 15 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
Elaboró: Responsable de o	Nº de Revisión: categoría
Aprobó: Secretario acadér	nico

#### MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA Marzo 14 del 2011

Se leyó el perfil y competencias Competencia que incluyen recursos naturales (manejo sustentable)

#### Comentarios sobre las competencias del IE (opinión personal)

A mi parecer debemos de reducir las competencias del Ingeniero en Ecología en las siguientes cuatro:

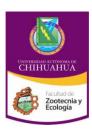
- 1- Ordenamiento Ecológico Territorial
- 2- Educación Ambiental
- 3- Impacto Ambiental
- 4- Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

#### Argumentos:

La Ecología es una ciencia que debe ser aplicada y debe reflejar y tocar casi todas las disciplinas formadoras del IE y como tal no debe ser una competencia porque no se hace y se practica ecología sino que sus conceptos son partes integrales de los conocimientos que un IE debe de manejar.

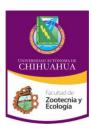
Las Estadísticas y Cómputo son herramientas necesarias para realizar tareas.

Un IE es un profesionista capaz y con conocimientos suficientes para ordenar ecológicamente hablando cada porción de su territorio urbano y natural; estar siempre consciente del cuidado de su entorno y realizar, sugerir o proponer actividades involucrando la comunidad en general; hacer suya la tarea de educar sus semejantes en cuestiones ambientales; tratar de encontrar las mejores soluciones a los problemas causados por el hombre en los ecosistemas tanto urbanos como naturales; y asimismo tener y desarrollar programas específicos encaminados para el manejo, conservación y aprovechamiento en forma sostenida de los recursos naturales.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 16 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013 Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	
· 	
Aprobó: Secretario acadén	nico

	MIA DE ECOLOGIA to 14 del 2011
	to 14 del 2011
	0 17 00 1011
Gerardo Bezanilla	
Antonio Chávez	
Alberto Lafón	
Toucha Lebgue	1/1
Alicia Melgoza	I The
	News .
Maria Isela Ordofiez	My HA Quest
Carlos Ortega	Order ,
Cesar Quintana	
Alberto Royo	
Jesús Sáenz	
Alfonso Sánchez	Das Drive ME
Ricardo Soto	74 9 am 7.5
Oscar Viramontes	
Jesus Arons Gustavo Quinlana A. Surels & Feonon & H. No.	Sustavolutiono Ut.



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 17 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	ategoría

#### MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA

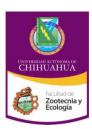
Junio 10 del 2011

Se leyó un resumen de la última minuta donde se trabajo con el análisis de los cursos de la academia de ECOLOGIA. Debido a la falta del entendimiento de la metodología, la maestra Josefina Domínguez Holguín explico como era que se esperaba trabajaran todas las academias. Los pasos en general que explico la maestra son:

- 1. Identificar problemas
- Listado de que requiere el estudiante en conocimientos, habilidades, y destrezas para resolver los problemas identificados.
- Con base en lo anterior identificar materias para cubrir los requerimientos de los estudiantes.

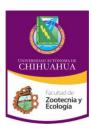
También señalo que es importante identificar las áreas terminales en las que el estudiante puede tener opción y con base en ellas desarrollar que materias y contenidos de cursos deben ser los opcionales. Actualmente se manejan, en términos generales: recursos naturales (ecosistemas naturales y medio ambiente (ecosistemas urbanos). Sin embargo, después de hacer el análisis podrían incluirse áreas como: sistemas de información geográfica, normatividad, etc.

Se concluyó que el lunes a la 1 pm se retomara el análisis curricular de las materias de esta academia.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 18 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	№ de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

	ACADEMIA DE 10 DE JUNIO	ION ECOLOGIA DEL 2011	
NOMB	RE	FIR	MA
Toutcher	lelsge Kole	g de	5
Kicordo Sobo Salveta Bal	derlan C	Carlo	
Ma Isela	Oduer	Curtal	ageno
alica M	ding J	N Who	·/·
- Criston Pa	July .	Staf	) ·



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 19 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	№ de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	categoría

### MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA

Junio 13 del 2011

Los estudiantes de la materia Administración Estratégica presentaron un análisis que desarrollaron para la academia de Ecología. El escrito completo será enviado a cada maestro donde detectan PROBLEMAS con sus CAUSAS y EFECTOS. Las acciones concretas que presentan los alumnos son:

- Las materias de ECOLOGIA URBANA y MANEJO DE ECOSISTEMAS tienen un traspale en sus contenidos del 50%.
- Los cursos no tiene continuidad posiblemente por la falta de trabajo conjunto entre academias y por que las materias son ofrecidas por diferentes maestros.
- Proponen incluir la materia de ECOLOGIA DEL PAISAJE por las tendencias internacionales y programas educativos de instituciones de educación pública a nivel internacional.
- 4. Proponen incluir ARQUITECTURA DEL PAISAJE con base a tendencias internacionales y necesidades expresadas por ex alumnos que requieren presentar una curricula donde pueden competir con profesionistas, específicamente arquitectos, que actualmente ocupan puestos en los diferentes niveles de gobierno que deberían ser ocupados por los ingenieros en ecología.

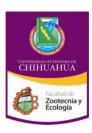
En seguida se procede a hacer una síntesis de la metodología propuesta por la maestra Josefina Domínguez Holguín. Con base en una lluvia de ideas sobre problemas, desarrollar los requisitos que un egresado debe tener para cubrir esos problemas. Los requisitos deben incluir habilidades, destrezas y conocimientos. Después de identificar esto, se elaborara los contenidos de cursos que deben impartirse para cumplir con los requisitos para la solución de los problemas.

Enseguida el maestro Toucha Lebgue dio una síntesis de los han desarrollado en su academia de MEDIO AMBIENTE.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 20 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	№ de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

	ACADEMIA I	INION DE ECOLOGIA IO DEL 2011		
	NOMBRE		FIRMA	
A . I .	is Cheuz S		,	-
Toute	the lesque	- File		
Enterdo	Soldonan	C. S.		-
HaraJ	11 /	"Gu Si	lange	
Olicia	Megoza	D. Mar	rg-	
	14			
				-



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 21 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	ategoría

# MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA, MANEJO DE ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES

Junio 14 del 2011

Por parte del Dr. Lafon presenta el siguiente material para iniciar el trabajo encomendado por la Secretaria Académica.

#### MATERIAL DE APOYO PARA LA REVISION CURRICULAR

Asumiendo que la secuencia de la metodología de diseño curricular va a ser aplicada para la reestructuración de la curricular de las diferentes carreras que ofrecen en la FZYE – UACH tendremos entonces los siguientes pasos:

#### 1.- DETECCION DE LA PROBLEMÁTICA O AREA DE ACCION A LA QUE SALDRA EL EGRESADO

En este punto se tomaran como base los resultados de los foros de consulta de egresados y empleadores sumados a las experiencias de cada maestro en su área específica. (en este sentido hay que ser muy parco con las necesidades reales de la preparación por % o proporción de los egresados que salen a trabajar en su campo de acción y en alguna línea específica). Es decir ir de aquellos problemas que la mayoría de los egresados enfrentan hacia los que son los menos importantes. De igual forma las áreas de empleo de mayor demanda hacia las de menor demanda asumiendo que se está preparando (ofertando) un producto que son nuestros egresados. Esta problemática es entonces de alguna manera el área de oportunidad para el empleo del egresado.

#### 2.- DETERMINAR LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS QUE REQUIERE EL PROFESIONISTA AL EGRESAR PARA DAR SOLUCION O RESPUESTA A ESE PROBLEMA

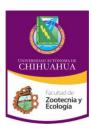
En este apartado son palabras que agrupen conocimientos sin que aun sean del todo específicos, por ejemplo conocer los aspectos legales del manejo de agua en México. Dentro de las habilidades para este tema pudiera ser el que sepa consultar los aspectos legales en intrenet o revisar una Ley "X" mientras que también necesita tener habilidad de consulta, de trabajo en equipo y saber quizá manejar el equipo básico de medición hidrológica

# 3.- ESTABLECER LOS POSIBLES CONTENIDOS PARA ABORDAR LOS TEMAS QUE SE SUGIEREN

En este sentido seria el desglosar los temas que requerirían para poder cubrir los conocimientos requeridos o bien las habilidades destrezas y continuando con el mismo ejemplo seria el conocer la Ley Federal de Aguas, la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, poder y saber donde consultar sobre el tema al momento de realizar un cambio de uso de suelo que requiere agua para agricultura o bien que se requiere para perforar y registrar un pozo ganadero y saber qué tipo de equipo se requiere para perforación y medición de gasto hidráulico

#### 4.- CONSTRUCCION DE CURSOS. Y MAPA CURRICULAR

Con los conocimientos, habilidades y destrezas ya identificados para todos los problemas que a nuestro criterio son los que van a salir a resolver nuestros egresados y con la determinación de estas necesidades se podrá hacer un análisis transversal que nos indique la posibilidad de construir o desarrollar mejores cursos, evitando duplicar o triplicar temas específicos y por otra parte



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 22 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
Flabout. Doggovenskie de e	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	ategoria

no dejar fuera de un curso aspectos que pueden ser primordiales para la preparación del egresado. De igual forma se debe tener la habilidad para identificar y la actitud de desprendimiento de aquellas partes del curso que pudieran conformar otra posible materia (Vgr. Normatividad ambiental, monitoreo de recursos naturales, matemáticas, ecología básica) para evitar las cargas innecesarias en el curso especifico y dejar como pre-requisito saberes necesarios para temas de materias que requieran mayores conocimientos, habilidades y destrezas. Cabe indicar también que la construcción curricular puede tener dos vías una vertical de conocimientos y temas no necesariamente secuenciados e independientes y otra transversal que sería de conocimientos secuenciados que permiten establecer diferentes cursos y su continuidad seriada (prerrequisitos).

# 5.- CONTANDO ENTONCES CON LOS CURSOS REDISEÑADOS SE PODRA ANALIZAR SI EL PROGRAMA CUMPLE CON EL PERFIL DEL QUE DEBEMOS EGRESADO FORMAR.

Hay que considerar que finalmente el egresado es una suma de conocimientos, habilidades y destrezas por lo que se debe revisar si los conocimientos requieren de su aplicación o bien de un extra de capacidades del profesionista que constituirían las habilidades y destrezas.

#### PROBLEMAS FAUNA SILVESTRE (AREA DE OPORTUNIDAD)

Faltan profesionistas en México que tengan los conocimientos y habilidades para manejar fauna silvestre-.

La fauna silvestre del país está cayendo en un manejo basado en la economía y no en la ecología y en la sustentabilidad eco sistémica.

La legislación en vida silvestre está provocando problemas de abuso de los recursos naturales, lo anterior debido a la falta de seguimiento de la ley.

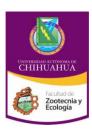
La falta de buen manejo de los predios aunada a la poca promoción y preparación para la comercialización de los servicios de caza hacen que aun sea pobre en el estado.

#### PROBLEMAS CON ASPIRANTES

No existe el deseo o bien es limitado, de estudiantes que deseen realmente laboraren el área,. Se requiere empatía con el tema y habilidades generalmente innatas para trabajo en el campo bajo condiciones que pueden ser extremas.

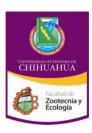
#### PROBLEMÁTICA CON EGRESADOS

No existe un mercado establecido y el que está disponible es manejado por diversas carreras al no estar definido el perfil del técnico que deba manejar este recurso. De los egresados de la Facultad quizá sean de 20 a 30 los que laboren en esta área específica.



Fecha de Emisión:	
22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:

ACADEMIA DE ECC	REUNIO DLOGIA, MANEJO DE E DE LOS RECURSO 14 DE JUNIO I	COSISTEMAS Y SUSTI S NATURALES	ENTABILIDAD
NOM	BRE	FIRMA	
Tostales	6 Gack	Alt	
Ricordo S	ot Goz		
Soulal & B	Wenny 5	Sas "	/.
HenaIse	la Idaur	Guldoup	7/
Britain	( Chris	1 /d	W
alken No	2.3-	Mulgan	
	-		



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 24 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de c	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	_

#### MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA, MANEJO DE ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES

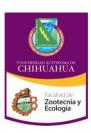
Junio 17 del 2011

Se inicia la sesión desglosando problemática que se tiene fuera (mundo real) con base en las experiencias como docentes e investigadores. Después de hacer una lista de problemas específicos se agruparon en los siguientes conceptos generales:

Acelerado cambio climático
Pérdida de biodiversidad
Sobreexplotación de recursos naturales
Falta y/o aplicación de legislación en recursos urbanos y naturales
Valoración de los servicios ambientales
Escasa cultura ambiental
Escaso servicio de extensionismo
Falta de aplicación de la ética y bioética

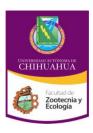
Se detecta que algunos de los problemas deben ser atacados en forma transversal a través de las diferentes Academias. Por lo que se iniciará trabajando con los temas que competen directamente a estas Academias.

Se le pide a cada maestro que para la siguiente reunión traiga consigo una lluvia de ideas sobre los requerimientos por parte de los estudiantes para atacar estos problemas. Esto es conocimientos que requiere y destrezas y habilidades sobre éstos.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 25 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	№ de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

	REUNI ACADEMIA DE ECOLOGIA, MANEJO DE DE LOS RECURSO 17 DE JUNIO	ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD IS NATURALES
	NOMBRE Antain Chury I. Mona Tala Or Sover ( Toutches 66500 K. Ricado Solo (200 Ricado Balderana ( Alun Heljoza	Cia glaces
_		



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 26 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	№ de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	categoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

#### MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA, MANEJO DE ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES

Junio 20 del 2011

Se inicia la sesión identificando y haciendo un consenso de las ideas de los maestros. A continuación se detallan conocimientos y habilidades y destrezas para cada problema

#### ACELERADO CAMBIO CLIMÁTICO

CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS

Factores que provocan y Identifica y analiza los factores que influyen en el

aceleran el cambio climático cambio climático

Conoce, maneja las diferentes técnicas y metodologías y equipos para monitorear, evaluar y

Indicadores de cambio climático analizar los factores ambientales involucrados en el

(físicos y biológicos) cambio climático

Estrategias y mecanismos de Propone y elabora planes para mitigar los efectos del mitigación y adaptación cambio climático y el uso de energías alternativas

Reducción de la huella ecológica

Ciclos

biogeoquímicos Energías alternativas

#### PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS

Factores que afectan la Identifica, conoce y valora los niveles de

biodiversidad biodiversidad

Conoce y aplica las técnicas y metodologías

Aplicación de la legislación para medir la biodiversidad

Identifica las causas naturales y antropogénicas

Monitoreo de la biodiversidad del cambio en la biodiversidad Conocimiento original de las Monitorea y analiza el cambio en la

especies biodiversidad

Programas de manejo, uso y Elabora y aplica programas de manejo

aprovechamiento de la biodiversidad sustentable

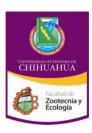
Desarrollo tecnológico

#### SOBREEXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS

Conocer capacidad productiva de los ecosistemas (rendimiento sostenido)

Realiza el estudios de balance de los sistemas naturales



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 27 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

Uso de SIG para caracterizar, evaluar,

manejar y monitorear)

Conocimientos para realizar el estudio técnico justificativo (plan rector) de una cuenca, subcuenta o micro cuenca Conocer las leyes, normas y reglamentos que regulan el aprovechamiento del agua en México.

Aplicar conocimientos y metodologías para el aprovechamiento sustentable Tiene la capacidad de delimitar y caracterizar Físicamente unidades biológicas

Propone y opera el plan de monitoreo de las variables ambientales espaciales y temporales

Maneja equipo para medir variables ambientales Tiene la capacidad para consultar e interpretar las leyes, reglamentos y normas

Habilidad para aplicar estrategias que mejoran las condiciones ecológicas de los sistemas

#### VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES

CONOCIMIENTOS HABILIDADES Y DESTREZAS

Escasa cultura

ambiental Fomentar valores sobre el cuidado del medio ambiente

Etica Reducción de huella ecológica

Biológica Bioética Propone y ejecuta planes de negocio socialmente responsables

Evalúa las condiciones ambientales de una empresa, instituciones y

Moral organizaciones.

Realiza proyectos orientados valoración económica de los servicios

Salud ambientales

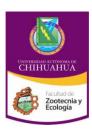
Estética Económica Política Social

Esta problemática se decidió que agrupa los aspectos de falta de ética y bioética así como educación ambiental. Por lo que lo único que requiere es terminar de hacer una redacción que incluya los tres problemas inicialmente declarados en términos de conocimientos, destrezas y habilidades.

Se señala la importancia de que esta sección cubra los mandatos actuales de la universidad que son SOCIALMENTE RESPONSABLE y UNIVERSIDAD VERDE.

Los problemas FALTA Y/O APLICACIÓN DE LEGISLACIÓN EN RECURSOS URBANOS Y NATURALES y ESCASO SERVICIO DE EXTENSIONISMO requieren ser cubiertos en forma transversal a través de las diferentes Academia.

La siguiente reunión se llevar a cabo después de presentar cada Academia avances ante la Secretaria Académica, comparar resultados, analizar avances y uniformizar criterios.



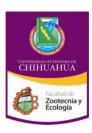
# Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 28 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
<b>Elaboró:</b> Responsable de o	Nº de Revisión:
Aprobó: Secretario acadén	

#### LISTA DE ASISTENCIA ACADEMIAS DE ECOLOGIA, MANEJO DE ECOSISTEMAS Y SUSTENTABILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES

JUNIO 20 DE 2011

NOMBRE	FIRMA
Gustavolainlan Martínez	Legitoya Citaria It
Castos Ofting Oction	T William
Ulicia Hiljoza Castillo	Ariago A
Caravio Novice Generale	July Millians
Blesa R. Daria VellaJan	John R. Jaka Vellefan
Salvado Balderramo C.	Som S
Ricardo Soto Cruz	
Actory , Sanda Mogg	711111
Loutcha Clique In -	MA P
Alberto Rafonaterraras	hell)
1 (1 (1)	
Uscas 1. Vienus V	111
West Shin Anguar	August 1
Ma. Isela Ordonez	Can Edding



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 29 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	categoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

#### MINUTA ACADEMIA DE ECOLOGIA, MANEJO DE ECOSISTEMAS

Septiembre 15 del 2011

Se inicia recordando puntos tratados anteriormente sobre la reestructuración del programa IE. Se toma el acuerdo de que se repartirá el trabajo para realizar el análisis de materias a remover, agregar o reubicar.

Las tareas consistirán en revisar créditos necesarios para concluir una licenciatura, modalidades de titulación y listado de materias en universidades nacionales e internacionales.

Universidades nacionales:

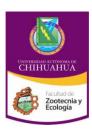
Sánez (Tamps y NL), Maria Isela (SLP, Dgo, Zact), Viarmontes (BC's, Son), Otilia (Jal,Coah)

Universidades internacionales

Bezanilla (EUA), Ortega (Australia y África)

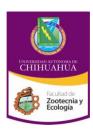
Por otro lado, también se analizaran demandas y políticas públicas de instituciones gubernamentales nacionales e internacionales. Lafon (Mex), Rey (internacionales)

La fecha de entrega será jueves 22, para tener una reunión el lunes 26 de septiembre entre los coordinadores de academia apoyados por el maestro Balderrama.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 30 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	categoría
Aprobó: Secretario acadér	nico

LIS	STA DE ASISTENCIA
	DLOGIA Y MANEJO DE ECOSISTEMAS
Sep	ptiembre 15 del 2011
Laya Teda Odore  Fox Ovint  at los Oster Och  erardo Serdiilla  ALBART LAFON  MAN A. PRANCISTES	an figures
lisa R. GARRÍN VII	Hafan Steven R. Sopia Vellefan



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 31 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de ca	itegoría
•	

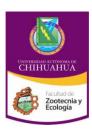
#### MINUTA ACADEMIAS DE ECOLOGIA Y MANEJO DE ECOSISTEMAS Diciembre 15 del 2011

Se llevo a cabo la reunión de las Academias con el objetivo principal de analizar diferentes trabajos desarrollados por los maestros para ser incluidos en la sección de material didáctico en las becas al desempeño de la convocatoria 2012.

Durante la sesión se presento una serie de documentos para los cuales se asignó de dos a tres maestros por trabajo para recopilar e integrar comentarios y posibles modificaciones al material.

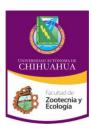
A continuación se enlistan los maestros responsables del material tipo de material, curso y responsables de integrar los comentarios.

Proponente(s)  Responsable de la integración del trabajo	Tipo de material	Curso	Responsable de	
Rey Quintana	Material didáctico	Ecología de aguas continentales	Oscar Viramontes  Alfonso Sanchez	
Rey Quintana	Material didáctico	Manejo de cuencas hidrológicas	Oscar Viramontes  Alfonso Sanchez	
			Carlos Ortega	
Oscar Viramontes  Cralos Ortega  Salvador Balderrama	Examen departamental  Material didáctico  Material didáctico	Ecologia animal	Cesar Quintana Antonio Chavez  Eliza Garcia Alberto Royo Carlos Ortega Salvador Balderrama Antonio Chávez	
Oscar Viramontes		Ecologia urbana		
Oscar Viramontes		Ecologia animal		
Ricardo Soto	Antologia de aves acuáticas migratorias	Biodiversidad  Ecologia animal	Gerardo Bezanilla  Carlos Ortega	
Alicia Melgoza	Examen departamental	Formación ecológica	Oscar Viramontes	
Otilia Rivero  Maria Isela Ordoñez	Separatellis		Alberto Royo	
Salvador Balderrama	Material didáctico	Ecología vegetal	Alicia Melgoza Otilia Rivero Antonio Chivez	
Salvador Balderrama	Material didáctico	Ecología básica	Alicia Melgoza Otilia Rivero	
		<u> </u>	Antonio Chávez	



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 32 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	categoría
Aprobó: Secretario acadér	

	Manejo de Eco	de Academias sistemas y Ecologia re 15 de 2011		
	Lista d	e Asistencia	//	1
1	Nombre	1-1	Fierb	9
Hont	ones Chaurz gil	vo	/ Well	1
Olive	A - Viewwitt (Vlus	R	-	All V
0.00	do A Sata	2	G	XI
1.1	( )	1-	1	161
11/0	-	100	CO CO	9,
Man	ia Isela Ordoner	Villagran	mysla	uzo
Stiller	Rivero Hernandez		OR4.	
alice	~ Helpza (	estillo	1 Mil	losa-
Oast	os Ostega Oc	lira	(C) I	5
1	111		(1)	
Me	lyton Jena	Veze	CHO	
Solvat	4 Bodyran	- (	Jan S.	_
Le	& Quinta	ца	fay	
			1/	



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 33 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	categoría

#### ACADEMIA DE ECOLOGIA Enero 16 del 2012

Se inicio la reunión con la presentación del documento enviado a la Secretaria Académica sobre la reforma curricular de Ecología. La propuesta fue enviada a todos los miembros de la academia para seguir analizándola pues se vertieron comentarios sobre los contenidos, prácticas ha desarrollar e incluso nombres de los cursos.

Dentro de los cambios es el establecer por lo menos 15 prácticas ligadas a los temas de los cursos de 2 a 3 horas de duración, mientras que la teoría comprenderá de 3 a 2 horas solamente. Esto reforzara las habilidades en campo y laboratorio; por otro lado, cubrirá una de las quejas de alumnos y maetsros sobre la falta de prácticas.

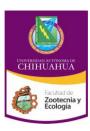
El siguiente paso en la reforma curricular será que cada maestro incluya temas que considere prioritarios e importantes para cumplir con la descripción de esta competencia (Figura 1 en el documento). Se hizo hincapié en la necesidad de contar con trasporte y recursos para viajes de prácticas. Por lo que se comento que las prácticas deberán cumplir con un formato que será uniforme para todos los cursos: titulo, objetivos, material y equipo que requieren, así como instrucciones para realizar el reporte. El desarrollo de temas de prácticas será la base para solicitar los recursos para el cumplimiento de estas; material, equipo, laboratorio, viáticos, etc. Estas prácticas serán trabajadas dentro de la academia para determinar congruencia con temas del los cursos, congruencia con tiempo y sobre todo identificar que tenemos y que requerimos de material para ser solicitado a las autoridades de la institución.

Se les recordó a los maestros que la reforma curricular no solo es la reducción del número de cursos y evitar duplicidad, sino también egresar recursos humanos aptos para atender las demandas de la sociedad.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 34 de 39
Fecha de Emisión: 22/03/2013	Fecha de Revisión: 12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	
Aprobó: Secretario acadén	nico

	LISTA DE ASISTENCIA ACADEMIA DE ECOLOGIA Enero 16 del 2012
	Do los A. Vieranay V
	Corardo Beavilla 5 Salvado Balevanosa Santo
C	Alberto Cafón T.
	Manuel OF ) Areno Co



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 35 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	№ de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	categoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

#### MINUTA DE ACADEMIA DE ECOLOGIA Junio 18 del 2012

Se presentó el documento de Reforma Curricular enviado a la secretaria Académica, la actual curricula del IE y una propuesta del maestro Toucha Lebgue. La Reforma Curricular es para su lectura, revisión y actualización. La curricula es para que vean la secuencia de cursos, cuales están como optativos (y que urge modificarse, por ejemplo Ecología Básica es optativa en la carrera de IE). Además de ver la discutir sobre la propuesta del maestro Lebgue, se les envía el texto como lo envió para asegurarse de tener la versión original.

Alicia Melgoza comenta sobre la propuesta del maestro Lebgue de incluir como optativas cursos de "Cactáceas" y otro de "Argostologia". El número de cactáceas incluidas en la NOM-059 son solo 25, por lo que no se justifica un curso de un semestre para este grupo. Por otra parte, con base en dar un curso sobre gramíneas por ser un "grupo importante", esta justificación no es válida pues en Ecología todos los grupos taxonómicos son importantes. Si se refiere a su abundancia, existen otros como compuestas y leguminosas que son igual o más abundantes que las gramíneas. Por otro lado, si su importancia es por ser un grupo que merezca atención especial para conservación, el grupo de las pinaceas se ha determinado que es el segundo después de las cactáceas. Esto con base en un artículo enviado para publicación de Royo, Melgoza y Quintana. Sin embargo, no se descartan estos cursos por lo que el maestro Lebgue puede desarrollarlos en el formato FZE y justificar, con base en demandas y problemática, los temas y horas que dedicaría en estos cursos.

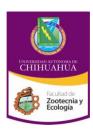
Sobre el mismo tema de especies con estatus el maestro Gustavo Quintana propone un curso de especies en riesgo en general. A lo que Alberto Lafon propone que este pudiera ser parte de un curso de educación continua para nuestros egresados, especialmente los que trabajan en proyectos MIA, CUS y ETJ.

Rey Quintana comenta de la importancia de contar con un curos de "Limnología" por la importancia del tema agua y que sirva de introducción al curso de "Contaminación de agua". A lo que Alicia Melgoza señala que se tendría que acotar el nombre el curso pues igual de importante es el estudio del bioma humedal como bosques, desiertos y pastizales. Por otra parte, no se tiene un curso antes sobre "Suelo" y "Aire" antes de los cursos de "Contaminación de suelo" y de "Contaminación de aire". Tanto el maestro Quintana como Melgoza comentan que probablemente estos cursos serían parte de otras academias.

Otro comentario del maestro Rey Quintana es que los cursos optativos deberían estar al final y renovarse con base en las demandas externas.

El maestro Alberto Royo está de acuerdo con la eliminación del curso "Ecología productiva" que él ha impartido pero señala que es importante el seguir manejando los temas de este curso como son: negocios sustentables y socialmente responsables. Por otra parte, el maestro está desarrollando un curso de "Turismo de naturaleza". Se señala que estos temas podrían ser como cursos optativos o de actualización.

La maestra Melgoza señala que cualquier maestro puede proponer cursos pero que deben de tener su justificación del entrono (demandas nacionales e internacionales, problemática que resuelven, empleadores, programas de educación similares al nuestro, entre otros). También se les solicita a los



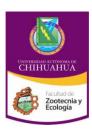
### Facultad de Zootecnia y Ecología

	Página 36 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:

maestros que en coordinación con quien crean puede aportar al tema se asocien con otros dos o tres maestros para desarrollarlo y revisarse en la academia.

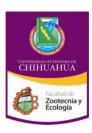
La siguiente reunión queda establecida para el próximo lunes 25 de junio a las 9:00 am en el salón de Recursos Naturales. El trabajo que deberá hacer cada maestro para la siguiente reunión es:

- Leer documento: Reforma Curricular de Ecología (enviada por correo electrónico).
- Revisar contenidos de los cursos propuestos y llevar propuestas (agregar, quitar, etc.) quien asociados con que maestros.
- Enviar al coordinador de academia de Ecología listado de prácticas que desarrollan en las actuales materias de la academia.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 37 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de d	categoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

	REUNION ACAI 18 DE	DEMIA ECOLOGIA E JUNIO 2012	
	NOMBRE	FIRMA	
Ro-	y Quintano	Pry are	unilo
ahe	na Helpoza	1 sulpy	
Oth	a Rivero	ORH	
.A(b.	eto Lafon Towages	1 Bot	**
Alb	erto Royo S.	Amerialego	\$55
Carle	1	04.0	-5
Genwo	lo A Bornilla E		



### Facultad de Zootecnia y Ecología

Código: MEP_4.4 IE 01	Página 38 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	ategoría
Aprobó: Secretario acadén	nico

#### MINUTA DE ACADEMIA DE ECOLOGIA Junio 26 del 2012

El objetivo de esta reunión es establecer que maestros serán responsables de los contenidos de los nuevos cursos y las practicas a desarrollar.

Se presento un formato para llenar contenidos por sesión, considerando 3 horas teoría y 2 de práctica (se usó el calendario de primavera 2012), siguiendo instrucciones de la Secretaria Académica. Se sugirió los siguientes maestros para cada curso:

Taxonomía y Sistemática: Toutcha, Tavo, Lafon, nuevo maestro por contratar

Formación ecológica: Maria Isela, Royo y Oti Ecología básica: Otilia, Balderrama, Morales, Royo

Ecología poblaciones: Alicia, Ortega, Lafon, Soto, Morales

Ecología de comunidades: Chávez, Ortega, Anselmo

La Academia recomienda un cambio en los maestros que imparten el curso de Ecología básica debido a la falta de asistencia a las reuniones y la nula respuesta a solicitudes de prácticas de este curso que les fueron solicitadas desde el semestre pasado.

Por último, los maestros que tengan cursos por incluir están en la libertad de proponer nuevos cursos, contenidos y prácticas.

Las propuestas serán enviadas a la coordinación para su integración el día 6 de agosto del 2012. Aproximadamente una semana después se citara a reunión de la Academia para su análisis de la información.



Código: MEP_4.4 IE 01	Página 39 de 39
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:
22/03/2013	12/04/2013
	Nº de Revisión:
Elaboró: Responsable de o	categoría
Anrohó: Secretario acadér	nico

	ACADEN	REUNION IIA DE ECOLOGIA E JUNIO 2012	
Mon	NOMBRE  Oy Quintano  artes Ontiga O  Derto Lafón T  a Isde Oxaner I  lux Rivers HAZ  hun Melfoza	Judy Surdy	Janey ?