

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHIMBORAZO

¿DE DÓNDE PARTIMOS PARA LA MODELIZACIÓN ECONÓMICA?

Patricia Hernández,
PhD

Asignatura

Modelización
Económica

CLASE 1

**VAMOS A
PRESENTARNOS**

**¿QUÉ PRETENDE LA
ASIGNATURA DE
MODELIZACIÓN
ECONÓMICA?**

MODELIZACIÓN ECONÓMICA

Teoría Económica

Herramientas
estadísticas
Econométricas
Técnicas cualitativas

Análisis de
Comportamientos
Predicción

Investigación
Toma de decisiones

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

01

**FUNDAMENTOS
DE SIMULACIÓN**

02

**TÉCNICAS DE
ESTIMACIÓN Y
CONTRASTE PARA
MODELOS
ECONÓMICOS**

03

**ESPECIFICACIÓN
DE MODELOS
ECONÓMICOS**

04

**EVALUACIÓN DE
MODELOS
ECONÓMICOS Y
DE FINANZAS**

SÍLABO DE LA ASIGNATURA FUNDAMENTOS DE SIMULACIÓN SEMANAS 1 A 3



**INTRODUCCIÓN A LOS
MODELOS ECONÓMICOS**



**MODELIZACIÓN COMO
PARTE DE LA
INVESTIGACIÓN**



**CARACTERIZACIÓN E
IMPORTANCIA DE LA
MODELIZACIÓN**

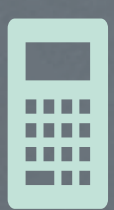
SÍLABO DE LA ASIGNATURA **TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN Y CONTRASTE PARA** **MODELOS ECONÓMICOS** **SEMANAS 4 A 8**



**INSTRUMENTAL DESCRIPTIVO
PARA VARIABLES
CUANTITATIVAS**



**INSTRUMENTAL DESCRIPTIVO PARA
VARIABLES CUALITATIVAS**



**POBLACIÓN, MUESTRA E
INSTRUMENTOS DE
RECOLECCIÓN DATOS**



**CONTRASTES D E HIPÓTESIS,
VARIABLES CUANTITATIVAS –
CUALITATIVAS, PARAMÉTRICO Y NO
PARAMÉTRICO**



**HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS
ASOCIATIVO**

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

ESPECIFICACIÓN DE MODELOS ECONÓMICOS

SEMANAS 9 A 12



**ANÁLISIS
DETERMINÍSTICO Y
ESTOCÁSTICO**



**ANÁLISIS
UNIVARIANTE**

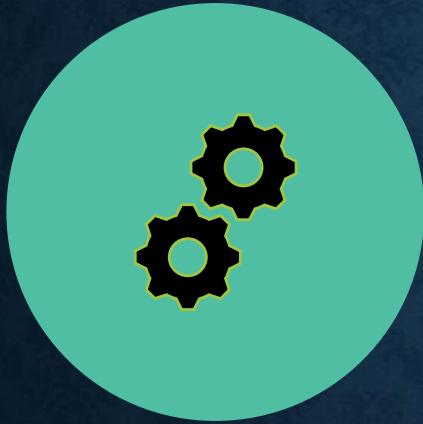


**ANÁLISIS
MULTIVARIANTE**

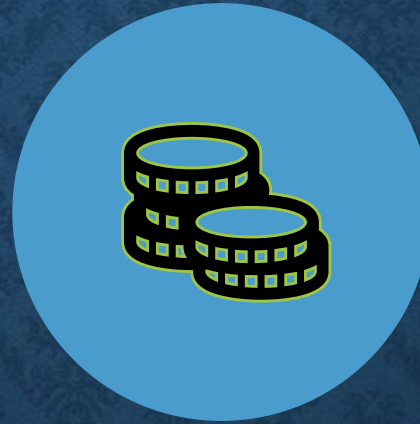


**MODELOS
APLICADOS**

SÍLABO DE LA ASIGNATURA
EVALUACIÓN DE MODELOS ECONÓMICOS Y DE
FINANZAS
SEMANAS 13 A 16



**ANÁLISIS DE
REGRESIÓN
LOGÍSTICA**



**MODELOS DE
EFICIENCIA**



**MODELOS
APLICADOS AL
SECTOR
FINANCIERO**

EVALUACIÓN POR UNIDAD

35% COMPONENTE DOCENTE

Evaluación en presencial

35% COMPONENTE DE PRÁCTICA

**Aplicación con datos de los
análisis realizados en clase**

30% COMPONENTE AUTÓNOMO

Prácticas de modelización

EVALUACIÓN COMPONENTE DOCENCIA

PARCIAL I

PARCIAL II

UNIDAD I:

Prueba I 23/04/2025

UNIDAD II:

Prueba II 21/05/2025

UNIDAD III:

Prueba III 25/06/2025

UNIDAD IV:

Prueba presencial 21/07/2025

EVALUACIÓN COMPONENTE PRÁCTICO

PARCIAL I

UNIDAD I: Identificar un modelo teórico, buscar datos y establecer relaciones teóricas (30/04)

UNIDAD II:

Prácticas desarrolladas a lo largo de la unidad (hasta 21/05)

UNIDAD III:

Prácticas desarrolladas a lo largo de la unidad (hasta 18/06)

UNIDAD IV:

Prácticas desarrolladas a lo largo de la unidad (hasta 18/07)

PARCIAL II

EVALUACIÓN COMPONENTE AUTÓNOMO

PARCIAL I

PARCIAL II

UNIDAD I –

**Revisión de literatura (matriz) – 9
mayo**

UNIDAD II –

**Análisis exploratorio y
confirmatorio (21 mayo)**

UNIDAD III –

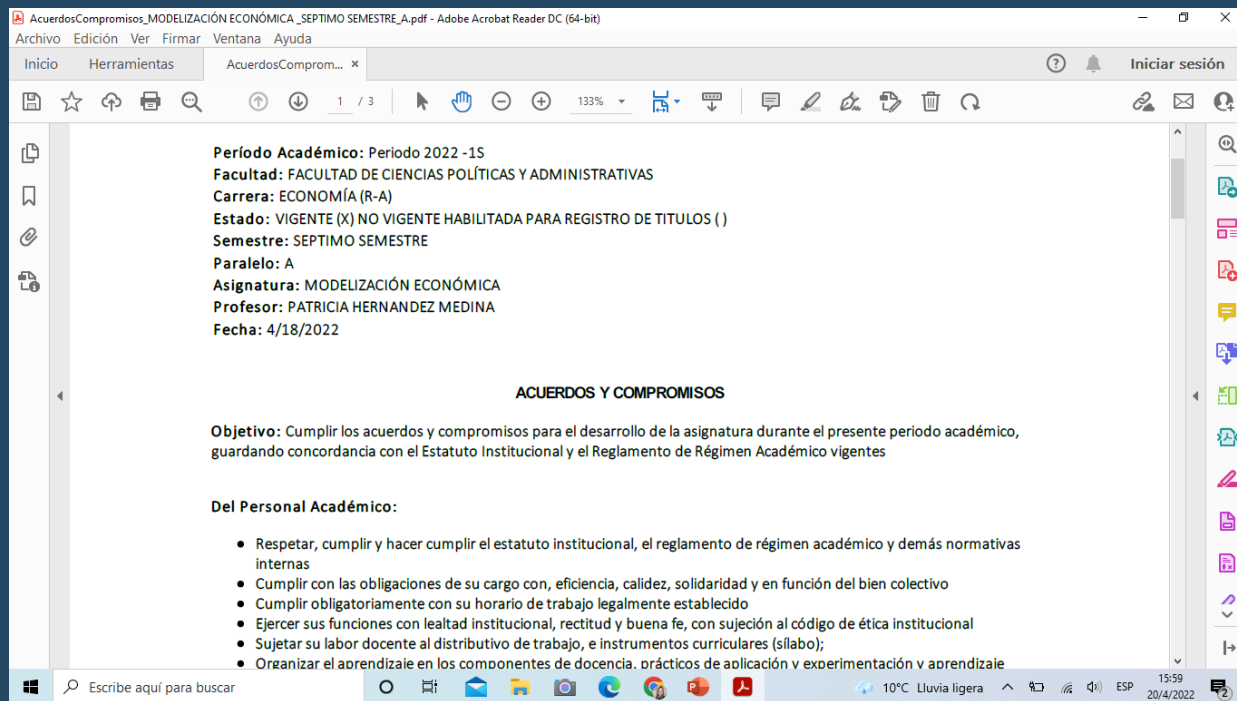
Modelización macro (20 junio)

**UNIDAD IV – Proyecto formativo
PERFIL**

(18 julio)



AULA VIRTUAL ACTIVIDADES



ACUERDOS Y COMPROMISOS

**¿LA MODELIZACIÓN EN
ECONOMÍA SON SOLO
DATOS?**



¿INVESTIGAR?



¿DATOS?

MITOS VS. REALIDAD



SOLO CON UNOS DATOS
PUEDO TOMAR DECISIONES O
INVESTIGAR



SOLO CON LOS RESULTADOS
GENERADOS A PARTIR DE
UNOS DATOS PUEDO TOMAR
DECISIONES O INVESTIGAR

¿DATOS – ANÁLISIS – INVESTIGAR?

¿PUEDO ANALIZAR LOS DATOS
SIN REVISIÓN DE LITERATURA?

ID	EDAD	TRABAJO	ESTADO_CIVIL	EDUCACION	INCUMPLIMIENTO	VIVIENDA	PRESTAMO	TIPO_CONT	ACTO	MES	CAMPANA	NRO_DIAS_CONTACTO	CONTACTOS_PR	EVIOS	RES
24004	27	self-employed	single	university.degree	no	no	no	telephone	aug			1	999	0	nor
24003	43	technician	single	professional.course	no	no	no	telephone	aug			1	999	0	nor
23998	44	admin.	married	high.school	no	yes	no	telephone	aug			1	999	0	nor
24005	46	admin.	divorced	high.school	no	yes	no	telephone	aug			1	999	0	nor
23999	42	admin.	married	high.school	no	yes	yes	telephone	aug			1	999	0	nor
24002	30	entrepreneur	married	university.degree	no	no	no	telephone	aug			1	999	0	nor
24000	39	blue-collar	married	basic.9y	no	no	no	telephone	aug			1	999	0	nor
24006	42	self-employed	married	basic.4y	no	no	no	telephone	aug			1	999	0	nor
24011	41	technician	divorced	professional.course	no	unknown	unknown	telephone	aug			1	999	0	nor
24007	52	technician	married	professional.course	no	yes	yes	telephone	aug			1	999	0	nor
24008	35	management	married	university.degree	no	yes	no	telephone	aug			1	999	0	nor
24009	35	entrepreneur	married	university.degree	no	yes	yes	telephone	aug			1	999	0	nor
24010	48	admin.	married	high.school	no	no	no	telephone	aug			1	999	0	nor
24012	30	admin.	single	university.degree	no	yes	yes	telephone	aug			1	999	0	nor
24013	39	technician	divorced	university.degree	no	no	yes	telephone	aug			1	999	0	nor
18904	50	admin.	married	high.school	no	no	no	cellular	oct			3	999	0	nor
18948	50	blue-collar	married	basic.9y	unknown	yes	no	cellular	oct			1	999	0	nor
18876	30	admin.	single	university.degree	no	yes	no	cellular	oct			1	999	0	nor
18910	35	technician	single	professional.course	no	no	yes	cellular	oct			1	999	0	nor
18837	41	technician	married	university.degree	no	yes	no	cellular	oct			1	999	0	nor

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	31,478
Model	428.594589	3	142.864863	F(3, 31474)	=	1660.06
Residual	2708.64717	31,474	.086059832	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.1366
				Adj R-squared	=	0.1365
Total	3137.24176	31,477	.09966775	Root MSE	=	.29336

acceptacion	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
edad	.0004789	.0001331	3.60	0.000	.000218 .0007399
ingreso	.0000295	4.19e-07	70.35	0.000	.0000287 .0000303
monto_deuda	-1.27e-07	1.97e-07	-0.64	0.519	-5.12e-07 2.59e-07
_cons	-.0203543	.0070352	-2.89	0.004	-.0341435 -.0065651

Logistic model for aceptacion

Classified	True		Total
	D	~D	
+	2533	7916	10449
-	1001	20028	21029
Total	3534	27944	31478

Classified + if predicted $Pr(D) \geq .053271$
True D defined as aceptacion != 0

Sensitivity	$Pr(+ D)$	71.68%
Specificity	$Pr(- \sim D)$	71.67%
Positive predictive value	$Pr(D +)$	24.24%
Negative predictive value	$Pr(\sim D -)$	95.24%

False + rate for true ~D	$Pr(+ \sim D)$	28.33%
False - rate for true D	$Pr(- D)$	28.32%
False + rate for classified +	$Pr(\sim D +)$	75.76%
False - rate for classified -	$Pr(D -)$	4.76%

Correctly classified	71.67%
----------------------	--------

¿PUEDO
ESCRIBIR UN
ARTÍCULO
(DISCUSIÓN)
REVISIÓN DE
LITERATURA?

¿QUÉ HEMOS MODELADO?

¿QUÉ HEMOS INVESTIGADO?

**¿QUÉ QUEREMOS COMO
MODALIDAD DE TITULACIÓN**