## **Econometric estimation**

**Params** 

**Pooled estimator** 

Random effects estimator

**Fixed effects estimator** 

```
phtest(exports_ree, exports_fee)
```

#### Hausman test

```
##
## Hausman Test
##
## data: formula_exports
## chisq = 792.72, df = 4, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: one model is inconsistent

phtest(imports_ree, imports_fee)

##
## Hausman Test
##
## data: formula_imports
## chisq = 3.3932, df = 4, p-value = 0.4943
## alternative hypothesis: one model is inconsistent</pre>
```

# Poisson pseudo maximum likelihood

Alternative approach: https://cran.r-project.org/web/packages/fixest/vignettes/fixest\_walkthrough.html

## **Params**

#### **Estimation**

## **Results**

% Table created by stargazer v.5.2.3 by Marek Hlavac, Social Policy Institute. E-mail: marek.hlavac at gmail.com % Date and time: Wed, Jun 29, 2022 - 13:03:19

% Table created by stargazer v.5.2.3 by Marek Hlavac, Social Policy Institute. E-mail: marek.hlavac at gmail.com % Date and time: Wed, Jun 29, 2022 - 13:03:20

	Table 1:			
	OLS	REE	FEE	PPML
	(1)	(2)	(3)	(4)
Suma bilateral del producto interno bruto	1.663*** (0.183)	1.659*** (0.189)	1.354** (0.582)	-0.170 (0.171)
Diferencia en la dotación relativa de factores	0.283 (0.435)	-0.281 (0.442)	-0.442 (0.477)	0.312** (0.151)
Similitud en el tamaño de las economías	4.781*** (1.496)	4.768*** (1.498)	0.751 (2.053)	0.566 (0.622)
Distancia entre principales centros urbanos	-2.445*** (0.372)	-2.445*** (0.373)		
Fronteras en común	-1.711** (0.668)	1.705** (0.670)		
Lenguaje en común	1.081 (0.861)	1.070 (0.864)		
Colonizador en común	1.069* (0.647)	—1.052 (0.660)		
Índice de similitud en creencias religiosas	—1.376 (1.068)	—1.374 (1.068)		
Acuerdos comerciales regionales	1.174** (0.479)	1.169** (0.483)	-0.151 (0.203)	0.148** (0.072)
Constante	-7.412 (4.511)	—7.309 (4.665)		
N	780	780	780	780
$R^2$	0.747	0.745	0.011	
Adjusted R <sup>2</sup> F Statistic	0.744 252.951*** (df = 9; 770)	0.742 2,247.490***	-0.069 1.959* (df = 4; 721)	

Notes:

<sup>\*\*\*</sup>Significant at the 1 percent level.

\*\*Significant at the 5 percent level.

\*Significant at the 10 percent level.

	Table 2:			
	OLS	REE	FEE	PPML
	(1)	(2)	(3)	(4)
Suma bilateral del producto interno bruto	3.193***	3.193***	1.745	-1.469***
	(0.421)	(0.421)	(1.763)	(0.328)
Diferencia en la dotación relativa de factores		1.152*	0.580	1.566***
	(0.644)	(0.644)	(1.188)	(0.304)
Similitud en el tamaño de las economías	18.038***	18.038***	8.299	1.478**
	(3.361)	(3.361)	(6.293)	(0.717)
Distancia entre principales centros urbanos	<b>—1.738</b> ***	-1.738***		
	(0.556)	(0.556)		
Fronteras en común	0.206	0.206		
	(1.328)	(1.328)		
Lenguaje en común	6.746***	6.746***		
	(1.257)	(1.257)		
Colonizador en común	<b>—3.570</b> **	-3.570**		
	(1.559)	(1.559)		
Índice de similitud en creencias religiosas	-2.607	-2.607		
	(2.511)	(2.511)		
Acuerdos comerciales regionales	-0.016	-0.016	-0.440	-0.115**
	(0.707)	(0.707)	(0.341)	(0.050)
Constante	<b>58.644</b> ***	-58.644***		
	(12.556)	(12.556)		
N	780	780	780	780
$R^2$	0.778	0.778	0.030	
Adjusted $R^2$	0.776	0.776	-0.048	
F Statistic	300.181*** (df = 9; 770)	2,701.625***	5.641*** (df = 4; 721)	

Notes:

<sup>\*\*\*</sup>Significant at the 1 percent level.
\*\*Significant at the 5 percent level.
\*Significant at the 10 percent level.