



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

UAT

Secretaría
Académica

R-OP-01-06-16

ECONOMETRÍA

Unidad de Enseñanza Aprendizaje

Firma y sello de aprobación
por la DES

PROGRAMA EDUCATIVO: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

MODALIDAD: PRESENCIAL

MODELO DE FORMACIÓN: EN COMPETENCIAS

TIPO: COMÚN

Dirección de Desarrollo Curricular

Matamoros 8 y 9 Edificio Rectoría. C.P. 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas.
Teléfono directo: (834)318 18 19 conmutador: (834)3181800, ext. 1272 y 1274.

Versión 2
ACT. 16/05/2018



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

Secretaría Académica

UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

FACULTAD Y/O UNIDAD ACADÉMICA:	FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN TAMPICO
PROGRAMA EDUCATIVO:	LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

DATOS GENERALES:

ASIGNATURA:	ECONOMETRÍA			NÚCLEO DE FORMACIÓN:	NFD		PERIODO ESCOLAR:	7 ^a
CLAVE:	HTC	HTI:	TH:	TC:	MATERIA ANTECEDENTE	MATERIA CONSECUENTE	TIPO:	
G.SA42.036.06-06	5	1	6	6	Ninguna	Ninguna	OBLIGATORIA (X)	OPTATIVA ()
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO INSTITUCIONAL	<p>Conocimientos básicos generales y específicos de la profesión. Habilidades de investigación en el campo profesional para la resolución de problemas relacionados en su campo profesional. Habilidades básicas para el manejo de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la profesión. Capacidad para tomar decisiones en el ámbito laboral y en situaciones de contingencia no previstas. Capacidad para trabajar con grupos interdisciplinarios diferentes.</p>							
ATRIBUTOS DEL PERFIL DE EGRESO	<p>Modelos Matemáticos, Formular, desarrollar, dirigir y evaluar la viabilidad de proyectos y planes de negocios, considerando aspectos técnicos, financieros, económicos a través de los sistemas de costeo. Desarrollo y evaluación de proyectos y optimización de recursos. Discreto con la información que maneja</p>							
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO GENERAL DE LA UEA	Elabora un análisis y un pronóstico de datos estadísticos dentro de una organización de acuerdo a los diferentes modelos econométricos vigentes.							

ATRIBUTOS		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE LA UEA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
		Estrategias	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje	
SABER	Conocimientos/ Competencias Cognitivas	<ol style="list-style-type: none"> Aprendizaje colaborativo Aprendizaje basado en problemas Ejercicios Laboratorio con software especializado (SPSS, Mat Lab, ...) Estudio de casos. Simulación a través de software 	<ol style="list-style-type: none"> Dialogar encuadre con los alumnos. Proporcionar textos y bases de datos académicos para la lectura, análisis y construcción de conceptos. Establecer lineamientos para la elaboración de mapas, resúmenes. Proporcionar textos y bases de datos académicos para la lectura, análisis y construcción de conceptos. Establecer lineamientos para el desarrollo de casos prácticos. Dirigir la construcción de normas de 	<p>Apertura:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas <p>Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Toma notas y resume los conceptos expuestos por el profesor Realiza ejercicios en clase de forma individual y colaborativa Resolución de problemas de tarea y expone dudas <p>Cierre:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reflexión grupal 	<ol style="list-style-type: none"> Rubrica Listas de cotejo Guía de observación Examen
	Habilidades/ Competencias Instrumentales y aptitudinales				
SABER HACER	Formula modelos econométricos. Describir el comportamiento de las				



SABER SER	<p>organizaciones, PROBIIDAD <i>Aplica la metodología para la elaboración de predicciones con el modelo de regresión</i></p>		<p><i>convivencia</i></p> <p>7. <i>Elaborar formatos de autoevaluación y coevaluación</i></p> <p>8. <i>Dirigir los trabajos colaborativos.</i></p>		
	<p><i>Actitudes y valores/ Competencias interpersonales y actitudinales</i></p> <p><i>Se compromete con los valores institucionales.</i></p> <p><i>Muestra disposición y apertura al conocimiento y nuevas ideas.</i></p> <p><i>Respeta las ideas y la pluralidad.</i></p> <p><i>Abierto a la crítica y evaluación de sus trabajos.</i></p> <p><i>Tiene disposición al trabajo colaborativo.</i></p> <p><i>Es responsable con el trabajo independiente.</i></p>				

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DE LA UEA			
PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UEA	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>Proyecto: <i>Elabora un análisis y pronóstico mediante modelos econométricos lineales de un caso específico</i></p>	10	Competente	<p><i>Entrega en tiempo y forma</i></p> <p><i>Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados</i></p> <p>Análisis y pronóstico: <i>Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico</i> <i>Cumple con las variables dependientes e independientes</i> <i>Obtiene base de datos</i></p>
	9	Satisfactorio	<p><i>Entrega en tiempo y forma en un 90%</i></p> <p><i>Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados</i></p> <p>Análisis y pronóstico: <i>Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico</i> <i>Cumple con las variables dependientes e independientes</i> <i>Obtiene base de datos</i></p>
	8	Suficiente	<p><i>Entrega en tiempo y forma en un 80%</i></p> <p><i>Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados</i></p> <p>Análisis y pronóstico: <i>Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico</i> <i>Cumple con las variables dependientes e independientes</i> <i>Obtiene base de datos</i></p>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

**Secretaría
Académica**

	7	Básico	<i>Entrega en tiempo y forma en un 70%</i> <i>Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados</i> <i>Análisis y pronóstico:</i> <i>Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico</i> <i>Cumple con las variables dependientes e independientes</i> <i>Obtiene base de datos</i>
	6	Elemental	<i>Entrega en tiempo y forma en un 60%</i> <i>Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados</i> <i>Análisis y pronóstico:</i> <i>Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico</i> <i>Cumple con las variables dependientes e independientes</i> <i>Obtiene base de datos</i>
	5	Aún no competente	<i>Entrega en tiempo y forma en un 50%</i> <i>Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados</i> <i>Análisis y pronóstico:</i> <i>Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico</i> <i>Cumple con las variables dependientes e independientes</i> <i>Obtiene base de datos</i>

PERFIL DOCENTE			
EXPERTISE	SABER	SABER HACER	SABER SER
		<i>Licenciatura o Ingeniería afine con el contenido del programa</i>	<i>Experiencia laboral en docencia</i> <i>Conocimiento de econometría.</i> <i>Manejo de diferentes Herramientas y software especializado.</i>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

SECUENCIA DIDÁCTICA

BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO:

FACULTAD Y/O UNIDAD ACADÉMICA:	FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO				
PROGRAMA EDUCATIVO:	LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN				
NÚMERO Y NOMBRE	Modulo I. El Modelo de Regresión Simple				
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	Obtiene la ecuación lineal, así como las pendientes y las constantes correspondientes del modelo econométrico para la relación de variables.				
TIEMPO/DURACIÓN	5 semanas / 25 hrs.				
DESGLOSE DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
1.1 Introducción. 1.2 Definición, concepto y papel de la Econometría. 1.3 Clasificación de los modelos econométricos. 1.4 El modelo de Regresión Lineal Simple. 1.4.1 Componentes del modelo de Regresión. 1.4.2 Supuestos del modelo de regresión lineal. 1.5 El estimador de mínimos cuadrados ordinarios. 1.5.1 Esperanza Matemática del Estimador. 1.5.2 Matriz de covarianzas del estimador. 1.5.3 Eficiente del estimador. 1.6 Intervalos de confianza de los parámetros del modelo. 1.7 Contrastes de Hipótesis más usuales. 1.8 Significación global del modelo. Medidas de Bondad del ajuste.	1. Aprendizaje basado en problemas. 2. Estudio de casos. 3. Simulación a través de software 4. Aprendizaje colaborativo	1. Exposición del encuadre de cada bloque. 2. Exposición de los temas 3. Diseña y presenta problemas y casos para su análisis de forma manual y utilizando software. 4. Resuelve dudas sobre temas del bloque. 5. Revisa y retroalimenta a los alumnos sobre los ejercicios presentados. 6. Manejo de base de datos	Apertura: 1. Lluvias de ideas sobre economía Desarrollo: 2. Participar de manera individual y en equipo en lectura de temas económicos. 3. Elaborar un ensayo acerca de la economía 4. Desarrollar ejercicios prácticos colaborativamente. 5. Describir y analizar los resultados de los ejercicios y casos. Cierre: 6. Reflexión grupal con un organizador gráfico	1. Rúbricas 2. Lista de cotejo 3. Examen escrito 4. Guía de observación	1. Proyector 2. Pintarrón 3. Computadora 4. Calculadora 5. Software



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE			
PRODUCTO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<i>Compendio de ejercicios y casos resueltos en un documento final</i>	10	COMPETENTE	<i>Entrega en tiempo y forma Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	9	SATISFACTORIO	<i>Entrega en tiempo y forma en un 90% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	8	SUFICIENTE	<i>Entrega en tiempo y forma en un 80% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	7	BASICO	<i>Entrega en tiempo y forma en un 70% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	6	ELEMENTAL	<i>Entrega en tiempo y forma en un 60% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	5	AÚN NO COMPETENTE	<i>Entrega en tiempo y forma en un 50% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

SECUENCIA DIDÁCTICA

BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO:

NÚMERO Y NOMBRE	<i>Módulo II. El Modelo de Regresión Múltiple</i>				
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	<i>Determina y obtiene modelos de regresión múltiple línea con determinantes mediante Excel o software especializado del modelo econométrico para la relación de variables.</i>				
TIEMPO/DURACIÓN	<i>5 semanas / 25 hrs.</i>				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
2.1 <i>Introducción. Limitaciones del modelo de regresión simple.</i> 2.2 <i>Regresión Múltiple. Justificación y descripción del modelo.</i> 2.3 <i>Estimación de los parámetros de un modelo de regresión múltiple con matrices y software especializado.</i> 2.4 <i>Formulación e interpretación de los resultados de un modelo de regresión múltiple.</i> 2.5 <i>Verificación de hipótesis e intervalos de confianza para los parámetros del modelo.</i> 2.6 <i>Significación global del modelo. Medidas de bondad del ajuste.</i> 2.7 <i>Predicción con el modelo de regresión.</i> 2.8 <i>Problemas de especificación: Omisión de variables relevantes e inclusión de variables irrelevantes.</i>	1. <i>Aprendizaje colaborativo</i> 2. <i>Aprendizaje basado en problemas</i> 3. <i>Operaciones Matriciales.</i> 4. <i>Ejercicios</i> 5. <i>Laboratorio con software especializado</i>	1. <i>Exposición del encuadre de cada bloque.</i> 2. <i>Exposición de los temas</i> 3. <i>Diseña y presenta problemas y casos para su análisis de forma manual y utilizando matrices en Excel y software especializado (SPSS, Mat Lab,..).</i> 4. <i>Resuelve dudas sobre temas del bloque.</i> 5. <i>Revisa y retroalimenta a los alumnos sobre los ejercicios presentados.</i> 6. <i>Manejo de base de datos</i>	<i>Apertura:</i> 1. <i>Recapitulación mediante preguntas son preguntas</i> <i>Desarrollo:</i> 2. <i>Investigación de las investigaciones actuales de econometría</i> 3. <i>Elaborar un foro sobre econometría</i> 4. <i>Desarrollo de ejercicios colaborativamente</i> 5. <i>Describe y analiza los resultados de los ejercicios y casos.</i> <i>Cierre:</i> 6. <i>Elaborar un cuadro de doble entrada o comparativo de regresión lineal simple y múltiple</i>	1. <i>Rúbricas</i> 2. <i>Lista de cotejo</i> 3. <i>Examen escrito</i> 4. <i>Guía de observación</i>	1. <i>Proyector</i> 2. <i>Pintarrón</i> 3. <i>Computadora</i> 4. <i>Software de aplicación</i> 5. <i>Campus en línea.</i>



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UAT

Secretaría Académica

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE		
PRODUCTO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	NIVELES DE DOMINIO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Compendio de ejercicios y casos resueltos en un documento final	10	COMPETENTE <i>Entrega en tiempo y forma Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	9	SATISFACTORIO <i>Entrega en tiempo y forma en un 90% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	8	SUFICIENTE <i>Entrega en tiempo y forma en un 80% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	7	BASICO <i>Entrega en tiempo y forma en un 70% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	6	ELEMENTAL <i>Entrega en tiempo y forma en un 60% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>
	5	AÚN NO COMPETENTE <i>Entrega en tiempo y forma en un 50% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Ejercicios: Cumple con la ecuación econométrica Elabora pronósticos con el modelo econométrico</i>

SECUENCIA DIDÁCTICA

BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO: Módulo III

NÚMERO Y NOMBRE	<i>Módulo III. Extensiones al Modelo de Regresión</i>				
ELEMENTO DE LA COMPETENCIA\OBJETIVO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	<i>Elabora un análisis y un pronóstico de datos estadísticos dentro de una organización de acuerdo a los diferentes modelos econométricos vigentes.</i>				
TIEMPO/DURACIÓN	<i>6 semanas / 30 hrs.</i>				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
<p>3.1 <i>Heterocedasticidad.</i></p> <p>3.1.1. <i>Definición y consecuencias.</i></p> <p>3.1.2. <i>Detección de la heterocedasticidad.</i></p> <p>3.1.3. <i>Estimación en presencia de heterocedasticidad.</i></p> <p>3.2. <i>Autocorrelación</i></p> <p>3.2.1. <i>Definición y consecuencias.</i></p> <p>3.2.2. <i>¿Qué hacer en presencia de autocorrelación?</i></p> <p>3.2.3. <i>Detección y corrección de la autocorrelación.</i></p> <p>3.3. <i>Multicolinealidad.</i></p> <p>3.3.1. <i>Concepto y consecuencias de la multicolinealidad.</i></p> <p>3.3.2. <i>Detección y corrección de la multicolinealidad.</i></p> <p>3.3.3. <i>Introducción a los modelos no lineales.</i></p>	<p>1. <i>Aprendizaje colaborativo</i></p> <p>2. <i>Aprendizaje basado en problemas</i></p> <p>3. <i>Análisis de Casos</i></p> <p>4. <i>Laboratorio con software especializado</i></p>	<p>1. <i>Exposición del encuadre de cada bloque.</i></p> <p>2. <i>Exposición de los temas</i></p> <p>3. <i>Presenta proyecto para su análisis mediante el uso de software especializado (SPSS, Mat Lab,..).</i></p> <p>4. <i>Resuelve dudas sobre temas del bloque.</i></p> <p>5. <i>Manejo de base de datos.</i></p>	<p><i>Apertura:</i></p> <p>1. <i>Recapitulación frases incompletas colaborativamente</i></p> <p><i>Desarrollo:</i></p> <p>2. <i>individual y en equipo.</i></p> <p>3. <i>Desarrollo del proyecto de aplicación.</i></p> <p>4. <i>Desarrolla trabajo colaborativo para analizar el proyecto.</i></p> <p>5. <i>Describe y analiza los resultados de los ejercicios y casos para corregir multicolinealidad, autocorrelación.</i></p> <p><i>Cierre:</i></p> <p><i>Reflexión grupal, inventario de lo aprendido</i></p>	<p>1. <i>Rúbricas</i></p> <p>2. <i>Lista de cotejo</i></p> <p>3. <i>Proyecto.</i></p> <p>4. <i>Guía de observación</i></p>	<p>1. <i>Proyector</i></p> <p>2. <i>Pintarrón</i></p> <p>3. <i>Computadora</i></p> <p>4. <i>Software de aplicación</i></p> <p>5. <i>Campus en línea.</i></p>
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE					
PRODUCTO DEL BLOQUE, TEMA, UNIDAD O MÓDULO	NIVELES DE DOMINIO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO			



IUAT

Secretaría Académica

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Proyecto: <i>Elabora un análisis y pronóstico mediante modelos econométricos lineales de un caso específico</i>	10	COMPETENTE	<i>Entrega en tiempo y forma Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Análisis y pronóstico: Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico Cumple con las variables dependientes e independientes Obtiene base de datos</i>
	9	SATISFACTORIO	<i>Entrega en tiempo y forma en un 90% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Análisis y pronóstico: Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico Cumple con las variables dependientes e independientes Obtiene base de datos</i>
	8	SUFICIENTE	<i>Entrega en tiempo y forma en un 80% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Análisis y pronóstico: Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico Cumple con las variables dependientes e independientes Obtiene base de datos</i>
	7	BASICO	<i>Entrega en tiempo y forma en un 70% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Análisis y pronóstico: Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico Cumple con las variables dependientes e independientes Obtiene base de datos</i>
	6	ELEMENTAL	<i>Entrega en tiempo y forma en un 60% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Análisis y pronóstico: Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico Cumple con las variables dependientes e independientes Obtiene base de datos</i>
	5	AÚN NO COMPETENTE	<i>Entrega en tiempo y forma en un 50% Trabaja colaborativamente respetando los roles asignados Análisis y pronóstico: Aplica razonamiento matemático, estadístico y económico Cumple con las variables dependientes e independientes Obtiene base de datos</i>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

Secretaría Académica

REFERENCIAS (APA)	
Básica	Impresa: Gujarati, D. (1997). <i>Econometría</i> . Ed. McGraw Hill. Capítulo 8.
	Digital:
Complementaria	Impresa: Novales, A. (1993). <i>Econometría</i> . Ed. McGraw Hill. Capítulo 10.
	Digital:

ELABORACIÓN	
Nombre del (la) Profesor (a)	DES y/o Academia
Silvia Leticia López Rivas	FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE ECONOMÍA
Raymundo Hernández Bartoluchi	FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE ECONOMÍA
Sonia Maribel Maury Guerrero	FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACION DE TAMPICO/ACADEMIA DE ECONOMÍA

Fecha de Elaboración: 06/07/18

ACTUALIZACIÓN	
Nombre del (la) Profesor (a)	DES y/o Academia

Fecha de Actualización: DD/MM/AÑO