

 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA CLAVE: 08USU0637Y</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO:</p> <p style="text-align: center;">MODELOS LINEALES</p>	<table border="0"> <tr> <td>DES:</td> <td>AGROPECUARIA</td> </tr> <tr> <td>Programa(s) Educativo(s):</td> <td>DOCTOR IN PHILOSOPHIA</td> </tr> <tr> <td>Tipo de materia:</td> <td>ESTADÍSTICAS</td> </tr> <tr> <td>Clave de la materia:</td> <td>EE-603</td> </tr> <tr> <td>Semestre:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Área en plan de estudios:</td> <td>ESTADÍSTICA</td> </tr> <tr> <td>Créditos</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Total de horas por semana:</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Total de horas semestre:</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>Fecha de actualización:</td> <td>FEBRERO 2013</td> </tr> <tr> <td>Frecuencia con que se ofrece:</td> <td>ANUAL</td> </tr> </table>	DES:	AGROPECUARIA	Programa(s) Educativo(s):	DOCTOR IN PHILOSOPHIA	Tipo de materia:	ESTADÍSTICAS	Clave de la materia:	EE-603	Semestre:		Área en plan de estudios:	ESTADÍSTICA	Créditos	8	Total de horas por semana:	4	Total de horas semestre:	64	Fecha de actualización:	FEBRERO 2013	Frecuencia con que se ofrece:	ANUAL
DES:	AGROPECUARIA																						
Programa(s) Educativo(s):	DOCTOR IN PHILOSOPHIA																						
Tipo de materia:	ESTADÍSTICAS																						
Clave de la materia:	EE-603																						
Semestre:																							
Área en plan de estudios:	ESTADÍSTICA																						
Créditos	8																						
Total de horas por semana:	4																						
Total de horas semestre:	64																						
Fecha de actualización:	FEBRERO 2013																						
Frecuencia con que se ofrece:	ANUAL																						
<p>Descripción: El curso, por un lado, muestra los conceptos estadísticas para ajustar modelos lineales generalizados a conjuntos de datos continuos para los casos de diseños balanceados y desbalanceados; y, por otro lado, muestra la metodología de estimación de componentes de varianza y de covarianza para la prueba de hipótesis de los parámetros de interés en este tipo de datos.</p> <p>Propósito: General: Desarrollar en el alumno los dominios de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan identificar y analizar conjuntos de datos con la metodología estadística del modelo lineal general, además, que pueda interpretar las estimas de los parámetros del modelo de acuerdo al contexto del problema de estudio.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Aplicar la metodología del modelo lineal general para desarrollar pruebas de hipótesis sobre los parámetros de un conjunto de datos. 2) Estimar componentes de varianza y de covarianza aplicando la metodología del modelo lineal general. 																							

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
GENÉRICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Síntesis del conocimiento • Generación del conocimiento • Enseñanza 	A. Importancia de las técnicas de regresión logística en la investigación <ol style="list-style-type: none"> 1. Relación entre el método científico y el modelo lineal general 2. Modelo lineal tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende la contribución de la aplicación de los modelos lineales generalizados en el área de especialización para el desarrollo de investigación y estudios de caso

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
<ul style="list-style-type: none"> Gestión de la investigación y/o desarrollo tecnológico 	B. Análisis de varianza <ol style="list-style-type: none"> Reglas para datos balanceados Dificultades con datos desbalanceados 	<ul style="list-style-type: none"> Construye la tabla del análisis de varianza, y además, deriva las esperanzas de los cuadrados medios en el caso de datos balanceados y comprende la dificultad para ello en el caso desbalanceado
	C. Álgebra de matrices (repaso) <ol style="list-style-type: none"> Traza de una matriz Factorización con matrices Matrices particionadas Matrices con todos sus elementos iguales El rango Determinantes Inversa Inversa generalizada 	<ul style="list-style-type: none"> Reafirma y aplica el álgebra de matrices para la comprensión de la metodología del modelo lineal general
	D. Modelo lineal general <ol style="list-style-type: none"> Sumas de cuadrados como formas cuadráticas Distribución de las formas cuadráticas Pruebas de F Sumas de cuadrados en SAS Funciones estimables y pruebas de hipótesis 	<ul style="list-style-type: none"> Entiende, desarrolla y aplica la metodología del modelo lineal general para identificar y probar las hipótesis de interés sobre los parámetros de estudio
	E. Estimación de componentes de varianza <ol style="list-style-type: none"> Métodos de máxima verosimilitud Procedimientos SAS para estimar componentes de varianza 	<ul style="list-style-type: none"> Entiende, desarrolla y aplica la metodología del modelo lineal general para la estimación de componentes de varianza
	F. Análisis de covarianza <ol style="list-style-type: none"> Características de una covariable Análisis de covarianza en el modelo lineal general Medias ajustadas por el efecto de la covariable 	<ul style="list-style-type: none"> Entiende, desarrolla y aplica la metodología del modelo lineal general para realizar un análisis de covarianza

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO (h)
A	Presentación del tema por el maestro, desarrollo en casa de un conjunto de ejercicios por el estudiante, revisión por el maestro y discusión en grupo de las respuestas a los ejercicios de tarea	4
B y C	Presentación de los temas por el maestro, desarrollo en casa de un conjunto de ejercicios por el estudiante, revisión por el maestro y discusión en grupo de las respuestas a los ejercicios de tarea, presentación de casos en el grupo por los estudiantes	16
D, E y F	Presentación de los temas por el maestro, desarrollo en casa de un conjunto de ejercicios por el estudiante, revisión por el maestro y discusión en grupo de las respuestas a los ejercicios de tarea, desarrollo individual y presentación en el grupo de un estudio de caso seleccionado por el estudiante	44

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>1) Desarrollo de los ejercicios a resolver de manera independiente en cada uno de los temas</p> <p>2) Participación en las discusiones grupales sobre los ejercicios y temas presentados</p> <p>3) Resultado en los exámenes parciales aplicados durante el curso</p> <p>4) Documento y presentación ante el grupo del estudio de caso seleccionado por el estudiante</p>	<p>1) Capacidad del estudiante para desarrollar e interpretar los resultados de los ejercicios</p> <p>2) Habilidad del estudiante para justificar y cuestionar los conceptos y la aplicación de las técnicas analizadas. Actitud positiva y responsable hacia la expresión de las ideas de los compañeros</p> <p>3) Calificación promedio mínima de 8.0 (ocho punto cero) en los exámenes parciales</p> <p>4) Capacidad de análisis y síntesis para el desarrollo y elaboración de ensayos técnico-científicos que sean coherentes y sustantivos. Capacidad para el autoaprendizaje y el trabajo independiente</p>

