



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 signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Melina Urbani S.

*[Handwritten signature]*  
1  
*[Handwritten signature]*

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%

Alejandra

MP CG

Handwritten signatures and initials, including a large signature and a smaller one with the number '2' below it.

## 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

MAP Sp.

3

Melina Estigarribia 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](http://www.ece.uprm.edu/~m_goyal/agroclimatologia.pdf)
- ditto <http://agr.unne.edu.ar/programas/pdf/1-3-Agroclimatologia.pdf>

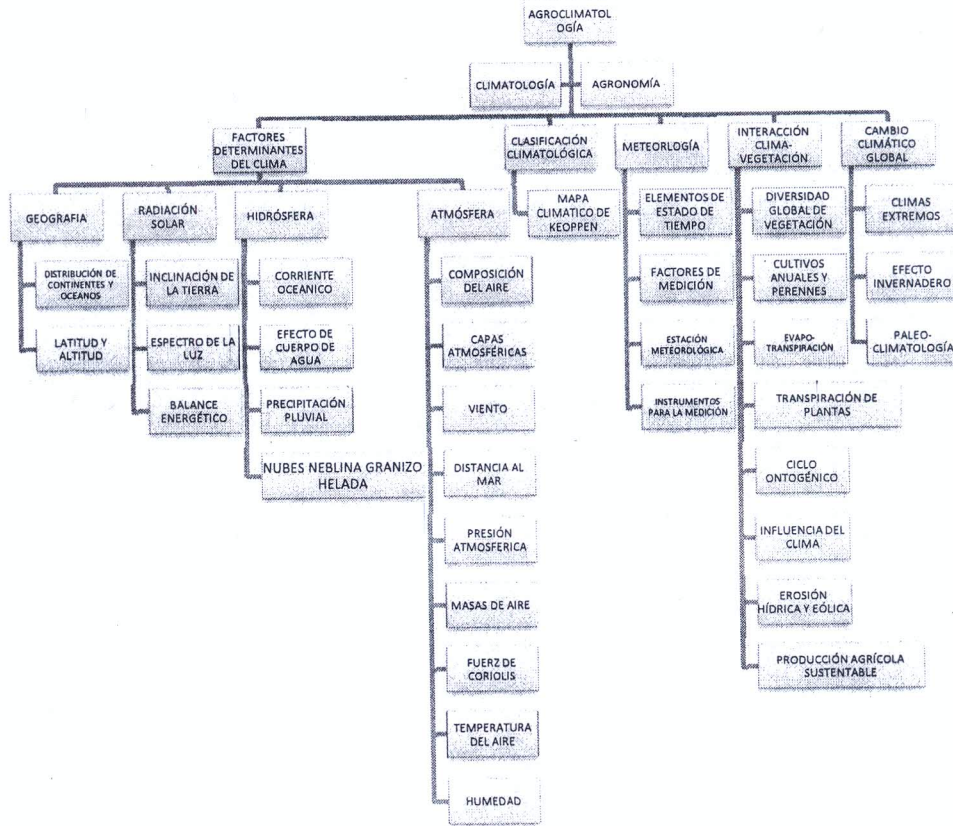
Agüero

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/initials at the bottom center.*

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