



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias Agrícolas
Licenciatura en Ingeniero Agrónomo Floricultura



Guía de Evaluación:

AGROMETEOROLOGÍA CUANTITATIVA

Elaboró: DR. ANTONIO LAGUNA CERDA
DR. GASPAR ESTRADA CAMPUZANO Fecha: 17 de mayo
DR. CARLOS GUSTAVO MARTINEZ RUEDA de 2015

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico
30 de septiembre de 2015

H. Consejo de Gobierno
30 de septiembre de 2015





Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación.....	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.....	5
IV. Objetivos de la formación profesional.	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	7
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y actividades de evaluación.....	7
VII. Acervo bibliográfico	12
VIII. Mapa Curricular	13
ANEXO	14



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS**



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Licenciatura de

Unidad de aprendizaje Clave

Carga académica
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seriación
 UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller X
 Seminario Taller
 Laboratorio Práctica profesional
 Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
 Escolarizada. Sistema flexible X No escolarizada. Sistema a distancia
 No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2015 X Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2015 X
 Ingeniero Agrónomo Industrial 2015 X T. S. U. en Arboricultura 2012

Formación equivalente

	Unidad de Aprendizaje
Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2015	<input type="text"/>
Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2015	<input type="text"/>
Ingeniero Agrónomo Industrial 2015	<input type="text"/>
T. S. U. en Arboricultura 2012	<input type="text"/>



II. Presentación

En el Reglamento de Estudios Profesionales (2007). Se establece la necesidad de estructurar la coherencia entre la estructura y organización del plan de estudios, y el planteamiento didáctico de las unidades de aprendizaje. Mediante la elaboración de documentos de programación pedagógica que surgen del **trabajo colegiado y sistemático del personal académico y administrativo** el Programa de estudios, guía pedagógica, guía de evaluación del aprendizaje; y guía de organización pedagógica.

En particular el artículo 89 establece que “La guía de evaluación del aprendizaje será el **documento normativo que contenga los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación** de los estudios realizados por los alumnos. Se caracterizará por lo siguiente:

- a) Servirá de apoyo para la evaluación en el marco de la acreditación de los estudios, como referente para los alumnos y personal académico responsable de la evaluación.
- b) Son documentos normativos respecto a los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como en relación con el plan y programas de estudio.

En este sentido y en congruencia con el Programa y la Guía pedagógica se propone esta guía para la unidad de aprendizaje de **Agrometeorología Cuantitativa** que describe las actividades e instrumentos de evaluación, con relación a los contenidos de aprendizaje.

Se evalúan las diferentes actividades teórico prácticas propuestas en la **Guía Pedagógica** verificando el cumplimiento de los cuatro saberes en un enfoque de competencias; se busca establecer diferentes criterios y formas de evaluación que detecten objetiva y cuantitativamente el nivel de aprendizaje de los contenidos y propósitos del curso.

Se privilegia la experiencia disciplinaria del docente en relación a la evaluación de actividades grupales, ejercicios de análisis y síntesis, reportes de prácticas en termino de valores y competencias

Se vincula esta evaluación con el cumplimiento de la relación disciplinaria y multidisciplinaria de esta unidad de aprendizaje en el desarrollo del programa de estudios, así como, con el perfil de egreso.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:	Básico
Área Curricular:	Ciencias Naturales y Exactas
Carácter de la UA:	Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

*Analizar y proponer alternativas de solución a la problemática limitante de la producción, abasto, distribución y comercialización de productos.

*Participar en la solución de los problemas técnicos, económicos y sociales inherentes al sector agropecuario.

*Contribuir en la producción de alimentos y seguridad alimentaria nacional.

*Fomentar la innovación y desarrollo tecnológico en la producción agropecuaria del país.

*Investigar y evaluar el potencial genético de las diferentes especies vegetales de interés económico para eficientar los sistemas de producción agropecuaria.

*Intervenir en el manejo, conservación y protección de los recursos naturales y en la mitigación de los efectos ambientales del cambio climático global.

*Proponer programas de extensión y vinculación con el sector agropecuario para mejorar el nivel socioeconómico y cultural en el medio rural.

*Participar en la toma de decisiones en las organizaciones públicas, privadas y sociales vinculadas con el sector agropecuario.

*Administrar con eficiencia y eficacia los recursos limitados e ilimitados de los sistemas de producción agropecuarios en las micro, pequeña y medianas empresas, instituciones y organizaciones agropecuarias y agroindustriales de los sectores público, privado y social.

*Promover una cultura de investigación y desarrollo en la ciencia y tecnología para el beneficio del productor agropecuario mediante técnicas y estrategias acordes al hábitat de la zona para propiciar la permanencia y el arraigo del productor agropecuario.



Objetivos del núcleo de formación:

*Promover en el alumno/a el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

*Estudiar las bases para el diagnóstico, planeación, establecimiento, manejo y mantenimiento de la infraestructura hidroagícola.

*Analizar y usar los conocimientos del cálculo del gasto y optimización del recurso agua en unidades de riego, tratamientos de fertilización, de unidades calor, entre otros, y en el diseño y construcción de ambientes controlados.

*Analizar los resultados de un experimento para explicar un fenómeno ya sea natural, social o económico.

*Valorar la importancia del manejo del suelo como un complejo dinámico y sus interrelaciones con el clima y características físicas, químicas y biológicas del mismo.

*Relacionar los fenómenos meteorológicos y climáticos de un agro-ecosistema en el manejo de las plantas cultivadas.

*Seleccionar de forma racional los métodos químicos en la protección de los cultivos.

*Valorar la importancia de la estructura, morfología y función de las plantas para su manejo y explotación.

*Reconocer las principales familias con potencial agronómico.



V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

*Explicar las condiciones meteorológicas, climáticas e hidrológicas y contrastar su interrelación en los procesos de la producción agrícola y en el acondicionamiento de los productos agroindustriales.

*Examinar los elementos y factores del tiempo y el clima a través de los datos que se obtienen en las estaciones meteorológicas e inferir su relación con el crecimiento y desarrollo de los cultivos agrícolas.

*Comparar la dispersión espacio-temporal de las variables agroclimáticas y determinar su influencia en el crecimiento, desarrollo y producción de los cultivos.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y actividades de evaluación.

Unidad 1. El Sistema Climático		
Objetivo: Analizar el sistema ambiental donde se desarrollan los procesos físicos que influyen en el crecimiento y desarrollo de las plantas.		
Temas: 1.1 El sistema climático 1.2 La atmósfera 1.3 El suelo		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
Lluvia de ideas	Formato de control de participaciones	Rubrica de discusión guiada
Elaboración de resumen	Documento escrito	Lista de cotejo
Elaboración Reporte de practica	Documento escrito	Rubrica de evaluación

Unidad 2. Componentes energéticos		
Objetivo: Valorar la importancia que los componentes energéticos (radiación solar, temperatura, viento, etc.) tienen en los procesos fisiológicos de las plantas.		
Temas: 2.1. Radiación Solar		



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



2.2. Temperatura del suelo		
2.3. Viento		
2.4. Temperatura del aire		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
*Mapa conceptual	Diagrama impreso	Lista de cotejo
*reporte de practica	Documento impreso	Rubrica

Unidad 3. Componentes hídricos		
Objetivo: Valorar la importancia que tienen los componentes hídricos (humedad del aire, precipitaciones, etc.) sobre los principales procesos que intervienen en la producción y calidad de los cultivos agrícolas.		
Temas:		
3.1 Humedad del aire		
3.2 Precipitaciones		
3.3 Evaporación-evapotranspiración		
3.4 Humedad del suelo – balance hidrológico		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
*Diagrama del ciclo hidrológico y su balance	Diagrama impreso	Lista de cotejo
*Reporte de práctica	Documento escrito	Rubrica

Unidad 4. Climatología		
Objetivo:		
Distinguir las características relevantes de los climas de México y las diferentes clasificaciones climáticas y agroclimáticas que existen mediante su distribución espacial y niveles de aproximación.		
Temas:		
4.1. Principales causas del clima de México		



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS**



4.2. Distribución espacial de los elementos del clima		
4.3. Niveles de aproximación de clasificaciones climáticas y agroclimáticas.		
4.4. Características sobresalientes relacionadas con la clasificación de los climas.		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
*Elaboración e interpretación de un mapa climático	Mapa y reporte impreso	Rubrica
*Mapa mental: elementos del clima	Diagrama impreso	Lista de cotejo
*Presentaciones ante grupo: Lectura, presentación y discusión de un artículo	Presentación en ppt	Rubrica de evaluación

Unidad 5. Agroclimatología		
Objetivo: Analizar el comportamiento de las plantas al complejo climático. Analizar y elaborar información agroclimática para la planificación y manejo de sistemas de producción.		
Temas: 5.1. Diferencias entre crecimiento y desarrollo 5.2. Fenómenos periódicos en plantas 5.3. Fases fenológicas de algunos cultivos		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
*Presentaciones ante grupo : Lectura, presentación y discusión de un artículo	Presentación en ppt	Lista de cotejo
Proyecto: fenología de algún cultivo	Documento impreso	Rubrica de evaluación



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



Primera evaluación parcial (unidades 1, 2 y 3)

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen escrito contestado	Clave del examen	40
Formato de control de participaciones	Rubrica de discusión guiada	60
Documento escrito	Lista de cotejo	
Documento escrito	Rubrica de evaluación	
Diagrama impreso	Lista de cotejo	
Documento impreso	Rubrica	
Diagrama impreso	Lista de cotejo	
Documento escrito	Rubrica	
		100

Segunda evaluación parcial (Unidades 4 y 5)

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen escrito contestado	Clave del examen	50
Mapa y reporte impreso	Rubrica de evaluación	50
Diagrama impreso	Lista de cotejo	
Presentación en .ppt	Rubrica de evaluación	
Presentación en .ppt	Lista de cotejo	
Documento impreso	Rubrica de evaluación	
		100

Evaluación ordinaria final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen teórico contestado	Clave del examen	50
Calificación primera evaluación parcial	Evidencias de la primera evaluación	25
Calificación segunda evaluación parcial	Evidencias de la segunda evaluación	25
		100

Nota: El derecho al examen ordinario es haber aprobado las evaluaciones parciales, y cubierto al menos el 80% de asistencia al curso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



Evaluación extraordinaria

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen teórico contestado	Clave del examen	100

Nota: el derecho para la evaluación extraordinaria será el de tener calificación reprobatoria en los parciales u el ordinario, np o sd. Debe haber cubierto al menos el 60% de asistencia al curso.

Evaluación a título de suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen teórico contestado	Clave del examen	100

Nota: el derecho para la evaluación extraordinaria será el de tener calificación reprobatoria en los parciales o el ordinario o el extraordinario, np. o sd. Debe haber cubierto al menos el 40% de asistencia al curso.

Se respetaran las programaciones institucionales para la presentación, entrega de resultados, revisión y asentamiento de calificaciones



VII. Acervo bibliográfico

Básico:

Chang, J. (1977). Climate and Agriculture: and Ecological Survey. Chicago. U.S.A.: Aldine Publishing.

De Fina, A., y Ravello A. (1975). Climatología y Fenología Agrícolas.: Buenos Aires. Argentina. Ed. EUDEBA

Elías, C. F., (2001). Agrometeorología. España: Ed. Mundi-Prensa,

Frere, M., y Popov, G. F., (1980). Pronóstico de cosechas basado en datos agrometeorológicos. Roma. Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

García, B. J., (1979). Estructura Metodológica para la Caracterización Agroecológica de áreas por procedimientos cuantitativos, de análisis y su posterior zonificación. México: Tesis Dr. en Ciencias C.P.

Ortiz, S. C., (1984). Elementos de meteorología cuantitativa. México: Departamento de suelos, UACH. Chapingo.

Romo, G., C. y Arteaga R. R. (1989). *Meteorología agrícola.* México: UACH. Depto. De irrigación, UACH, Chapingo.

Servicio Meteorológico Nacional (1976). *Normales climatológicas. Periodo 1941-1970.* México, D.F.: SMN.

Smith, L. P. (1975). *Methods in agricultural meteorology.* New York. U.S.A.: Elsevier Scientific Publishing Company.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



VIII. Mapa Curricular

3.9 Mapa curricular de la Licenciatura en Ingeniero Agrónomo Fitotecnista, 2015

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10
OBLIGATORIAS	Matemáticas Básicas en Agronomía	Matemáticas Aplicadas en Agronomía	Estadística y Probabilidad	Topografía Digital	Diseños Experimentales	Genética Vegetal	Genotecnia	Biotecnología en Tejidos Vegetales		
	Fundamentos de la Agronomía	Sociología Rural	Motors, Tractores e Implementos Agrícolas	Mecánica	Hidráulica	Sistemas de Irrigación	Producción de Cultivos de Granos	Ambientes Controlados		
	Morfología Vegetal	Sistemática Vegetal	Fisiología Vegetal	Ecofisiología de Cultivos	Toxicología y Manejo de Agroquímicos	Manejo Integrado de Arsenales	Producción y Tecnología de Semillas			
	Química Agrícola	Bioquímica General	Microbiología Agrícola	Entomología Agrícola	Manejo Integrado de Plagas	Metodología de la Investigación Agropecuaria				
	Agrometeorología Cuantitativa	Agroecología	Comunicación Profesional	Fitopatología	Manejo Integrado de Enfermedades	Olericultura	Producción de Cultivos Frutícolas	Fisiología y Tecnología Postcosecha	Ética y Ejercicio Profesional	
	Manejo y Uso de las TIC S	Inglés 5	Inglés 6	Inglés 7	Inglés 8	Administración Agropecuaria	Organización de Productores y Gestión Agroempresarial	Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	Desarrollo y Extensión Rural	
OPTATIVAS		Edafología	Fertilidad y Nutrición Vegetal	Uso, Conservación y Manejo de Suelo, Agua y Planta	Economía Agropecuaria	Normatividad Agropecuaria	Integrativa Profesional	Producción de Cultivos Forrajeros	Producción Pecuaria	
										Práctica Profesional 30

HT	11
HP	17
TH	28
CR	39

HT	14
HP	17
TH	31
CR	45

HT	13
HP	21
TH	34
CR	47

HT	14
HP	18
TH	32
CR	46

HT	14
HP	20
TH	34
CR	48

HT	14
HP	18
TH	33
CR	46

HT	10
HP	23
TH	33
CR	43

HT	12
HP	17
TH	29
CR	41

HT	12
HP	14
TH	26
CR	38

HT	*
HP	*
TH	*
CR	30

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

* Actividad Académica
 ** La carga horaria de la actividad académica
 20 Líneas de seriación →

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico Obligatorio: cursar y acreditar 17 UA	33
	43
	76
	109

Núcleo Sustantivo Obligatorio: cursar y acreditar 28 UA	56
	81
	137
	193

Núcleo Integral Obligatorio: cursar y acreditar 10 UA + 1 *	17
	33
	50+**
	97

Núcleo Integral Optativo: cursar y acreditar 4 UA	8
	8
	16
	24

Total del Núcleo Básico: acreditar 17 UA para cubrir 109 créditos

Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 28 UA para cubrir 193 créditos

Total del Núcleo Integral: acreditar 14 UA + 1* para cubrir 121 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	55 + 1* Actividad Académica
UA Optativas	4
UA a Acreditar	59 + 1* Actividad Académica
Créditos	423



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



ANEXO

Algunos ejemplos de instrumentos de evaluación

Rubrica para evaluar las Prácticas en Campo (visita a la estación meteorológica).

PRACTICA No.						
No	Criterio	Peso (%)	Nulo <6.0	Intermedio 6.0-8.0	Ejemplar 9.0-10.0	Nota Final (*)
1	Puntualidad	10	No asistió	Llegó más de 15 minutos tarde	Llegó a la hora	0
2	Materiales para realizar la practica	10	No trajo los materiales indicados en el Silabo para la práctica programada	Trajo algunos materiales para la Practica	Trajo todos los materiales necesario para la Practica	0
3	Conocimiento Previo de la Practica	10	No reviso en el Manual la práctica programada.	Reviso superficialmente lo que hay que hacer en la Practica	Reviso el Manual y esta enterado de las actividades a realizar en la Practica	0
4	Conoce y opera equipo meteorológico: (Termómetro máxima mínima, pluviómetro, evaporímetro, etc.)	20	No sabe operar el equipo meteorológico , no conoce el equipo	opera lentamente, muestra falta de práctica, y poco conocimiento del equipo	opera correctamente el equipo meteorológico, para la realización de mediciones	0
5	Participación en el Desarrollo de la Practica	15	No aporta, solo hace lo que le indican sus compañeros	Realiza algunos aportes para el desarrollo de la Practica	Participa activamente en la realización de la Practica	0
6	Organización de la Brigada de trabajo	10	No presenta organización alguna	Pobremente organizados	Bien organizados	0
7	Presentación del Informe del trabajo realizado	25	Solo describe el procedimiento de la practica adjuntando resultado, sin ningún tipo de análisis	Describe procedimientos, adjunta resultados y realiza un análisis superficial de los mismos, no presenta gráficos ni esquemas que ayuden a la interpretación.	Describe procedimientos, se apoya en gráficos, esquemas y planos, adjunta resultados y presenta todo su análisis y discusión, así como recomendaciones.	0
Total						0

(*) El Puntaje obtenido se multiplica por el Peso correspondiente para obtener el puntaje de la Nota Final



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



Rúbrica para evaluar presentaciones orales con Powerpoint.

CRITERIOS	0	1	2	3	4	TOTAL
1. Realizan una introducción efectiva del tema y captan la atención e interés de la audiencia.						
2. Identifican el propósito, los objetivos e ideas principales que se incluyen en la presentación.						
3. La presentación es organizada, coherente y puede seguirse con facilidad.						
4. Demuestran dominio del tema o materia de la presentación al explicar con propiedad el contenido y no incurrir en errores.						
5. Las ideas y argumentos de la presentación están bien fundamentados en los recursos presentados, consultados o discutidos en clase.						
6. Usaron un lenguaje apropiado con corrección sintáctica y gramatical.						
7. Las diapositivas son fáciles de leer.						
8. Usaron efectivamente la tecnología de PowerPoint.						
9. La presentación es interesante, amena, demuestra creatividad y originalidad.						
10. Las diapositivas carecen de errores de gramática y ortografía.						
TOTAL						

Escala: 0 = No cumplió

1 = Deficiente

2 = Regular

3 = Muy bueno

4 = Excelente



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS**



Rúbrica del mapa conceptual.

Alumno	Aspectos a evaluar					
	Mapa (nomenclatura) (2)	Título (propósito) (1)	Conocimiento ganado (claridad y precisión) (2)	Organización (equilibrio de temas y subtemas: lógico, secuencial, jerárquico) (3)	Puntualidad (1)	Ortografía y puntuación (1)
Alumno 1						
.....						
Alumno n						

Discusión guiada.

Alumno	Aspectos a evaluar							
	Opinión acerca del tema (2)	Fundamento para decirlo (2)	Resume los puntos más importantes (1)	Razones que demuestra que su punto de vista es acertado (2)	Evidencias sobre lo que afirma (1)	Coherencia en lo que dice (1)	Clarificación de lo que dice (1)	
Alumno 1								
.....								
Alumno n								



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



Rúbrica para evaluar la participación un foro de discusión.

Criterios	Excelente 3 pts	Buena 2 pts	Regular 1 pts	Deficiente 0 pts
R1 20 % Pertinencia y relevancia de las participaciones	Las participaciones evidencian un total dominio del tema a discutir, así como la integración de información y conocimientos útiles que enriquecen el diálogo.	Las participaciones demuestran un buen manejo del tema a discutir, así como la integración de cierta información y conocimientos que ayudan a enriquecer el diálogo.	Las participaciones demuestran un manejo del tema a discutir insuficiente y casi no logra integrar información o conocimientos que complementen el diálogo.	Las participaciones demuestran un manejo escaso o nulo del tema a discutir y no integra datos o información adicional.
R2 20 % Capacidad de análisis	Analiza con profundidad las opiniones que expresan los compañeros logrando identificar las ideas generales, así como los argumentos poco sólidos, tanto en sí mismo como en los demás.	Analiza atentamente las opiniones que expresan los compañeros y con frecuencia logra identificar las ideas generales, así como los argumentos poco sólidos, tanto en sí mismo como en los demás.	Analiza superficialmente las opiniones que expresan los compañeros y rara vez logra identificar las ideas generales y los principales argumentos.	No analiza las opiniones que expresan los compañeros ni tampoco logra identificar sus ideas generales, ni sus argumentos.
R3 20 % Calidad de las aportaciones	Aporta constantemente ideas claras y críticas que enriquecen el diálogo con los compañeros y que ayudan a avanzar hacia la construcción de conocimientos.	Aporta muchas veces ideas claras y en su mayoría, críticas, que contribuyen a enriquecer el diálogo con los compañeros. Ocasionalmente, éstas ayudan a avanzar hacia la construcción de conocimientos.	Aporta algunas ideas pero muchas veces no son muy claras ni críticas. Sólo en algunas ocasiones, éstas contribuyen a enriquecer el diálogo con los compañeros.	Casi no hace aportaciones y por lo general, sus ideas no son claras ni críticas, de manera que aporta poco o nada, al diálogo.
R4 20 % Dominio y manejo del lenguaje	En sus participaciones expresa sus ideas con total claridad y a fondo, aplicando correctamente las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis.	En sus participaciones expresa sus ideas con suficiente claridad y a fondo, aplicando en la mayoría de los casos, las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis, correctamente.	En sus participaciones no expresa sus ideas con mucha claridad ni a fondo y aplica con ciertos errores, las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis.	En sus participaciones no se expresa con claridad y sus ideas son superficiales, aplicando con múltiples errores, las reglas ortográficas, gramaticales y de sintaxis.
R5 20 % Frecuencia de las participaciones	Participa activa y constantemente en los diálogos con base en los criterios previamente establecidos.	Participa con frecuencia en los diálogos y generalmente lo hace con base en los criterios previamente establecidos.	Participa insuficientemente en los diálogos y no emplea algunos de los criterios previamente establecidos.	No participa en los diálogos o participa ocasionalmente pero no lo hace de acuerdo a los criterios previamente establecidos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS



Lista de cotejo para evaluar los Mapas Climáticos

	Construcción del Mapa	Si	No
1	Utiliza algún medio tecnológico para crear dicho mapa		
2	Cumple con las indicaciones de lo que se le solicita		
3	Es ordenado y la simbología permite la comprensión de quien lo vea		
4	Utiliza el tiempo de manera adecuada, tanto al inicio del trabajo como al termino del trabajo		
5	Es visualmente atractivo		
6	Criterios de comportamiento durante el desarrollo del trabajo		
7	El alumno es responsable en la realización del trabajo		
8	El alumno presenta una actitud positiva, creativa y comprometida con el trabajo		
9	El alumno cumple con los plazos para las etapas y la entrega del mapa		
10			