

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
MÓDULO	Econometría		
Clave:			
Horas y créditos:	Teóricas: 32	Prácticas: 32	Estudio Independiente: 32
	Total de horas: 96		Créditos: 6
Tipo de módulo:	Teórico	Teórico-práctico X	Práctico
Competencia(s) del perfil de egreso que desarrolla o a las que aporta.	Estudia técnicas econométricas que le permitan construir modelos y estimar el comportamiento de variables financieras que influyen en el rendimiento de las inversiones		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	Dr. José Luis Hernández Juárez		
Fecha de	Elaboración: 08/08/2017	Actualización: 26/02/2020	
2. PROPÓSITO			
<p>Entender las principales técnicas de pronósticos con modelos lineales de regresión simple y múltiple, utilizando datos de corte transversal y series de tiempo.</p> <p>Realizar inferencias sobre los parámetros del modelo de regresión y sobre los pronósticos de regresión.</p> <p>Comprender las principales pruebas para que se cumplan los supuestos del análisis de regresión (no multicolinealidad, no heterocedasticidad, no autocorrelación).</p> <p>Realizar aplicaciones de pronósticos con datos reales de fuentes de información como INEGI y Banxico.</p>			
3. SABERES			
Teóricos:	Entiende los principales supuestos para realizar el análisis de regresión simple y múltiple.		
Prácticos:	Entiende las principales técnicas matemáticas, estadísticas e informáticas para realizar pronósticos.		
Actitudinales:	Utiliza los conocimientos de matemáticas, estadística, finanzas y economía para la elaboración de pronósticos.		
4. CONTENIDOS			
<p>I. Introducción al análisis de regresión</p> <p>I.1. Conceptos generales.</p> <p>I.2. Estructuras de datos.</p> <p>I.3. Causalidad y noción de ceteris paribus.</p> <p>I.4. Fuentes de información en México.</p> <p>I.5. Regresión simple por MCO.</p> <p>I.6. Propiedades de los MCO.</p> <p>I.7. Valores ajustados y residuales.</p> <p>I.8. Propiedades algebraicas de los estadísticos.</p> <p>I.9. Bondad de ajuste.</p> <p>I.10. Unidades de medición y forma funcional.</p> <p>I.11. Efectos marginales.</p> <p>I.12. Incorporación de no linealidades.</p> <p>I.13. Valores esperados y varianzas de los estimadores.</p> <p>I.14. Regresión a través del origen.</p> <p>I.15. Modelos con k variables independientes.</p> <p>I.16. Interpretación.</p> <p>I.17. Obtención por medio de MCO.</p>			

- I.18. Ceteris paribus.
- I.19. Variables irrelevantes.
- I.20. Varianza de los estimadores.
- I.21. Teorema de Gauss-Markov.
- I.22. Asignación y/o búsqueda de datos para elaborar análisis de regresión.
- I.23. Limpieza de bases de datos.
- I.24. Transformación de variables.
- I.25. Informe de resultados.
- I.26. Revisión de dudas sobre temas abordados y Examen

II. Inferencia y formas funcionales.

- II.1 Repaso de Estadística e inferencia.
- II.2 Distribución de muestreo de estimadores MCO.
- II.3 Pruebas de hipótesis sobre parámetros.
- II.4 Intervalos de confianza.
- II.5 Pruebas de hipótesis sobre combinaciones lineales de parámetros.
- II.6 Restricción múltiple y prueba F.
- II.7 R² y F.
- II.8 Informe de resultados y tabla ANOVA.
- II.9 Consistencia.
- II.10 Normalidad.
- II.11 Eficiencia.
- II.12 Efectos del escalamiento de datos. En MCO.
- II.13 Forma cuadrática.
- II.14 Términos de interacción.
- II.15 Selección de regresores.
- II.16 R² ajustada.
- II.17 Predicciones y análisis de residuales.
- II.18 Modelos log-log
- II.19 Modelos lin-lin.
- II.20 Modelos log-lin
- II.21 Modelos lin-log.
- II.22 Información cualitativa.
- II.23 Variable binaria independiente.
- II.24 Interpretación de coeficientes.
- II.25 Categorías múltiples.
- II.26 Interacciones con variables binarias.
- II.27 Cambios estructurales.
- II.28 Modelo de probabilidad lineal.
- II.29 Asignación y/o búsqueda de datos para elaborar análisis de regresión relativo a proyectos en equipo.
- II.30 Revisión de dudas sobre temas abordados y Examen

III: Supuestos del Análisis de Regresión

- III.1 Concepto general.
- III.2 Estimadores t y F .
- III.3 Problemas de la multicolinealidad.

III.4	Detección de multicolinealidad.
III.5	Soluciones propuestas.
III.6	Concepto general.
III.7	Varianza no constante en datos transversales.
III.8	Problemas de la heterocedasticidad.
III.9	Detección de heterocedasticidad.
III.10	Soluciones propuestas.
III.11	Concepto general.
III.12	Varianza no constante en datos de series de tiempo.
III.13	Problemas de la correlación serial.
III.14	Detección de correlación serial.
III.15	Soluciones propuestas.
III.16	Concepto general.
III.17	Forma funcional incorrecta.
III.18	Problemas de la mala especificación.
III.19	Detección de forma funcional.
III.20	Soluciones propuestas.
III.21	Asignación y/o búsqueda de datos para elaborar análisis de regresión relativo a proyectos en equipo.
III.22	Revisión de dudas sobre temas abordados y Examen

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

Actividades del docente:

Presenta el programa de estudios y la planeación didáctica a los estudiantes.

Establecer las normas de conducta durante la clase.

Exponer los contenidos teóricos fundamentales de los temas.

Utilizar material audiovisual como apoyo a la docencia y para incentivar la participación.

Preparar material e implementar estrategias que permitan alcanzar los propósitos del curso.

Asesor a los alumnos durante el proceso de aprendizaje y del desarrollo sus trabajos.

Propiciar la exposición de temas individuales o en equipo.

Actividades del estudiante:

Asistir puntualmente a todas las clases programadas.

Cumplir en tiempo y forma con las actividades encomendadas.

Participar activa y críticamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Demostrar su nivel de captación de conocimientos.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
Tareas y trabajos	Resolver los problemas asignados y entregar los trabajos en medios electrónicos en la fecha señalada. Calidad, limpieza, orden en la solución de ejercicios sobre problemas tratados.	20%
Exámenes parciales	Confirmar a través de este, el nivel de conocimientos obtenidos. Calidad, limpieza, orden en la solución de ejercicios sobre problemas tratados.	30%
Examen final.	Confirmar a través de este, el nivel de conocimientos obtenidos. Calidad, limpieza,	50%

	orden en la solución de ejercicios sobre problemas tratados.	
Participaciones	También se tomará en cuenta la asistencia, participación y el comportamiento en clase.	
Asistencia.	Asistir puntualmente a todas las clases programadas, la cual será tomada al inicio de la clase. Retardo, Se permitirá entrar al aula una vez iniciada la clase hasta con un margen de 10 minutos. El alumno deberá contar con al menos el 80% de las asistencia para acreditar la materia y/o tener derecho a examen ordinario.	

6.4. Medios de registro y medición de las evaluaciones

Lista de asistencia, registro de calificaciones, lista de cotejo, carpeta docente.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía básica

Gujarati D.N. (2003) Econometría. McGrawHill

Wooldridge J.W. (2001) Introducción a la econometría un enfoque moderno. Thomson Learning.

Perez López C. (2007) Econometría Básica. Pearson –Prentice Hall

Bibliografía complementaria

Stock J.H.J. y Watson M.W. (2012). Introducción a la Econometría. Pearson Educación.

Greene W.H. (1999) Análisis Económico. Prentice Hall.

Salvatore D. (2005) Econometría. McGrawHill

8. PERFIL DEL PROFESOR

El profesor deberá contar con una sólida preparación académica en las ciencias formales, preferentemente de carreras tales como ingeniería, matemáticas, economía, actuaría, normal superior en ciencias lógico-matemáticas. El nivel mínimo de estudios: Maestría, preferentemente haber cursado una maestría en el área económico-administrativa.

Experiencia profesional: Práctica docente continua, impartiendo materias afines, preferentemente con estudios de didáctica y pedagogía.