# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CIENCIAS

# FACULTAD DE CIENCIAS AREA DE FISICA

SYLLABUS DE METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

I.- DATOS INFORMATIVOS

1.1. FACULTAD : AGRONOMIA

1.2 ESCUELA PROFESIONAL : ING AGRICOLA

1.3. CODIGO : FI 1301

1.4. REQUISITO : NINGUNO

1.5. CONDICION : OBLIGATORIO

1.6. CREDITOS : 03

1.7. HORAS DE CLASE ; TEORÍA 02 HRS, PRÁCTICA 02 HRS.

1.8. SEMESTRE ACADEMICO : 2015 - I

1.9. PLANA DOCENTE : Lic. Julio Cesar Tiravantti. Constantino .

## II.- JUSTIFICACIÓN

No se puede estudiar a los seres vivos alejados de la condiciones climáticas del medio ambiente o hábitat donde éstos se desarrollan, por lo que se hace necesario estudiar el comportamiento de variedades climáticas sobre los animales, plantas y el hombre en su desarrollo y salud son de vital importancia en la zona de decisiones de carácter, técnico o científico de los futuros biólogos y, por lo tanto aspirar a mejorar la producción, la productividad conservación de los recursos y en general la calidad de vida.

1. OBJETIVOS DEL CURSO:

Dar a los estudiantes las herramientas necesarias para medir, evaluar, cuantificar las variables climáticas en función del medio o hábitat donde aviven los seres vivos, con fines de investigación y/o productividad.

Mostrar a los estudiantes el desarrollo de metodología y/o técnicas para ser aplicados en modelos matemáticos o estadísticos para efectuar clasificaciones climáticas de los espacios geográficos.

Mostrar el inicio, desarrollo, evaluación y consecuencias del evento El Niño en el ecosistema marino y terrestre.

Mostrar la influencia del clima en razón de la salud y la vida de los animales, plantas y el hombre mismo hacia un desarrollo sostenido.

Mostrar la alteración de los parámetros climáticos como consecuencia de la contaminación ambiental y su incidencia en el hábitat de los seres vivos

IV.- PROGRAMACION ANALITICA:

TEORÍA:

CAPÍTULO I EL TIEMPO METEOROLÓGICO

Introducción.

Composición de la atmósfera terrestre

Exploración y estructuras de la atmósfera y altura

Balance de radiación de la atmósfera

Elementos del tiempo

CAPITULO II TEMPERATURA E ISOTERMAS

Definición de conceptos

Temperatura. Termodinámica. Temperatura máxima mínima y media

Escala de temperatura. Temperatura estànder

Comportamientos de la temperatura a distintos niveles de la atmósfera terrestre

Comportamiento de las isotermas

Aplicaciones

CAPITULO III HUMEDAD RELATIVA

Definición de humedad relativa

Tipos de humedad

Determinación de la humedad relativa

Aplicaciones

CAPITULO IV FENÓMENOS ACUOSOS

Visibilidad

Nubes. –Clases

Precipitaciones Pluviales. Mediciones y Evaluaciones

CAPITULO V PRESIÓN BAROMÉTRICA

Definición de barómetro

Presión barométrica

Determinación de la presión barométrica

Unidades de presión

Tipos de presión

Isobares

Comportamiento de la presión atmosférica a diferentes niveles de la atmósfera terrestre

CAPITULO VI EL VIENTO

Definición del viento

Dirección de los vientos

Determinación de los rumbos de los vientos

Tipos de vientos

Vientos locales. Cientos continentales

Evaluación de los vientos

Escala de Beaufort

Aplicaciones

Visita a una estación meteorológica local

Visita a una zona de vientos.

V.- EVALUACIÓN

* 1. La extensión es de 04 horas/semana de las cuales 02 corresponden a la teoría y 02 a las prácticas calificadas
  2. La ponderación será:

I - Prácticas Calificadas 40%

- Examen Final 30%

- Trabajos encargados 10%

- Laboratorio 20%

* 1. El alumno que no alcance dicha aprobación del curso deberá rendir un examen de cargo o sustitutorio que abarcará todo el curso.

VI.- BIBLIOGRAFÍA

1.- Introducción a la Meteorología. Sierre Pettersen.ESPASA CALPES.A. Madrid 1976

2.- Meteorología. Gunter O.ROTH Ediciones Omega S.A. CASANOVA 220 Barcelona

3.- Diccionario de Meteorología J. Cafla de Alemany. Editorial Alambra S.A. Madrid

4.- Física General Aplicada Francisco F. Sintes Olives Editorial Ramón Sopensa S.A. Barcelona

/LER Piura, Abril de 2015