



## ESTANCIA PREPROFESIONAL

### I. DATOS GENERALES

Unidad Académica:	Departamento de Suelos
Programa Educativo:	Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos
Nivel educativo:	Licenciatura
Área de conocimientos:	Pedología
Asignatura:	<b>Estancia Preprofesional</b>
Clave	2792
Carácter:	Obligatorio
Tipo:	Teórico-práctico
Prerrequisitos:	Haber cursado el segundo semestre del sexto año de la Carrera de Suelos
Profesor:	
Ciclo escolar:	2008 – 2009
Año:	7°
Semestre	Primero
Horas teoría/semana:	
Horas práctica:	
Horas totales/semestre:	480

### II. INTRODUCCIÓN

Esta asignatura es de carácter obligatorio y tipo teórico práctico, se ubica en el segundo semestre de sexto año y primer semestre del séptimo año, de la carrera de Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos. La cual se relaciona de forma horizontal con Prácticas de la Ciencia del Suelo III, Fertilidad de Suelos, Economía Agrícola y su relación vertical es con Principios y Técnicas de Riego, Salinidad de Suelos entre otras. Además de mantener una relación con materias como Geobotánica y Experimentación Agrícola.

La asignatura se desarrolla en el aula, actividades de gabinete (aula, biblioteca, y laboratorio de computo) y de campo. El material didáctico y audiovisual corresponde a mapas, cartas climatológicas, software diverso, así como la visita a centros de investigación. Para su desarrollo se trabaja en grupos pequeños con dinámicas diversas y empleando los métodos activos de enseñanza aprendizaje. En tanto la evaluación se plantea a partir de la participación, tareas diversas, seminarios y formulación de una propuesta de proyecto.

### III. PRESENTACIÓN

La asignatura de Estancia Preprofesional, es un curso en el cual el estudiante tiene la oportunidad de poner en práctica su formación académica al aplicar los conocimientos



relacionados con la agronomía y en especial lo relativo a la Ciencia del Suelo. Su relevancia fundamental es poner a prueba al mismo estudiante en la problemática de índole agronómico y su relación con el hombre sobre la concepción, análisis y planteamiento de alternativas para resolver problemas básicos de la Agricultura y áreas afines, con énfasis en los procesos productivos de los cultivos adaptados climáticamente en una región agroecológica.

Este curso es básico en la formación del Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos; ya que pone en práctica las habilidades cognitivas e instructivas adquiridas por el estudiante en su formación académica desde la Preparatoria hasta el sexto año de la carrera de Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos.

Contribuye a elevar la capacidad de análisis del estudiante, al enfrentarlo con la problemática del Agro Mexicano, pues proporciona la oportunidad para que el estudiante en su proceso de formación desarrolle, aplique y transmita técnicas que mejoran el aprovechamiento y conservación del recurso suelo, tomando a éste como factor del ambiente para elevar la Productividad Agrícola, Ganadera y Forestal del terreno, según su uso y vocación natural.

El curso está organizado en tres Unidades: Revisión y análisis de los elementos básicos para la elaboración de un proyecto, contrastándolo con un artículo científico. La Segunda Unidad se refiere a las bases y reglas para el desarrollo de las Estancias preprofesionales y los compromisos que se adquieren por los participantes en el proceso para su desarrollo (Estudiantes, Profesores, Autoridades de la Unidad Académica, Instancias Receptoras que aceptan el servicio de la Estancia Preprofesional y otros). En la Tercera Unidad se elabora el proyecto de la Estancia por cada estudiante, se expone ante el grupo y se hacen las correcciones pertinentes en caso necesario.

Tiene como finalidad introducir al estudiante en la búsqueda de alternativas de soluciones a los diversos problemas a que se enfrentará al desarrollar su estancia, tomando como base la caracterización de una zona agroecológica en que se ubica dicha estancia, considerando los factores del desarrollo de las plantas y problemas propios del productor en el uso y manejo de sus terrenos agrícolas, ganaderos y/o forestales. Para lo cual, también es imprescindible seleccionar y ubicar una instancia receptora de la Estancia Preprofesional.

### **Objeto de Estudio**

El objeto de estudio de esta asignatura es elaborar e instrumentar un proyecto que será la base para desarrollar la estancia Preprofesional por los estudiantes del séptimo año de la Carrera de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables, que se imparte en el Departamento de Suelos de la Universidad Autónoma Chapingo. Toma como base la problemática surgida a través de la caracterización de zonas agroecológicas diversas. En las que se desarrollarán dichas estancias, lo mismo que el análisis de los procesos productivos de los cultivos que se practican y su interacción con los hábitats para el desarrollo de las plantas, animales y del hombre mismo.



#### **IV. OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar el manejo de las regiones agroecológicas, tomando como eje el suelo; la problemática de la agronomía y en especial sobre las actividades más importantes y propias de la profesión, Ingeniería en Recursos Naturales Renovables así como generalizar las condiciones de manejo y de producción.

El proyecto de las estancia Preprofesional es el instrumento base para la Planeación, Administración, Ejecución y Evaluación de las actividades o acciones a realizar por el estudiante en éstas. Tomando como guía los problemas que la instancia receptora esté interesada en resolver.

#### **Objetivo Cognitivo**

Planear las actividades dentro de la estancia Preprofesional para resolver los problemas que la instancia receptora esté interesada en resolver.

#### **Objetivo Instrumental**

Elaborar el proyecto de las estancias Preprofesionales en un ámbito que permite la caracterización, análisis y solución de los problemas relacionados con los componentes agroambientales de las actividades agropecuarias, forestales con el carácter de la sustentabilidad de las diversas regiones agroecológicas, relacionadas con la agronomía en general y en especial con las actividades específicas o propias de la carrera de Ingeniero Agrónomo Especialista en Suelos, para facilitar la incorporación del egresado a su campo profesional.

#### **V. TAREAS EN LA ASIGNATURA**

##### **Tareas Del Docente**

- Orientar a los estudiantes para el logro de los contactos pertinentes para realizar las estancias Preprofesionales.
- Orientar el análisis de la información para la elaboración del proyecto de las estancias Preprofesionales.
- Asesorar al estudiante en la elaboración de una memoria de la zona o región geográfica en donde desarrollará su estancia Preprofesional.
- Dirigir el procedimiento en la elaboración del proyecto de las estancias Preprofesionales y del planteamiento de las alternativas para mejorar el uso y manejo racional de los recursos naturales, con énfasis en la agricultura que practican los agricultores de secano y de riego que se practica en las diversas regiones agropecuarias y forestales.
- Coordinar la presentación ante el grupo, los proyectos de cada uno de los estudiantes participantes y que desarrollarán en su estancia Preprofesional.

##### **Tareas del Estudiante**

- Establecer los contactos con las Instancias receptoras del servicio en las que desarrollarán su estancia Preprofesional.



- Revisar y sistematizar la información bibliográfica para la elaboración de un proyecto en general.
- Analizar la información mínima que debe contener cualquier proyecto en general.
- Preparar una monografía de la región geográfica donde se desarrollará la estancia Preprofesional
- Elaborar el proyecto por cada estudiante participante y que desarrollará la estancia Preprofesional.
- Exponer ante el grupo el proyecto de la estancia Preprofesional que ha de realizar.
- Corregir cada estudiante su proyecto, haciéndole las adecuaciones pertinentes en base a las observaciones recibidas en la exposición ante el grupo.

## VI. CONTENIDO

### Unidad 1. Formulación del Proyecto

Está dedicada en un primer momento al análisis de los aspectos que compone a cada uno de los puntos básicos que dan forma y validez a un proyecto en general.

En un segundo momento se desarrollan las respectivas ejemplificaciones de dichos aspectos por los estudiantes, finalizando con su análisis grupal, complementando los rubros faltantes o eliminando aquellos que pueden estar en exceso o fuera de contexto, hasta llegar a su depuración.

Además, el estudiante en colaboración con la Subdirección Académica de Suelos y/o del profesor asesor del proyecto establece los contactos con las instancias receptoras del servicio de la estancia Preprofesional.

#### **Objetivo Específico:**

Elaborar el programa de la Estancia Preprofesional como instrumento base para planear su realización, en el cual sea posible hacer las adecuaciones pertinentes y acordes con las propias necesidades y o problemas que se aborden en su ejecución; así como caracterizar las prácticas agrícolas de una región agroecológica, mediante la descripción de los factores que condicionan su estado actual y su evolución en el tiempo, con base en la planeación del uso y manejo de los recursos naturales, en atención de la vocación natural del terreno y a las condiciones naturales de su entorno, para valorar la importancia de las asignaturas de la malla curricular.

#### **Objetivo Instrumental del Docente:**

Orientar al estudiante en la revisión bibliográfica, la sistematización de la información sobre la elaboración de un proyecto para estructurar adecuadamente estudios en el área de la ciencia del suelo.

#### **Objetivo Instrumental del Estudiante:**

Realizar la revisión bibliográfica y sistematización de la información para su análisis en el grupo a fin de identificar la importancia de la documentación existente en la ciencia del suelo.



### **Tarea del Docente**

Dirigir el análisis en grupo de la información básica que debe contener todo proyecto.

### **Tarea del Discente**

Recabar y presentar la información bibliográfica de diversas fuentes, relativa al contenido de un proyecto en general.

### **Evaluación**

- Asistencia
- Participación
- Tareas

### **Contenido**

Las partes de un Proyecto:

- Título
- Introducción
- Objetivos
- Metas
- Antecedentes
- Metodología
- Materiales
- Resultados
- Discusión
- Presupuesto por conceptos
- Cronograma de actividades

### **Unidad 2. Análisis de la Normatividad (h)**

La integran las normas en que se sustenta la Estancia PRE-PROFESIONAL en la UACH, incluyendo los compromisos que se adquieren por parte de las personas involucradas a lo largo del desarrollo de las mismas, como lo son las autoridades centrales universitarias y de los Departamentos de Enseñanza, los estudiantes y profesores asesores del propio Departamento de Enseñanza; así como las Instancias receptoras que aceptan el servicio de la estancia PRE-PROFESIONAL

#### **Objetivo Específico**

Analizar la normatividad general y particular de las Estancias Preprofesionales es básica, así como establecer las reglas que son de observancia obligatoria por todos los participantes en el desarrollo de las prácticas y quienes las infrinjan serán acreedores a las sanciones correspondientes para favorecer el buen desarrollo de las mismas.

#### **Objetivo Instrumental del Docente**

Dirigir el proceso de análisis y discusión de la normatividad que regula las estancias Preprofesionales en la UACH y en el Departamento de Suelos para integrar adecuadamente esta actividad didáctica.

#### **Objetivo Instrumental del Estudiante**

Participar en la discusión y análisis de las normas que regulan las estancias Preprofesionales en la UACH y en el Departamento de Suelos, haciendo hincapié en las sanciones que a que son acreedores en caso de su incumplimiento, para optimizar el desarrollo de esta actividad



### **Tarea del Docente**

Dirigir la discusión y el análisis de las normas que regulan las estancias Preprofesionales en la UACH y en el Departamento de Suelos.

### **Tarea del Estudiante**

Plantear las dudas e inquietudes observadas sobre las normas que regulan las estancias Preprofesionales en el UACH y en el Departamento de Suelos.

### **Contenido**

- 2.1 Normatividad que regula las Estancias Preprofesionales en la UACH.
- 2.2 Reglamento de las Estancias Preprofesionales en el Departamento de Suelos.

### **Evaluación**

- Asistencia
- Participación

### **Unidad 3. Presentación del Proyecto**

En esta Unidad el estudiante prepara y expone ante el grupo una monografía de la zona o región de su estancia. Así mismo, elabora y expone el proyecto de su estancia preprofesional ante el grupo y le hará las correcciones y/o adecuaciones pertinentes en función de las observaciones recibidas en su exposición. Esta Unidad está organizada para su desarrollo en tres temas.

1. En el Primer Tema se elabora una Monografía de la región o zona en la que se desarrollará la estancia preprofesional por cada estudiante, haciendo hincapié en los factores que intervienen en la producción agropecuaria y forestal, tales como el Suelo; Clima (Agua disponible y fenómenos meteorológicos); Principales Plagas y Enfermedades de los Cultivos de la región problema, Aspectos de Ganadería, Aprovechamientos Forestales; Insumos Agropecuarios y Destino de la Producción.
2. El segundo tema trata sobre la elaboración de una monografía, el estudiante prepara y expone la información de la monografía en un Seminario, en el que los otros miembros del grupo harán las observaciones y sugerencias para mejorar el trabajo.
3. El tercer tema consiste en la Elaboración de los Proyectos por cada uno de los estudiantes, sobre los aspectos de mayor relevancia en los que consistirá las diversas actividades a desarrollar por los propios estudiantes en la Estancia Preprofesional. En la elaboración del proyecto para el desarrollo de la estancia, los alumnos podrán asesorarse del profesor quien será el responsable de coordinar que los trabajos de la respectiva Estancia y que culmine exitosamente.

### **Objetivo Específico**

Elaborar el proyecto base que regula el desarrollo, evaluación a fin de contribuir con el buen éxito de las estancias Preprofesionales.



### **Objetivos Instrumentales del Docente**

Dirigir la elaboración de una monografía de la zona geográfica donde se desarrollarán las estancias Preprofesionales, así como el proyecto para las mismas para coordinar la presentación ante el grupo de los proyectos de las estancias Preprofesionales de cada estudiante.

### **Objetivos Instrumentales del Estudiante**

Elaborar la memoria de la zona geográfica en donde se desarrollará la estancia Preprofesional por cada estudiante participante y generar el proyecto de su estancia Preprofesional.

Presentar ante el grupo el proyecto base de su estancia Preprofesional.

### **Tareas del Docente:**

Asesorar en la temática que deberá constar la monografía de la zona geográfica donde desarrollará la estancia Preprofesional cada estudiante.

Supervisar a cada estudiante en la elaboración del proyecto para el desarrollo de su estancia preprofesional.

Coordinar la presentación en grupo de los proyectos de las estancias Preprofesionales de cada estudiante.

### **Tareas del Estudiante:**

Sistematizar la información bibliográfica y elaborar la monografía de la zona geográfica de donde realizará su estancia Preprofesional

Elaborar el proyecto para el desarrollo de su estancia Preprofesional.

Presentar ante el grupo su proyecto de la estancia profesional que ha de realizar.

Hacer las correcciones y/o adecuaciones pertinentes del proyecto de su estancia Preprofesional, en base a las observaciones del grupo.

### **Contenido**

**Memoria** de la zona geográfica de donde se desarrollarán las estancias Preprofesionales. Se harán en base a los aspectos siguientes:

**Geología y Geomorfología:** Rocas superficiales dominantes, su origen, tipos, extensión que ocupan en la superficie y relieve dominante, su influencia en la formación y desarrollo y características del suelo.

**Hidrología:** Corrientes y depósitos superficiales (tipos de aguas: broncas y tranquilas); gastos e importancia en el desarrollo agrícola, uso industrial y urbano.

**Climatología:** Principales tipos de climas de la región, datos de precipitación, temperatura y evaporación de cada una de las estaciones climatológicas. heladas, granizo, nevadas, vientos dominantes, climogramas y períodos de crecimiento de los principales cultivos de la región.

**Vegetación: Nativa:** Tipos de vegetación, vegetación clímax: especies dominantes, cobertura y superficie ocupada. Aprovechamiento y destino de la producción.

**Cultivada:** Especies cultivadas y superficies que ocupan, procesos de producción,



rendimiento y destino de las cosechas.

**Suelos:** Superficie ocupada por las Unidades en mapas de edafología (INEGI), Estudios edafológicos pedológicos y agrológicos. Distribución geográfica de los suelos en las geoformas, lomerío, de planicie, y en relieve cóncavo y mixto.

### **Aspectos Agrícolas.**

Para cada cultivo destacar:

- Épocas y métodos de siembra, especies, variedades, superficie cultivada en temporal y riego, rendimiento y destino de la producción.
- Procesos productivos: preparación del terreno, siembra. o trasplante, labores culturales, uso de fertilizantes, cosecha, almacén, tipo de mercado.
- Control de plagas y enfermedades: Evaluación de la infraestructura, efecto en el rendimiento, productos aplicados, dosis y resultados obtenidos.

### **Aspectos Socioeconómico**

Número y nombre de los municipios de la región delimitada. Extensión de los municipios y comunidades que se contemplen, destacando:

- Características generales del municipio, localización y límites.
- Población total y por edades, población económicamente activa fuentes de empleo.
- Servicios públicos: Niveles educativos, Núm. de Escuelas, Población escolar por niveles de educación; salud, tipos de servicios; energía eléctrica, teléfono, telégrafo, caminos y carreteras, mercados, servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, tipos de vivienda, industria y comercio.

### **Infraestructura Agropecuaria y Forestal**

- Tenencia de la tierra: Tipos de agricultura: temporal, riego, tradicional y tecnificada
- Destino de los productos, subsistencia y comercialización, utilidades económicas de los productos agrícolas
- Sistemas de crédito y seguro agrícola.
- Ganado vacuno: Razas de bovinos y número de cabezas (sementales, cría y vientres). Manejo del ganado, explotación y comercialización. crédito y seguro.
- Ganado porcino: Razas y número de cabezas, manejo, tipo de explotación y comercialización del ganado porcino. Sistemas de crédito y seguro del ganado.
- Avicultura: Tipo y número de granjas, razas para engorda y razas ponedoras. Tipo de Explotación y comercialización de las aves y de los productos avícolas.
- Apicultura: Organización de apicultores. Manejo de los enjambres, procesamiento de la miel. Rendimiento y comercialización de la miel
- Otras Unidades de Producción.
- Elaboración del Proyecto de las Estancias Preprofesionales.
- Presentación por cada estudiante ante el grupo, los Proyectos de las estancias Preprofesionales.

### **Elaboración del Proyecto**

Se hace en base a las actividades a las que se dedica o problemas que desea atender la instancia receptora o que acepta el servicio. La definición y calendarización de las actividades a desarrollar por el estudiante en su estancia preprofesional se hará en





coordinación con la persona que coordinará, vigilará y evaluará el desarrollo de la estancia, el estudiante y el profesor asesor del Departamento de Suelos.

Como una de las actividades substantivas, en la elaboración del proyecto de la estancia preprofesional, se explicitarán las acciones y compromisos de los actores en las mismas, así como los aspectos a evaluar y las formas en que se van a evaluar.

### **Exposición del Proyecto en Seminarios**

El estudiante organiza la información del proyecto de su estancia preprofesional, la presenta en un seminario al pleno del grupo, con el fin de hacerle las observaciones y toma nota de las observaciones y/o sugerencias pertinentes, para su inclusión en el proyecto con miras a su mejoramiento.

### **Correcciones del Proyecto**

El estudiante con el auxilio de su asesor, harán las correcciones pertinentes la proyecto de la estancia preprofesional, en base a las observaciones y/o sugerencias emanadas en la presentación del seminario.

### **Evaluación**

- Asistencia
- Participación
- Seminario
- Entrega de proyecto

## **VII. METODOLOGÍA**

En esta asignatura se magnifica el trabajo individual, pero en mayor medida el de grupo. Comprende actividades de gabinete y de campo. El trabajo de gabinete consiste en la planeación de las diversas actividades de la asignatura, tales como: recopilación de información para la elaboración de un proyecto en general, su presentación en un seminarios la planeación del trabajo de campo y de la memoria.

El trabajo de gabinete se desarrolla en sesiones en el aula, biblioteca y sala de cómputo del Departamento de Suelos. Para el trabajo de campo consiste en establecer los contactos con las instituciones receptoras que acepten estudiantes para realizar sus estancias Preprofesionales. Para el caso, se establecen convenios con las instancias receptoras del servicio, en los que se establecen los compromisos de las partes involucradas en el desarrollo del servicio de las estancias; pero en especial, todo aquello que dependa de la estancia receptora del servicio, incluyendo el responsable de dicha estancias que se encargará de que el servicio se cumpla cabalmente, conforme lo que se haya pactado entre las instancias.

Los recursos que mayormente se utilizan en el desarrollo de esta asignatura en las actividades de gabinete son:

- Mapas y Estudios diversos de la región en donde se desarrollará la estancia,
- Normales Climáticas,



- Tesis y Folletos Técnicos de la región,
- Síntesis Geográficas de los Estados donde se desarrollarán las estancias
- Información de INTERNET,
- Estudios de Diagnósticos elaborados por los Centros Regionales de la zona o región donde se desarrollarán las estancia Preprofesional
- Equipo de cómputo y paquetes de software, disquetes y papelería.

Los materiales didácticos de uso más común son:

- Pizarra
- Proyector de acetatos
- Proyector de diapositivas
- Equipo de vídeo
- Mapas diversos
- Cartulinas
- Papel para impresión
- Cartuchos de tinta para impresora

Requerimiento de vehículo o transporte para desarrollar el trabajo de campo:

- Visitas a Centros de Investigación Agropecuarios y Forestales,
- Visitas a Empacadoras y Procesadoras de Productos Agropecuarios y Forestales,
- Visita a Distritos de Riego,
- Visita a Unidades de Producción,
- Visitas a Instituciones de Enseñanza Agrícola Media y Superior,
- Visitas a Uniones de Ejidos,
- Visita a Instituciones Prestadoras de Servicio Públicas y Privadas.

Para su impartición, en esta asignatura se organiza el grupo en equipos de trabajo para desarrollar la revisión bibliográfica sobre los puntos básicos de un proyecto. La información recabada se sistematiza y se analiza con el grupo en pleno, haciendo las observaciones pertinentes y complementando la información.

En el desarrollo del curso también se utilizan técnicas de enseñanza-aprendizaje, tales como: conferencias problémicas, dictadas por el profesor de la asignatura y algunos profesores invitados, auxiliándose de técnicas de aprendizaje grupal como **¿Que Pasaría Si...? Tormenta de Cerebros, Solución de Problemas** y la combinación de otras técnicas grupales, acordes al tema tratado.

## VIII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

El proceso de evaluación se realiza en las tres unidades de la asignatura. El propósito de la evaluación es corregir las posibles fallas encontradas en el desarrollo de las actividades de los estudiantes y del docente, considerando la organización, los medios de enseñanza y la metodología de Enseñanza-Aprendizaje.

Para la acreditación se consideran los aspectos evaluados en cada una de las unidades. La puntuación para cada reactivo se distribuye de la siguiente manera:

- Asistencia 10 %
- Participación 10 %
- Tareas 20 %
- Seminario 20 %
- Proyecto 40 %



## IX. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar S.G. 2007. Manejo de los recursos naturales en México. UACH. México.
- Alemán S. J. D. 1997. Elementos del Diseño Curricular y del Perfil Profesional, Subdirección de Planes y programas de Estudio; DG-UACH, Chapingo, México 55p.
- Alemán S. J. D. 1999. Guía de Elaboración de programas de Estudio. Subdirección de Planes y programas de Estudio; DG-UACH, Chapingo, México 27p.
- Anónimo. Reglamento de la Creación, Incorporación y Desarrollo de la Estancia Preprofesional en los Programas Educativos del Nivel Licenciatura de la Universidad Autónoma Chapingo. Dirección General Académica. Chapingo, México. Octubre 2000.
- Anónimo. La Estancia Preprofesional. Subdirección de planes y Programas de Estudio, Dirección General Académica. Chapingo, México. Agosto del 2000.
- Anónimo. Propuesta para Establecer, Incorporar y desarrollar la Estancia Preprofesional en la Carrera de Ingeniería en Agroecología. Subdirección Académica, Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Agroecología. Chapingo. México.
- Anónimo. Estancia Preprofesional I en la Carrera de Ingeniería en Agroecología. Subdirección Académica, Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Agroecología. Chapingo. México.
- Bunge M. 2007. La investigación científica. Ed. Siglo XXI. México.
- ANUIES. 1999. Programa Estratégico de Desarrollo de la Educación Superior. 4ta. Versión. México, D F.
- CIEES. 1994. Marco de Referencia para la Evaluación. Comité de Ciencias Agropecuarias. SEP/ANUIES. México, D.F.
- Montgomery D. 2007. Diseño y análisis de experimentos. Limusa. México.
- Pérez N., J. y A.. Sánchez V. 2000. Propuesta para Establecer, Incorporar y Desarrollar la Estancia Preprofesional en la Carrera de Ingeniería en Agroecología. Departamento de Agroecología – UACH, Chapingo, Méx.
- Portillo V., M. 2000. Criterios de evaluación de la Calidad de la Educación 2do. Foro de Evaluación, Acreditación y Calidad de la Educación Superior, Chapingo, México.
- Valee J.L. 2006. Guía técnica de meteorología. Omega. España.