



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA CIENEGA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MEDICAS Y DE LA VIDA

MATERIA: **AGROCLIMATOLOGIA**

NRC: 20987

PERFIL DOCENTE: Licenciado en Agrobiotecnología o área afín

Elaborado por H. Kokubu, PhD. Fecha de Creación: 07/01/ 2014

Alexandra

MPGP

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number 1.

Handwritten signature and vertical text: Melina Urbani S.

Handwritten signatures on the left margin.

CARGA HORARIA

TEORIA	40 h
PRÁCTICA	60 h
TOTAL	100 h

CREDITOS 9

TIPO DE CURSO Curso Taller

ÁREA DE FORMACIÓN Básica Particular Obligatoria

PRERREQUISITOS Ninguno

MATERIA SUBSECUENTE Ninguna

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

EXAMENES	45% (Departamental 20%, Final 25%)
TAREAS	30%
EXPOSICIONES	25% (Proyectos en equipo y dos presentaciones)
Total	100%

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Alejandra

MPO CG

OBJETIVO GENERAL

Aprender los fundamentos y mecanismos del clima en general y relacionar con la producción de cultivos agrícolas

CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: FACTORES DETERMINANTES DEL CLIMA

Objetivo particular: Conocer los elementos básicos que determinan el clima

1.1 Geografía

Distribución de los continentes y océanos

Latitud y altitud en relación con el clima

1.2 Radiación solar

Espectro de la luz solar

Inclinación del eje rotacional de la Tierra y estación anual

Balance energético de la radiación solar

1.3 Hidrósfera

Corriente oceánica y circulación global

Efecto de cuerpo de agua

Precipitación pluvial

Nubes, neblina, granizo y helada

1.4 Atmósfera

Composición del aire

Capas atmosféricas: Estructura vertical y características, Capa de ozono

Viento: Circulación global y regional

Clima y la distancia al mar

Presión atmosférica: Alta y baja presión, Ciclón y Anticiclón

Masa de aire: Tipos y características

Fuerza de Coriolis

Temperatura

Energía y calefacción

Alejandra

NP Sp.

3



Melina Estro S.



Inversión térmica
Temperatura del aire y del suelo
Variación térmica diurna y estacional

Humedad

Estado de agua
Punto de rocío
Humedad absoluta y relativa

UNIDAD II: CLASIFICACIÓN CLIMATOLÓGICA

Objetivo particular: Conocer la distribución geográfica de distintos climas del mundo

2.1 Paleoclimatología

- 2.1.1 Características y cambios de clima en distintas épocas geológicas
- 2.1.2 La edad de hielo, glaciaciones y períodos interglaciales

2.2 Mapa de clasificación climatológica por Koeppen

UNIDAD III: METEOROLOGÍA

Objetivo particular: Comprender la importancia de las mediciones de factores meteorológicos

- 3.1 Elementos del estado de tiempo
- 3.2 Factores de medición
- 3.3 Estación meteorológica
- 3.4 Instrumentos para la medición

UNIDAD IV: INTERACCIÓN CLIMA-VEGETACIÓN

Objetivo particular: Relacionar los elementos del clima con los animales y plantas

- 4.1 Diversidad global de vegetación: Tundra, steppe, zona templada y desértica, trópico húmedo
- 4.2 Cultivos anuales y perennes

Alejandra

MAP C#

4

- 4.3 Evapotranspiración: Definición y medición
- 4.4 Transpiración de plantas: mecanismo y significado
- 4.5 Ciclo ontogénico de seres vivos: Fases fenológicos y variación estacional
- 4.6 Influencia del clima a la fenología de plantas y animales
- 4.7 Erosión hídrica y cólica
- 4.8 Producción agrícola sustentable

UNIDAD V: CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

Objetivo particular: Poner en perspectiva los fenómenos climatológicos en término histórico y comprender el mecanismo del mismo. Entender el significado e importancia del cambio climático.

- 5.1 Climas extremos: El Niño, La Niña, sequías, inundaciones, frío y calor extremo
- 5.2 Efecto invernadero: Causas, mecanismo e implicaciones

BIBLIOGRAFÍA

Breve definición de Agroclimatología <http://es.wikipedia.org/wiki/Agrometeorolog%C3%ADa>

Breve descripción de Agrometeorología <http://agrometeorologia.criba.edu.ar/>

Un curso de Agroclimatología <http://www.mitecnologico.com/Main/Agroclimatologia>

Un texto extenso de Agroclimatología http://www.ece.uprm.edu/~m_goyal/agroclimatologia.pdf

ditto <http://agr.unne.edu.ar/programas/pdf/1-3-Agroclimatologia.pdf>

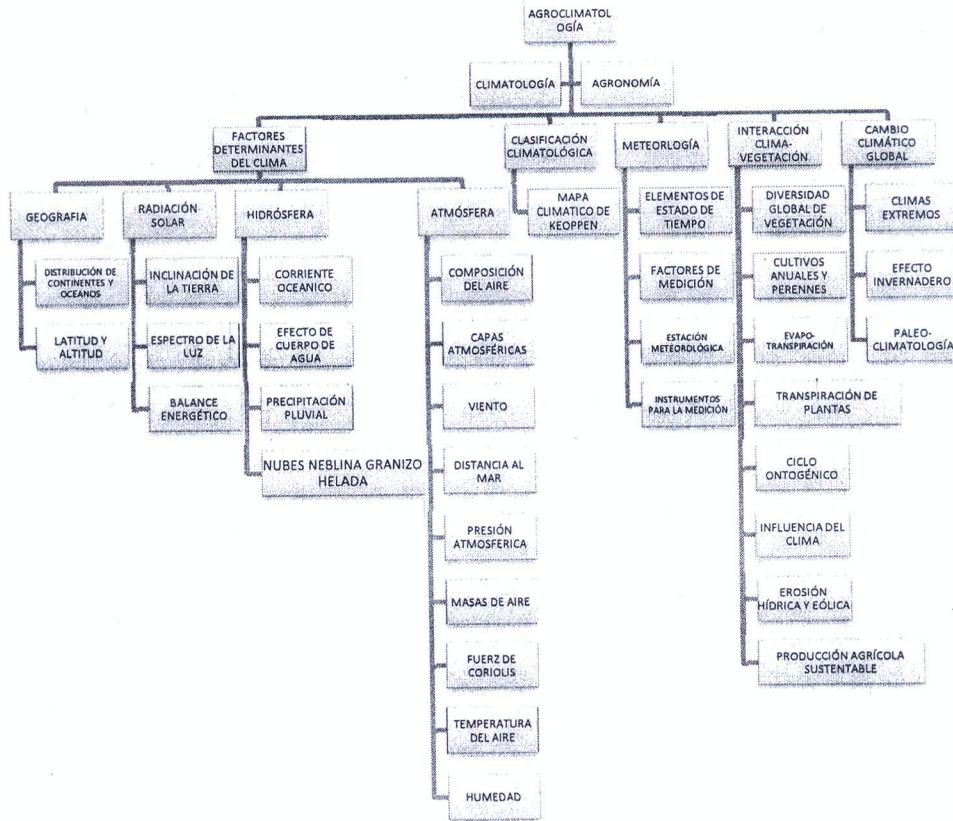
Agüero

MP CR.

5

Milena Santoro

MAPA CONCEPTUAL:



Handwritten signatures and initials on the left side of the page.

Large handwritten signature on the left side of the page.

Large handwritten signature on the right side of the page.

Small handwritten signature on the right side of the page.

Alejandra

Handwritten signature or initials at the bottom center.

Large handwritten signature and initials at the bottom right, including the number 6.