

## Índice

<b>E1: Actividad Mincer - Análisis de Retornos a la Educación</b>	<b>1</b>
Objetivo de Aprendizaje . . . . .	1
Contexto . . . . .	1
Instrucciones . . . . .	1
Entregables . . . . .	2
Rúbrica de Evaluación (100 puntos) . . . . .	3
Recursos . . . . .	4
Notas Importantes . . . . .	4

## E1: Actividad Mincer - Análisis de Retornos a la Educación

**Fecha límite:** Jueves 12 de febrero, 11:59pm **Peso:** 10% **Tipo:** Individual **Módulos relacionados:** M01, M02, M03

---

### Objetivo de Aprendizaje

Aplicar la ecuación de Mincer para estimar los retornos a la educación y experiencia en el mercado laboral mexicano, interpretando los coeficientes en el contexto de decisiones de compensación.

---

### Contexto

Antes de diseñar un sistema de compensaciones para Geotest, necesitamos entender cómo el mercado laboral mexicano valora diferentes características del capital humano. La ecuación de Mincer es el punto de partida para cuantificar estos retornos.

---

### Instrucciones

#### Parte 1: Replicación con ENIGH 2024 (40 puntos)

Usando los datos de la ENIGH 2024 (proporcionados en clase), replica el análisis de la ecuación de Mincer:

##### 1. Preparación de datos (10 pts)

- Filtra la muestra a trabajadores asalariados de 18-65 años
- Construye las variables:  $\log(\text{ingreso por hora})$ , años de educación, experiencia potencial, experiencia<sup>2</sup>
- Reporta estadísticas descriptivas de tu muestra final

##### 2. Estimación básica (15 pts)

- Estima:  $\ln(w) = \beta_0 + \beta_1 Educ + \beta_2 Exp + \beta_3 Exp^2 + \varepsilon$

- Presenta la tabla de regresión con errores estándar robustos
- Interpreta cada coeficiente en términos porcentuales

**3. Extensiones (15 pts)**

- Agrega variables de control: género, sector formal/informal, región
- Compara los coeficientes con y sin controles
- Discute el sesgo por variables omitidas

**Parte 2: Aplicación a Geotest (30 puntos)**

**4. Análisis por nivel educativo (15 pts)**

- Estima un modelo con dummies de nivel educativo (secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado)
- Calcula el “premio salarial” de cada nivel respecto a secundaria
- ¿Cómo se comparan estos premios con la estructura de niveles de Geotest?

**5. Retornos por sector (15 pts)**

- Filtra la muestra al sector construcción/ingeniería (códigos SCIAN relevantes)
- Estima la ecuación de Mincer para este subsector
- Compara los retornos con la muestra general
- ¿Qué implica esto para la competitividad salarial de Geotest?

**Parte 3: Reflexión (30 puntos)**

**6. Implicaciones para compensaciones (20 pts)**

Responde en máximo 500 palabras:

- ¿Qué factores del capital humano debería considerar Geotest en su estructura salarial?
- ¿Cómo justificarías diferencias salariales entre puestos usando evidencia econométrica?
- ¿Qué limitaciones tiene la ecuación de Mincer para el diseño de tabuladores?

**7. Comparación temporal (10 pts)**

- Compara tus resultados con los obtenidos en clase (ENIGH 2022)
  - ¿Han cambiado los retornos a la educación? ¿Por qué podría ser?
- 

**Entregables**

1. **Archivo Stata (.do)** con todo el código comentado
  2. **Documento PDF** con:
    - Tablas de regresión (formato publicación)
    - Gráficas relevantes
    - Respuestas a las preguntas de reflexión
  3. **Carpeta de resultados** con tablas y gráficas exportadas
-

**Rúbrica de Evaluación (100 puntos)****Análisis Técnico (40 puntos)**

Criterio	Excelente (10)	Bueno (8)	Suficiente (6)	Insuficiente (0-4)
<b>Preparación de datos</b>	Muestra correctamente filtrada, variables bien construidas, documentación clara	Muestra correcta con errores menores en construcción de variables	Errores significativos en filtros o variables	Datos mal preparados o no entregados
<b>Estimación OLS</b>	Modelo correctamente especificado, errores robustos, interpretación precisa	Modelo correcto con errores menores de interpretación	Errores en especificación o interpretación	Modelo incorrecto o no estimado
<b>Extensiones</b>	Controles relevantes, comparación rigurosa, discusión de sesgos	Controles correctos, comparación superficial	Controles incompletos	No incluye extensiones
<b>Análisis sectorial</b>	Filtro correcto, comparación informativa, conexión con Geotest	Análisis correcto con conexión débil al proyecto	Análisis incompleto	No incluye análisis sectorial

**Aplicación al Proyecto (30 puntos)**

Criterio	Excelente (15)	Bueno (12)	Suficiente (9)	Insuficiente (0-6)
<b>Premios educativos</b>	Cálculo correcto, interpretación clara, conexión explícita con niveles Geotest	Cálculo correcto, conexión implícita	Errores de cálculo menores	Cálculo incorrecto o ausente

Criterio	Excelente (15)	Bueno (12)	Suficiente (9)	Insuficiente (0-6)
<b>Implicaciones</b>	Reflexión profunda, argumentos basados en evidencia, propuestas concretas	Reflexión adecuada, algunos argumentos sin evidencia	Reflexión superficial	No incluye reflexión

### Presentación y Código (30 puntos)

Criterio	Excelente (10)	Bueno (8)	Suficiente (6)	Insuficiente (0-4)
<b>Código Stata</b>	Bien organizado, comentado, reproducible, sin errores	Funcional con comentarios básicos	Funcional pero desorganizado	No funciona o no entregado
<b>Tablas y gráficas</b>	Formato publicación, etiquetas claras, exportadas correctamente	Formato adecuado con errores menores	Formato básico	Ilegibles o ausentes
<b>Documento</b>	Bien estructurado, redacción clara, sin errores	Estructura clara con errores menores	Estructura confusa	No entregado

### Recursos

- Datos: ENIGH 2024 (disponible en Canvas)
- Template de código: actividades/M01\_actividad\_estudiante.do
- Referencia: Módulos M01, M02, M03

### Notas Importantes

- **Plagio:** El código y análisis deben ser propios. Pueden discutir con compañeros pero la entrega es individual.
- **IA:** Pueden usar Claude/ChatGPT para debugging y comprensión, pero deben entender y poder explicar todo su código.
- **Formato de tablas:** Usar `esttab` o `outreg2` para exportar tablas profesionales.