



<b>POSTGRADO</b>	<b>CAMPUS</b>
<b>BOTÁNICA</b> <i>MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS</i>	<b>MONTECILLO</b>

CLAVE DEL CURSO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE CURSO	NÚMERO DE CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
<b>BOT-651</b>	<b>AJUSTE DE CURVAS E ÍNDICES DE ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE LOS CULTIVOS</b>	<b>Teórico Práctico</b>	<b>3</b>	<b>PRIMAVERA</b>

PROFESOR TITULAR	CLAVE ACADÉMICA	PROFESOR COLABORADOR	CLAVE ACADÉMICA
<b>DR. J. ALBERTO S.ESCALANTE ESTRADA</b>	<b>X00608</b>	<b>M.C. MA. TERESA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ</b>	<b>X00607</b>

### OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante se familiarice con la metodología manual y por computadora para ajustar matemáticamente las curvas de crecimiento de los cultivos y su interpretación. Que el estudiante conozca la utilidad del análisis de crecimiento, cómo se calculan sus índices, su interpretación y relación con el rendimiento de los cultivos. Que el estudiante se familiarice con la literatura científica relacionada con los índices de análisis de crecimiento mediante la discusión de artículos científicos.

### CONTENIDO DESCRIPTIVO DEL CURSO

Introducción. Definiciones, símbolos y notaciones. La derivada para calcular la velocidad de crecimiento. Análisis de crecimiento Índices: A nivel de planta individual u órgano: i) Tasa de crecimiento absoluto ii) Tasa de crecimiento relativo. iii) Tasa de asimilación neta. iv) Área específica foliar. v) Razón de peso foliar. 2. A nivel de poblaciones o cultivos. i) Tasa de crecimiento del cultivo. ii) Tasa de asimilación neta. iii) Índice de área foliar. iv) Duración del área foliar. v) Duración de la biomasa. Relaciones entre el crecimiento y el tiempo. Relaciones lineales simples. ¿Cuándo dos velocidades de crecimiento son iguales o diferentes? Homogeneidad de los coeficientes de regresión. b) Relación o regresión lineal múltiple. Cuando la magnitud de la variable respuesta depende de varios factores. c) Relaciones no lineales. Cuadráticas. Exponencial. Curva normal. Polinomio exponencial. Logística. DISCUSIÓN DE ARTÍCULOS SOBRE TEMAS DE ANÁLISIS DE CRECIMIENTO Y CURVAS DE CRECIMIENTO. Literatura citada. PRÁCTICAS: Preparación de cuadros para el análisis de datos. Preparación de cuadros para el análisis estadístico. ÍNDICES DE ANÁLISIS DE CRECIMIENTO RELACIONADOS CON EL ÁREA FOLIAR. PRUEBA DE HOMOGENEIDAD DE LOS COEFICIENTES DE REGRESIÓN Y ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE. AJUSTE DE CURVAS NO LINEALES. Análisis de regresión mediante calculadora científica de bolsillo. Uso de paquetería para el ajuste de curvas mediante la computadora.