

## Índice

<b>M11: Integración del Proyecto I - Notas del Instructor</b>	<b>1</b>
Información General . . . . .	1
Objetivos . . . . .	1
Puntos Clave . . . . .	1
Distribución del Tiempo . . . . .	2
Actividad en Clase . . . . .	2
Errores Comunes de Estudiantes . . . . .	3
Ejemplo de Diagnóstico Esperado . . . . .	3
Conexión con E5: Política Salarial . . . . .	4
Preguntas de Discusión . . . . .	4
Checklist de Preparación . . . . .	4
Materiales de Apoyo . . . . .	4
Nota sobre Transición a Python . . . . .	5

## M11: Integración del Proyecto I - Notas del Instructor

### Información General

Campo	Valor
<b>Módulo</b>	M11
<b>Tema</b>	Integración de E1-E4 en Diagnóstico de Equidad
<b>Fecha</b>	Martes 24 de febrero, 2025
<b>Horario</b>	3:00 - 5:00 PM
<b>Prerrequisito</b>	E1-E4 completados
<b>Entregable relacionado</b>	E4 (Tabulador) se entrega mañana

### Objetivos

1. Recapitular herramientas aprendidas en M01-M10
2. Integrar E1-E4 en un análisis coherente
3. Realizar diagnóstico de equidad (interna, externa, individual)
4. Estimar costos de ajuste salarial
5. Preparar terreno para E5 (Política Salarial)

### Puntos Clave

#### 1. Tres dimensiones de equidad

Dimensión	Pregunta	Herramienta
<b>Interna</b>	¿Salarios siguen los puntos?	Regresión puntos-salario
<b>Externa</b>	¿Competitivos vs mercado?	Compa-ratio, Market Index
<b>Individual</b>	¿Hay discriminación?	Oaxaca-Blinder, cuantiles

## 2. Criterios de diagnóstico

**Equidad interna:** -  $R^2$  (puntos vs salario) > 0.70: Buena consistencia - Outliers < 10% de empleados - Midpoint progression 20-30%

**Competitividad externa:** - Market Index 95-105%: Alineado - % debajo del mínimo < 10%

**Equidad individual:** - Brecha controlada < 3%: Aceptable - Brecha controlada > 5%: Requiere acción

## 3. De diagnóstico a acción

- Cada hallazgo debe llevar a una recomendación
- Priorizar por impacto y costo
- Considerar restricciones presupuestarias

---

## Distribución del Tiempo

Tiempo	Actividad
3:00-3:20	Recapitulación del curso y conexión E1-E4
3:20-3:40	Framework de diagnóstico de equidad
3:40-4:00	Demo Stata: análisis integrado
4:00-4:10	Pausa
4:10-4:40	Actividad en equipos: diagnóstico preliminar
4:40-4:55	Puesta en común y discusión
4:55-5:00	Cierre, instrucciones E5

---

## Actividad en Clase

### Instrucciones para equipos:

1. **Cargar sus datos** de E3 y E4
2. **Calcular:**
  - Correlación puntos-salario

- Market Index
- Compa-ratio promedio
- Brecha de género (con y sin controles)

**3. Identificar:**

- 3 puestos críticos (bajo mercado)
- Empleados outliers

**4. Entregar:** Tabla resumen + 3 hallazgos principales

**Formato de entrega:**

EQUIPO: [Nombre]

1. Correlación puntos-salario: \_\_\_
2. Market Index: \_\_\_
3. Compa-ratio promedio: \_\_\_
4. Brecha de género bruta: \_\_\_
5. Brecha de género controlada: \_\_\_

HALLAZGO 1: [1 párrafo]

HALLAZGO 2: [1 párrafo]

HALLAZGO 3: [1 párrafo]

**Errores Comunes de Estudiantes**

Error	Corrección
Confundir brecha bruta con controlada	Enfatizar que la bruta incluye diferencias de puesto
Interpretar R <sup>2</sup> bajo como problema	Puede ser normal si hay variación legítima
Olvidar que Market Index es ponderado	Usar número de empleados como peso
Proponer ajustes sin considerar costo	Siempre estimar impacto presupuestario

**Ejemplo de Diagnóstico Esperado**

**Hallazgo 1: Equidad Interna**

"La correlación puntos-salario es 0.82, indicando buena consistencia interna. Sin embargo, identificamos 12 empleados (7%) con salarios >15% desviados del predicho, principalmente en el área técnica."

### **Hallazgo 2: Competitividad**

“El Market Index de 94% indica que la empresa paga ligeramente por debajo del mercado. Los puestos de Técnico Laboratorista (compa-ratio 91%) y Supervisor de Campo (90%) presentan mayor riesgo de rotación.”

### **Hallazgo 3: Equidad de Género**

“La brecha de género bruta es 8%, pero al controlar por puesto y antigüedad se reduce a 4%. Esto sugiere que parte de la brecha se explica por segregación ocupacional, pero persiste una brecha ‘pura’ que requiere atención.”

---

### **Conexión con E5: Política Salarial**

El diagnóstico de hoy es insumo directo para E5:

Diagnóstico	→	Elemento de Política
Market Index bajo	→	Estrategia de posicionamiento
Outliers	→	Proceso de ajustes
Brecha de género	→	Política de equidad
Costo de ajuste	→	Plan de implementación

---

### **Preguntas de Discusión**

1. “Si el presupuesto solo permite ajustar el 50% de los casos, ¿cómo priorizarían?”
  2. “¿Es más grave una brecha de género del 10% o un Market Index del 85%?”
  3. “Un puesto tiene compa-ratio de 75% pero cero rotación. ¿Es un problema?”
- 

### **Checklist de Preparación**

Antes de la clase, verificar que los estudiantes tengan: - [ ] Datos de E3 (puntos por puesto) en formato .dta o .xlsx - [ ] Datos de E4 (benchmark de mercado) - [ ] Stata instalado y funcionando - [ ] Comandos oaxaca y sqreg disponibles (ssc install oaxaca)

---

### **Materiales de Apoyo**

- Template de diagnóstico en templates/diagnostico\_equidad.docx
- Dataset de ejemplo en datos/empresa\_ejemplo.dta

- Código base en `actividades/M11_demo_clase.do`
- 

### **Nota sobre Transición a Python**

A partir de M12, los módulos usan Python/Jupyter:  
- Recordar a estudiantes que instalen Anaconda si no lo tienen  
- Verificar acceso a Google Colab como alternativa  
- Los métodos de inferencia causal (DiD, RDD, Synth) tienen mejor soporte en Python

---

*Última actualización: Febrero 2025*