



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA:	ECONOMÍA (R-A)
ESTADO:	VIGENTE
NIVEL DE FORMACIÓN:	TERCER NIVEL
MODALIDAD:	PRESENCIAL
ASIGNATURA:	ECONOMETRÍA I
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	EDUARDO GERMAN ZURITA MOREANO
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 21 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 28 de marzo de 2025



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	ECP031151		
NOMBRE:	ECONOMETRÍA I		
SEMESTRE:	QUINTO SEMESTRE		
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad Profesional		
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Praxis Preprofesional		
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16		
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente		3,00
	Aprendizaje práctico-experimental		3,00
	Aprendizaje Autónomo		3,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	9,00		
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	144,00		

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO
ESTADÍSTICA II	ECB054234	ECONOMÍA FINANCIERA	ECP531243
		GESTIÓN EMPRESARIAL	ECB531152
		ECONOMÍA POLÍTICA	ECP530854
		FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PRIVADA	ECP531155
		LEGISLACIÓN ECONÓMICA	ECP042156

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura de Econometría I, ubicada en el quinto semestre de la Carrera de Economía, forma parte del campo de formación en praxis preprofesional y de la unidad profesional en la organización curricular. Integra fundamentos teóricos con la aplicación práctica de herramientas cuantitativas esenciales para la toma de decisiones informadas. El curso ofrece una introducción clara y accesible a la econometría, dotando a los estudiantes de los conocimientos y habilidades necesarios para realizar análisis cuantitativos rigurosos de fenómenos económicos reales. A lo largo de la asignatura, los estudiantes aprenderán a aplicar modelos econométricos que les permitirán interpretar datos y formular conclusiones útiles para el análisis económico y la resolución de problemas. Se busca desarrollar la capacidad de aplicar técnicas cuantitativas con el uso de herramientas tecnológicas para comprender fenómenos sociales y contribuir a la toma de decisiones en el ámbito económico, empresarial y financiero. El principal resultado de aprendizaje es la capacidad de emplear modelos matemáticos, estadísticos y econométricos, utilizando software especializado para analizar datos, identificar relaciones entre variables, hacer pronósticos y optimizar la toma de decisiones económicas en entornos de incertidumbre, tanto en el sector público como en el privado. Durante el curso, se abordará en profundidad la metodología de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y la verificación de sus supuestos, garantizando una comprensión sólida y práctica de los métodos econométricos, preparando a los estudiantes para enfrentar los retos profesionales que encontrarán en su carrera.

4. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL EGRESO DE LA CARRERA A LA(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA:

Aplica la investigación científica para generar conocimiento de interés humanístico, social y tecnológico considerando los aspectos éticos y preservando la biodiversidad. Aplica técnicas cuantitativas mediante el empleo de recursos tecnológicos, a fin de comprender fenómenos sociales y coadyuvar a la toma de decisiones económicas, empresariales y financieras.

5. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA A LO(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA

Realiza trabajos de investigación con la aplicación de los instrumentos del análisis económico para la solución de la problemática económica, social y ambiental, a nivel nacional y mundial. Emplea modelos matemáticos, estadísticos y econométricos utilizando software especializado para analizar datos, identificar relaciones entre variables, realizar pronósticos y optimizar la toma de decisiones económicas en ambientes de incertidumbre en los sectores público y privado.

6. UNIDADES CURRICULARES:



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

UNIDAD N°: 1						
NOMBRE DE LA UNIDAD: Introducción a la econometría. Naturaleza del análisis de regresión.						
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 36						
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD. - Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso. - Identifica la idea fundamental del análisis de regresión, que es la dependencia estadística de una variable dependiente, con respecto a una o más variables explicativas. - Establece la metodología de la econometría e identificar la diferencia entre un modelo económico y uno econométrico. - Interpreta la información relacionada con la naturaleza básica del análisis de regresión. - Identifica los conceptos fundamentales en los que se basa la econometría y por qué es considerada como una ciencia.						
CRITERIOS DE EVALUACIÓN. - Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden * Discutir los conceptos fundamentales en los que se basa la econometría. * Investigar la metodología de la econometría. * Investigar la información relacionada con la naturaleza básica del análisis de regresión.						
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD	
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo			
1.1. Encuadre Pedagógico	1	0	1	1	Socialización del sílabo, explicación de la metodología de trabajo, socialización de acuerdos y compromisos.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos
1.2. Qué es la econometría, clasificación, herramientas auxiliares.	1	0	1	1	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos
1.3. Los modelos. El papel de los modelos econométricos en la investigación económica aplicada.	1	1	1	1	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos
1.4. Las ecuaciones, las variables, los coeficientes.	0	2	0	1	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos
1.5. La información: Tipos de datos.	1	1	1	2	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos
1.6. Fases en la realización de un trabajo econométrico.	1	1	1	2	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

1.7. Origen e interpretación moderna de la regresión	1	1	1	2	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos
1.8. Relaciones estadísticas vs relaciones determinísticas	1	1	1	3	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos
1.9. Naturaleza y fuentes de información para el análisis econométrico	1	1	1	3	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos
1.10. Causalidad y la noción de ceteris paribus en el análisis econométrico	1	1	1	3	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos
1.11. Método matricial para el modelo de regresión lineal	3	3	3	4	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	12	12				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación	Técnicas				Instrumentos		
Diagnóstica	Pruebas				Pruebas Escritas Objetivas		
	Resolución de Problemas				Estudio de Caso		
Formativa	Pruebas				Pruebas Escritas Objetivas		
	Resolución de Problemas				Estudio de Caso		
Sumativa	Pruebas				Pruebas Escritas Objetivas		
	Resolución de Problemas				Estudio de Caso		



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

UNIDAD N°:		2					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		El Modelo de regresión con dos variables: El problema de la estimación.					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		36					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo.							
Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
- Entiende el enfoque de los mínimos cuadrados aplicado al análisis de regresión. - Determina la precisión de un estimador lo cual nos permite hacer inferencias acerca de los parámetros poblacionales. - Explica la función que ejecuta el coeficiente de determinación. Entender que las perturbaciones poblacionales tengan una distribución normal.							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación.							
Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
* Discutir el enfoque de los mínimos cuadrados aplicado al análisis de regresión. * Estimar la precisión de un estimador lo cual nos permite hacer inferencias acerca de los parámetros poblacionales. * Valorar la función que ejecuta el coeficiente de determinación y entender que las perturbaciones poblacionales tengan una distribución normal.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
2.1. El método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)	3	3	3	5	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
2.2. Supuestos fundamentales del método de mínimos cuadrados ordinarios	2	1	1	6	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
2.3. Obtención de las estimaciones de mínimos cuadrados	1	2	2	6	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
2.4. Coeficiente de determinación R ²	1	1	1	7	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
2.5. El modelo clásico de regresión lineal normal: supuesto de normalidad y propiedades de los estimadores del modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)	2	2	2	7	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
2.6. Valores esperados y varianza de los estimadores de MCO	3	3	3	8	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	12	12	
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.				
Tipos de Evaluación	Técnicas		Instrumentos	
Diagnóstica	Pruebas		Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Estudio de Caso	
Formativa	Pruebas		Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Estudio de Caso	
Sumativa	Pruebas		Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Estudio de Caso	



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

UNIDAD N°:		3					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Regresión con dos variables: estimación de intervalos y prueba de hipótesis. Violación de los supuestos del modelo clásico					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		36					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
- Analiza la regla empírica "2-t" para aceptar o rechazar la hipótesis nula. - Aplica los dos enfoques de la prueba de hipótesis para poder dar respuesta a ciertas hipótesis planteadas. - Aplica procedimientos adecuados que permitan mitigar los efectos de la multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación. - Demuestra como la línea de regresión muestral que se obtiene puede utilizarse para proyección. - Entiende y analizar los problemas de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación.							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
* Estimar desde los dos enfoques de la prueba de hipótesis para poder dar respuesta a ciertas hipótesis planteadas. * Analizar la regla empírica "2-t" para aceptar o rechazar la hipótesis nula. * Entender y analizar los problemas de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
3.1. Intervalos de confianza para los coeficientes de regresión y la varianza s2. Prueba de hipótesis: método del intervalo de confianza y de significancia con una y dos colas. Regla práctica "2-t".	3	3	3	9	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
3.2. Aplicación de la regresión: predicción media e individual. Prueba de normalidad de Jarque-Bera y prueba de autocorrelación de primer orden	2	1	2	10	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
3.3. Prueba de autocorrelación gráfica: función de autocorrelación (FAC) y función de autocorrelación parcial (FACP). Prueba de autocorrelación vista desde el Durbin Watson y el R2. Breusch - Godfrey	1	2	1	10	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
3.4. Naturaleza de la Multicolinealidad. Origen, consecuencias, como detectarla y como corregirla. Multicolinealidad perfecta e imperfecta. Consecuencias de la multicolinealidad. Medidas remediales	2	1	2	11	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
3.5. Naturaleza de la Heterocedasticidad. Origen, consecuencias, como detectarla y como corregirla. Consecuencias de la estimación con heterocedasticidad. Medidas remediales	1	2	1	11	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
3.6. Naturaleza de la autocorrelación. Origen, consecuencias, como detectarla y como corregirla. Pruebas de cambio estructural y medidas de corrección	2	1	2	12	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
• 3.6.1. Determinantes macroeconómicos de los flujos migratorios ecuatorianos hacia Estados Unidos (internacional)							



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

3.7. Pruebas de estacionaridad, pruebas de raíz unitaria y cointegración. Medidas remediales. Pronóstico con el modelo MCO	1	2	1	12	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	12	12				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación	Técnicas				Instrumentos		
Diagnóstica	Pruebas				Pruebas Escritas Objetivas		
	Resolución de Problemas				Estudio de Caso		
Formativa	Pruebas				Pruebas Escritas Objetivas		
	Resolución de Problemas				Estudio de Caso		
Sumativa	Pruebas				Pruebas Escritas Objetivas		
	Resolución de Problemas				Estudio de Caso		



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

UNIDAD N°:		4					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Extensiones del modelo de regresión lineal con dos variables.					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		18					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
- Analiza la notación matricial que proporciona un método concreto de manejar los modelos de regresión lineal que involucra a cualquier número de variables. - Entiende el enfoque matricial para el modelo clásico de regresión lineal.							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
* Analiza la notación matricial que proporciona un método concreto de manejar los modelos de regresión lineal que involucra a cualquier número de variables. * Entiende el enfoque matricial para el modelo clásico de regresión lineal.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD			
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
4.1. Regresión a través del origen.	2	1	2	13	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
4.2. Escalas y unidades de medición. Formas funcionales de los modelos de regresión: log-log; log-lineal.	1	2	1	13	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
4.3. Formas funcionales de los modelos de regresión: recíproca, la curva de Phillips	3	3	3	14	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, clases en línea y servicios realizados en escenarios laborales.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales; generación de datos y búsqueda de información; elaboración individual de ensayos, trabajos.
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	6	6	6				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación		Técnicas			Instrumentos		
Diagnóstica		Pruebas			Pruebas Escritas Objetivas		
		Resolución de Problemas			Estudio de Caso		
Formativa		Pruebas			Pruebas Escritas Objetivas		
		Resolución de Problemas			Estudio de Caso		
Sumativa		Pruebas			Pruebas Escritas Objetivas		
		Resolución de Problemas			Estudio de Caso		



UNIDAD N°:		5					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Modelos de regresión con variables cualitativas.					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		18					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
* Estimar modelos de regresión con variables cualitativas.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD			
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
5.1. Descripción de la información cualitativa • 5.1.1. La variable dummy (variable independiente)	1	1	1	15	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, servicios realizados en escenarios laborales, y experiencias colectivas en proyectos, incluyendo la sistematización de prácticas de investigación.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos y trabajo
5.2. Una sola variable binaria independiente	2	2	2	15	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, servicios realizados en escenarios laborales, y experiencias colectivas en proyectos, incluyendo la sistematización de prácticas de investigación.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos y trabajo
5.3. Uso de variables binarias en categorías múltiples	1	1	1	16	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, servicios realizados en escenarios laborales, y experiencias colectivas en proyectos, incluyendo la sistematización de prácticas de investigación.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos y trabajo
5.4. Interacciones en las que intervienen variables binarias	2	2	2	16	Conferencias, seminarios, estudios de casos, foros, servicios realizados en escenarios laborales, y experiencias colectivas en proyectos, incluyendo la sistematización de prácticas de investigación.	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos y trabajo
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	6	6	6				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación		Técnicas			Instrumentos		
Diagnóstica		Pruebas			Pruebas Escritas Objetivas		
		Resolución de Problemas			Estudio de Caso		
Formativa		Pruebas			Pruebas Escritas Objetivas		
		Resolución de Problemas			Estudio de Caso		
Sumativa		Pruebas			Pruebas Escritas Objetivas		
		Resolución de Problemas			Estudio de Caso		

7. INVESTIGACIÓN FORMATIVA.

De acuerdo a los temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la



formación del estudiante.

8. METODOLOGÍA:

Metodología de enseñanza aprendizaje

- ADDIE (Procesos Elearning)
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Clase Invertida
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Estudio de Casos
- Analítico
- Investigativo
- Revisión bibliográfica sistemática
- Aprendizaje Colaborativo.
- Aprendizaje Cooperativo
- Aprendizaje activo.

Técnicas de enseñanza aprendizaje.

- Pruebas:
- Resolución de Problemas:

Recursos:

- TAC - Tecnologías de aprendizaje y conocimiento
- TIC - Tecnologías de la información y la comunicación
- Aula
- Aula virtual
- Bibliografía Especializada
- Borrador de Pizarra
- Computador
- Diapositivas
- Documentos y Evidencias
- Internet
- Laptops
- Proyector
- Software
- Videos

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

- Aula de clase
- Aula virtual
- Biblioteca
- Biblioteca Virtual
- Laboratorio

10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA:

Resultados de Aprendizaje que aportan al Perfil de Egreso de la Carrera: (Copiar los elaborados para cada unidad)	Nivel de Contribución: (ALTA - MEDIA - BAJA: Al logro de los Resultados de Aprendizaje del perfil de egreso de la Carrera)			Evidencias de Aprendizaje: Son los productos generados por el estudiante, que demuestran los aprendizajes alcanzados según los criterios de evaluación.
	A ALTA	B MEDIA	C BAJO	
• Identifica la idea fundamental del análisis de regresión, que es la dependencia estadística de una variable dependiente, con respecto a una o más variables explicativas.	X			Portafolio del estudiante, aula virtual.
• Establece la metodología de la econometría e identificar la diferencia entre un modelo económico y uno econométrico.	X			Portafolio del estudiante, aula virtual.
• Interpreta la información relacionada con la naturaleza básica del análisis de regresión.	X			Portafolio del estudiante, aula virtual.
• Identifica los conceptos fundamentales en los que se basa la econometría y por qué es considerada como una ciencia.	X			Portafolio del estudiante, aula virtual.
• Entiende el enfoque de los mínimos cuadrados aplicado al análisis de regresión.	X			Portafolio del estudiante, aula virtual.
• Determina la precisión de un estimador lo cual nos permite hacer inferencias acerca de los parámetros poblacionales.	X			Portafolio del estudiante, aula virtual.
• Explica la función que ejecuta el coeficiente de determinación. Entender que las perturbaciones poblacionales tengan una distribución normal.	X			Portafolio del estudiante, aula virtual.
• Analiza la regla empírica "2-t" para aceptar o rechazar la hipótesis nula.	X			Aula virtual, portafolio del estudiante



• Aplica los dos enfoques de la prueba de hipótesis para poder dar respuesta a ciertas hipótesis planteadas.	X			Aula virtual, portafolio del estudiante
• Aplica procedimientos adecuados que permitan mitigar los efectos de la multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación.	X			Aula virtual, portafolio del estudiante
• Demuestra como la línea de regresión muestral que se obtiene puede utilizarse para proyección.	X			Aula virtual, portafolio del estudiante
• Entiende y analiza los problemas de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación.	X			Aula virtual, portafolio del estudiante
• Analiza la notación matricial que proporciona un método concreto de manejar los modelos de regresión lineal que involucra a cualquier número de variables.	X			Aula virtual, portafolio del estudiante.
• Entiende el enfoque matricial para el modelo clásico de regresión lineal.	X			Aula virtual, portafolio del estudiante.

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA

11.1.1 BÁSICA:

- Econometría Gujarati Damodar N. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Econometría Schmidt Stephen J. McGraw-Hill
- Econometría Maddala G. S. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Regulación económica y políticas públicas en el Ecuador. Análisis desde la academia. Rivera Poma, Mauricio F. / Sánchez Cuesta, Patricio A. / Zurita Vaca, Gerardo M. / Zurita Moreano, Eduardo G. / Carrillo Pulgar, Wilman G. / González Bautista, María Gabriela Editorial UNACH
- Economía de género, una visión de la mujer en el mercado laboral y su incidencia en la pobreza de tiempo. Libro Armas, Yajaira Cristina / González Bautista, María Gabriela / Zurita Moreano, Eduardo Germán Editorial UNACH
- Información, gestión y economía: Reflexiones desde la experiencia ecuatoriana. Palacios Trujillo, Edinson / Naranjo Ordóñez, Susana / Palacios Trujillo, Javier / Fernández, Armida de Jesús / Cazorla Logroño, Francisca / Carrillo Pulgar, Wilman G. / Borja Lombeida, María E. / Astudillo Condo, Daysi / Erazo Guijarro, Fausto / Huilcapí Editorial UNACH

11.1.2 COMPLEMENTARIA:

- Greene, W. H., Econometric Analysis, Prentice Hall, 4ta. Edición, 2000
- Eduardo Loria. Econometría con aplicaciones.
- Pena, Estavillo y otros. 100 Ejercicios de Econometría.

11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL

11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)

11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)

Stock, J. H., Watson, M. W., & Larrion, R. S. (2012). Introducción a la Econometría. https://d1wqbtbs1xle7.cloudfront.net/59193326/Introduccion_a_la_Econometria-Stock_y_Watson20190509-1951-1se554t-libre.pdf?1557442363=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIntroduccion_a_la_Econometria_3_a_edicio.pdf&Expires=1727215203&Signature=fr5Niw-gv6raR1IS0wW-OeRnK7DZbsS2X4DzKstz-MdCSksZuFRLI-svQ80vbtK4QVSLgC7GejOnaEclEfr9ro1viSOF4R4b1YX1dclHs-oVsOvCohJZ7~6VJu6YK3RjbHxrtYBHdFTE2sJbUcx-IFSOMqB-lv89U07KElBgnNSOh-wOIO5UuLzMLCaygMEEVw0wNMq17MSmyuG0Tk4zuqib70TSojlOrgu-e4lPw6p9QC6UqLN0qXELVcCbct50YpIBdStYGJ5gNGhQQZaRkuStgA5BJ57ZSCcAuHcdCmGhQGy13hMUXDjzFfc6EwDSgCvsg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Arellano, M., & Bover, O. (1990). La econometría de datos de panel. Investigaciones económicas, 14(1), 3-45.
<https://www.fundacionsepi.es/investigacion/revistas/paperArchive/Ene1990/v14i1a1.pdf>

11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)

<http://www.census.gov>. Fuente de datos sociales, demográficos y económicos sobre ingreso, empleo, distribución del ingreso y la pobreza.

- <http://psidonline.isr.umich.edu>. Datos de encuestas longitudinales sobre muestras representativas de individuos y familias.

- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database>. Estadísticas de la Unión Europea.

- <http://www.imf.org/external/data.htm>. Estadísticas del FMI.

- http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp?idioma=e. Estadísticas de la CEPAL.

- <http://datos.bancomundial.org/>. Datos del Banco Mundial.

- <http://www.bce.fin.ec/index.php/informacion-estadistica>. Estadísticas del Banco Central del Ecuador.

- <http://www.youtube.com/schools>

- <http://ocw.mit.edu/index.htm>

- <https://www.youtube.com/user/econometricsacademy>

- <http://ocw.uc3m.es/economia/econometria/material-de-clase>

- http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/rarce/docarch.htm

- <https://estadisticaparatos.com/variables-cualitativas-en-el-modelo-de-regresion-lineal-con-eviews/>

12. PERFIL DEL DOCENTE:

Economista-Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Master en Economía Empresarial por el INCAE en Costa Rica. Doctorante en Ciencias Económicas de la Universidad Católica Andrés Bello de Venezuela. Profesor Titular de la Universidad Nacional de Chimborazo – Carrera de Economía. Entre mis intereses de investigación se destacan temas relacionados con los ciclos económicos, valoración económica ambiental, economía del desarrollo y política económica. He participado en 5 proyectos de investigación, tanto como director e investigador de proyectos. Todos estos proyectos se han desarrollado en el ámbito económico. He dirigido 5 tesis de maestrías y más de 15 proyectos de fin de carrera de tercer nivel. También he publicado 15 artículos científicos en revistas indexadas nacionales e internacionales. He publicado 5 capítulos de libro a nivel nacional. Coautor del libro titulado: Regulación económica y políticas públicas en el Ecuador. Un análisis desde la academia.



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Eco. EDUARDO GERMAN ZURITA MOREANO
	

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 21 de marzo de 2025
-----------------------	-------------------------------

REVISIÓN Y APROBACIÓN



0fd1f870-051a-4721-86e6-
ac7d4f3184b0



EDUARDO GERMAN ZURITA MOREANO
DIRECTOR DE CARRERA



ANEXOS

PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

COMPONENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Primer Parcial %(Puntos):	Segundo Parcial %(Puntos):
Aprendizaje en contacto con el docente	• Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea, Servicios realizados en escenarios laborables. Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas, entornos virtuales, entre otros. Evaluaciones orales, escritas entre otras.	35%	35%
Aprendizaje práctico-experimental	• Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	35%	35%
Aprendizaje autónomo	• Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.	30%	30%
PROMEDIO		100%- 10	100%- 10

La calificación de cada componente se ponderará sobre 10 puntos, debiendo realizar una regla de 3 en base al porcentaje de cada uno de ellos para obtener una calificación final sobre 10.

Documento Generado el: 24 de abril de 2025 a las 23:46:29
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual