

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA (POR HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO: PAA-03-F-017
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 5

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA: AGRO-CLIMATOLOGÍA

1. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Unidad Académica:	UNIDAD ACADÉMICA DE FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA				
Carrera:	TECNOLOGÍA SUPERIOR EN RIEGO Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA				
Periodo académico:	PRIMERO				
Unidad de Organización Curricular:	BÁSICA				
Campo de formación	FUNDAMENTOS TEÓRICOS				
Distribución del tiempo:	Componente de docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes	Componente autónomo	Total de horas	Créditos
	60	36	24	120	
Sumilla de la asignatura: (máximo 100 palabras)	La asignatura de Agro-climatología pertenece al área curricular de formación básica, es de naturaleza de fundamentos teóricos, que tiene por propósito desarrollar habilidades para aplicar los conceptos y técnicas agro-climatológicas en la identificación de los factores meteorológicos que influyen en la producción agrícola, mediante el estudio de contenidos como: los conceptos y técnicas agro-climatológicas, las estaciones meteorológicas, parámetros climáticos, balance hídrico y clasificación del clima.				
Equipo elaborador:	ING. EDISON FABIÁN MEDRANDA VERA Mg. ING. RUBÉN DARÍO RIVERA FERNÁNDEZ				

2. OBJETIVOS

Objetivo vinculado	Objetivo de carrera	Objetivo de la asignatura
Proporcionar los fundamentos técnicos necesarios en la realización de análisis de composición física y química edafo-hidrológicas y que posibiliten la planificación del riego y la mejora de la producción agrícola.	Formar profesionales Tecnólogos Superiores en Riego y Producción agrícola, que realicen análisis de composición física y química edafo-hidrológicas, apliquen técnicas de riego presurizado según requerimientos del tipo de cultivo, y que empleen técnicas de producción agrícola sostenibles que contribuyan a la seguridad alimentaria.	Aplicar los conceptos y técnicas agro-climatológicas en la identificación de los factores meteorológicos que influyen en la producción agrícola.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA (POR HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO: PAA-03-F-017
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 1
		Página 2 de 5

3. RESULTADO DE APRENDIZAJE

De la carrera

Realiza análisis de composición física y química edafo-hidrológicas que posibiliten la planificación del riego y la mejora de la producción agrícola.

De la asignatura

Utiliza los conceptos y técnicas agro-climatológicas en la identificación de los factores meteorológicos que influyen en la producción agrícola.

4. CONTENIDOS

Unidad 1. AGRO-CLIMATOLOGÍA Y METEOROLOGÍA

- 1.1. Agro-climatología - Generalidades
- 1.2. Meteorología - Generalidades, factores meteorológicos del clima, equipos de medición, registros climáticos
- 1.3. Influencia del clima sobre los cultivos y los procesos de desarrollo.
- 1.4. Zonas agroecológicas.
- 1.5. Factores meteorológicos que influyen en la producción Agrícola.

Unidad 2. CICLO HIDROLÓGICO.

- 2.1. Ciclo hidrológico
- 2.2. Etapas del ciclo del agua
- 2.3. Generalidades y Proceso de formación de las nubes
- 2.4. Clasificación y tipos de nubes
- 2.5. Tormentas a nivel global que influyen en las condiciones meteorológicas del Ecuador

5. METODOLOGÍA

5.1. Ambiente de aprendizaje

Se utilizarán aulas de clases convencionales para avalar la interacción directa entre el docente y alumno en la aplicación de contenidos teóricos y otros aspectos enfocados a la solución de problemas de agro-climatología. Además, se realizarán trabajos de campo en los predios de la institución para poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas de clases.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA (POR HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO: PAA-03-F-017
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 1
		Página 3 de 5

5.2. Procesos y estrategias para el componente de docencia

En el componente de docencia, se aplicarán metodologías y técnicas de resolución de casos que permitan determinar, fundamentar y resolver problemas como son: informes de trabajo en equipo e individual, preguntas de comprobación o exploratorias, estudios de casos, mapas conceptuales, prácticas de campo y laboratorio, entre otras.

5.3. Procesos y estrategias para las prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes

Se emplearán diversos procesos y estrategias para el desarrollo de las prácticas de campo y experimentación de los aprendizajes: como conocimientos básicos de los conceptos y técnicas agro-climatológicas en la identificación de los factores meteorológicos que influyen en la producción agrícola., entre otros.

5.4. Procesos y estrategias para el componente autónomo

Para la realización del componente autónomo, el alumno evidenciará su conocimiento mediante la resolución de estudios de casos, elaboración de proyectos, lectura, entre otros, haciendo uso de la plataforma virtual para evidenciar el trabajo realizado.

6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Ámbito	Peso	Estrategias
Actuación	20%	Informes, preguntas de comprobación o exploratorias, entre otros
Producción práctica	25%	Estudios de caso, mapas conceptuales resolución de problemas, prácticas de campo, entre otros.
Producción trabajo autónomo	25%	Estudios de caso, proyecto integrador, resolución de problemas, entre otros.
Acreditación	30%	Prueba escrita, prueba en línea, proyecto final, entre otros.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA (POR HORAS-CRÉDITOS)	CÓDIGO: PAA-03-F-017
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	REVISIÓN: 1
		Página 4 de 5

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básica

- Crespo del Arco, E. y Zúñiga López, I. (2021). Meteorología y climatología. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/174610>
- Fernández Sánchez, J. (2016). Problemas de meteorología y climatología. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/103057>
- Lugo Espinosa, O. (2011). Prototipo para automatizar un sistema de riego multicultivo. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 2(5), 2011. Red Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. <https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/98956>
- Sierra Roncancio, S. S. Cano Muñoz, J. G. y Rojas Sánchez, F. (2015). Gestión comunitaria del agua en sistemas agropecuarios. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/126048>

Complementaria

- Canal Daza, D. S. Canal Daza, D. S. y Andrade Castañeda, H. J. (2013). Estrategias de adaptación al cambio climático en sistemas de producción agrícola y forestal en el departamento del Tolima. Sello Editorial Universidad del Tolima. <https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/71012>
- Zarazúa Villaseñor, P. (2011). Impactos del cambio climático sobre la agroclimatología del maíz en Ciénega de Chapala, Jalisco. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Pub. Esp. Núm. 2, 2011. Red Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. <https://elibro.net/es/lc/uleam/titulos/27037>

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAA-03-F-017
	PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA (POR HORAS-CRÉDITOS)	REVISIÓN: 1
	PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, MEJORAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	Página 5 de 5

8. VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA			
ELABORACIÓN	APELLIDOS Y NOMBRES		FIRMA
		Ing. Edison Fabián Medranda Vera, Mg.	
	Ing. Rubén Rivera Fernández, Mg.		
REVISIÓN		APROBACIÓN	
			
Lic. Felisa Meza Intriago, Mg. (f) Comisión Académica		Ing. Cristian Mera Macías, DISI (f) Decano/a	
FECHA:	21/10/2021		FECHA: 21/10/2021

