

## Índice

<b>E4: Tabulador Salarial y Métricas de Compensación</b>	<b>1</b>
Objetivo de Aprendizaje . . . . .	1
Contexto . . . . .	1
Instrucciones . . . . .	1
Entregables . . . . .	4
Rúbrica de Evaluación (100 puntos) . . . . .	4
Gráficas Requeridas . . . . .	6
Fórmulas Clave . . . . .	6
Recursos . . . . .	6
Notas Importantes . . . . .	7

## E4: Tabulador Salarial y Métricas de Compensación

**Fecha límite:** Miércoles 25 de febrero, 11:59pm **Peso:** 15% **Tipo:** Grupal (todo el grupo) **Módulos relacionados:** M10, M11

---

### Objetivo de Aprendizaje

Construir un tabulador salarial basado en la evaluación por puntos, incorporando datos de mercado y calculando métricas clave de competitividad y equidad salarial.

---

### Contexto

El tabulador salarial traduce los puntos de evaluación en rangos salariales competitivos. Debe balancear: - **Equidad interna:** Puestos con más puntos deben ganar más - **Competitividad externa:** Salarios deben atraer y retener talento - **Viabilidad financiera:** Costos dentro del presupuesto de Geotest

**Geotest - Datos para el tabulador:** - 33 puestos evaluados por puntos (E3) - ~260 empleados con datos salariales anonimizados - 6 áreas funcionales - Sector: Ingeniería geotécnica (construcción/consultoría)

---

### Instrucciones

#### Parte 1: Diseño de Estructura Salarial (25 puntos)

##### 1. Agrupación en grados/bandas (10 pts)

Agrupar los 33 puestos en grados salariales:

- Define el número de grados (típicamente 8-12 para empresas medianas)
- Establece rangos de puntos para cada grado

- Justifica los puntos de corte

Grado	Rango de puntos	Puestos incluidos
1	50-99	
2	100-149	
...		

## 2. Línea de política salarial (15 pts)

a) Recopila datos de mercado:

- Usa encuestas salariales disponibles (proporcionadas en clase)
- Busca datos en Glassdoor, LinkedIn Salary, Computrabajo
- Identifica al menos 5 puestos de referencia (benchmark jobs)

b) Estima la línea de regresión:

$$\ln(\text{Salario}) = \alpha + \beta \times \text{Puntos}$$

O usa regresión lineal simple:

$$\text{Salario} = \alpha + \beta \times \text{Puntos}$$

c) Define la política de posicionamiento:

- ¿Geotest pagará al percentil 50 (mercado)?
- ¿Percentil 60-75 (arriba del mercado)?
- Justifica la decisión

## Parte 2: Construcción del Tabulador (35 puntos)

### 3. Rangos salariales por grado (15 pts)

Para cada grado, calcula:

Grado	Mínimo	Punto Medio	Máximo
1			
2			
...			

Considera:

- **Range spread:** Típicamente 30-50% para puestos operativos, 50-80% para gerenciales
- **Midpoint progression:** Diferencia porcentual entre puntos medios de grados consecutivos (típicamente 10-15%)
- **Overlap:** Traslape entre grados adyacentes (permite flexibilidad)

#### 4. Cálculo de range spread y midpoint progression (10 pts)

$$\text{Range Spread} = \frac{\text{Máximo} - \text{Mínimo}}{\text{Mínimo}} \times 100\%$$

$$\text{Midpoint Progression} = \frac{\text{MP}_{\text{grado}+1} - \text{MP}_{\text{grado}}}{\text{MP}_{\text{grado}}} \times 100\%$$

Completa la tabla:

Grado	Mínimo	Punto Medio	Máximo	Range Spread	Midpoint Prog.

#### 5. Asignación de salarios actuales (10 pts)

Usando los datos proporcionados de Geotest:

- Ubica cada empleado en su grado correspondiente
- Compara salario actual vs. rango del tabulador
- Identifica empleados fuera de rango (por arriba o abajo)

### Parte 3: Métricas de Diagnóstico (40 puntos)

#### 6. Compa-ratio individual y por grado (15 pts)

$$\text{Compa-ratio} = \frac{\text{Salario actual}}{\text{Punto medio del rango}} \times 100$$

Interpreta:

- CR < 80%: Significativamente bajo
- CR 80-90%: En desarrollo
- CR 90-110%: En rango competitivo
- CR 110-120%: Alto en el rango
- CR > 120%: Sobre el rango

Calcula:

- Compa-ratio de cada empleado
- Compa-ratio promedio por grado
- Compa-ratio promedio de toda la empresa

#### 7. Análisis de equidad (15 pts)

##### a) Equidad por género:

- Compa-ratio promedio hombres vs. mujeres
- Por nivel jerárquico
- Prueba estadística de diferencia (t-test)

b) **Equidad por antigüedad:**

- Correlación entre antigüedad y compa-ratio
- ¿Se recompensa la experiencia dentro del rango?

c) **Equidad por área:**

- Compa-ratio por departamento
- ¿Hay áreas sistemáticamente mejor/peor pagadas?

8. **Costo de alineación (10 pts)**

Calcula el costo de llevar a todos los empleados al rango:

- a) **Escenario conservador:** Llevar a todos al mínimo del rango  
 b) **Escenario moderado:** Llevar a todos al 90% del compa-ratio  
 c) **Escenario ideal:** Llevar a todos al 100% (punto medio)

Escenario	# Empleados afectados	Incremento mensual total	Incremento anual
Conservador			
Moderado			
Ideal			

**Entregables**

- 1. Tabulador salarial** (Excel)
  - Hoja 1: Estructura de grados y rangos
  - Hoja 2: Asignación de empleados
  - Hoja 3: Cálculo de métricas
  - Hoja 4: Gráficas
- 2. Informe de métricas** (PDF, máx. 10 páginas)
  - Resumen ejecutivo (1 página)
  - Metodología
  - Resultados clave
  - Gráficas de diagnóstico
  - Recomendaciones
- 3. Código de análisis** (Stata .do o Python .ipynb)
  - Cálculos reproducibles
  - Pruebas estadísticas

**Rúbrica de Evaluación (100 puntos)****Diseño de Estructura (25 puntos)**

Criterio	Excelente (12-13)	Bueno (9-11)	Suficiente (6-8)	Insuficiente (0-5)
<b>Agrupación en grados</b>	Grados lógicos, puntos de corte justificados, número apropiado	Grados razonables, justificación básica	Grados arbitrarios	Sin agrupación coherente
<b>Línea de política</b>	Datos de mercado sólidos, regresión estimada, posicionamiento justificado	Datos de mercado con regresión básica	Datos limitados, sin regresión	Sin datos de mercado

### Construcción del Tabulador (35 puntos)

Criterio	Excelente (11-12)	Bueno (8-10)	Suficiente (5-7)	Insuficiente (0-4)
<b>Rangos salariales</b>	Rangos coherentes, progresión lógica, overlap apropiado	Rangos correctos con inconsistencias menores	Rangos con errores de cálculo	Rangos incorrectos
<b>Métricas de estructura</b>	Range spread y midpoint progression calculados y justificados	Cálculos correctos sin justificación	Errores de cálculo menores	Métricas ausentes o incorrectas
<b>Asignación de empleados</b>	Todos asignados correctamente, casos especiales identificados	Asignación correcta	Algunos errores de asignación	Asignación incompleta

### Métricas de Diagnóstico (40 puntos)

Criterio	Excelente (13-14)	Bueno (10-12)	Suficiente (7-9)	Insuficiente (0-6)
<b>Compá- ratio</b>	Cálculos correctos, interpretación profunda, visualización efectiva	Cálculos correctos, interpretación básica	Errores menores de cálculo	Ausente o incorrecto

Criterio	Excelente (13-14)	Bueno (10-12)	Suficiente (7-9)	Insuficiente (0-6)
<b>Análisis de equidad</b>	Tres dimensiones analizadas, pruebas estadísticas, conclusiones claras	Dos dimensiones, análisis descriptivo	Una dimensión, análisis superficial	Sin análisis de equidad
<b>Costo de alineación</b>	Tres escenarios, cálculos correctos, implicaciones discutidas	Dos escenarios calculados	Un escenario	Ausente

### Gráficas Requeridas

1. **Scatter plot:** Puntos vs. Salario actual (con línea de tendencia)
2. **Box plot:** Distribución de salarios por grado
3. **Histograma:** Distribución de compa-ratios
4. **Gráfica de barras:** Compa-ratio promedio por género/área
5. **Visualización del tabulador:** Rangos con empleados ubicados

### Fórmulas Clave

Range Spread =  $(\text{Máximo} - \text{Mínimo}) / \text{Mínimo} \times 100\%$

Midpoint Progression =  $(\text{MP}_{\text{grado}+1} - \text{MP}_{\text{grado}}) / \text{MP}_{\text{grado}} \times 100\%$

Compa-ratio =  $\text{Salario actual} / \text{Punto medio} \times 100$

Overlap =  $(\text{Máximo}_{\text{grado}} - \text{Mínimo}_{\text{grado}+1}) / (\text{Máximo}_{\text{grado}} - \text{Mínimo}_{\text{grado}}) \times 100\%$

### Recursos

- Evaluación por puntos (E3)
- Datos de empleados de Geotest (Canvas)
- Encuestas salariales de referencia (Canvas)
- Slides M10: Benchmarking salarial

**Notas Importantes**

- **Confidencialidad:** Los datos salariales de Geotest son confidenciales. No compartir fuera del equipo.
- **Realismo:** Los rangos deben ser competitivos pero financieramente viables.
- **Documentación:** Explicar todas las decisiones metodológicas.