



CE86 Estadística Aplicada 1
Actividad de Aprendizaje N°1
Semana 1-Sesión 1

Logro : El estudiante será capaz de construir y analizar tablas de frecuencias y gráficos para variables cualitativas.

Duración : 25 minutos

Temario:

- Definiciones básicas
- Tabla de frecuencias para variable cualitativa

1. Green S.A., empresa que se dedica a la producción de productos agroindustriales, cuenta con 10500 trabajadores. Para la aplicación efectiva de una filosofía de administración para la calidad total (TQM) en toda la empresa y así incrementar la productividad, el consejo directivo de la empresa ha puesto en marcha un estudio del perfil de sus trabajadores para medir la satisfacción laboral. Para dicho estudio se tomó una encuesta a 185 trabajadores seleccionados de forma aleatoria.

A continuación, se presenta el modelo de la encuesta que fue utilizada en el estudio:

1. Sexo: <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	
2. Edad: _____	
3. Posición en la empresa	
<input type="checkbox"/> Gerencial	<input type="checkbox"/> Profesional
<input type="checkbox"/> Apoyo adm.	<input type="checkbox"/> Servicios
<input type="checkbox"/> Técnico/ventas	<input type="checkbox"/> Producción
<input type="checkbox"/> Obrero	
4. Años en la empresa: _____	
5. Ingresos anuales personales netos (en soles) el año pasado: _____	
6. Ingresos familiares totales netos (en soles) el año pasado: _____	
7. ¿Cuántas veces ha sido promovido? _____	
8. En los siguientes 3 años. ¿Qué tan probable es que sea promovido?	
<input type="checkbox"/> Muy probable	<input type="checkbox"/> Probable
<input type="checkbox"/> Improbable	<input type="checkbox"/> Muy improbable
9. Las oportunidades de obtener una ascenso, ¿Son mejores o peores para personas de su género?	
<input type="checkbox"/> Mejores	<input type="checkbox"/> Peores
<input type="checkbox"/> No influye el genero	
10. ¿Cuántas capacitaciones tiene por parte de la empresa? _____	
11. ¿Rechazaría otro trabajo de mejor paga para quedarse en Green S.A.?	
<input type="checkbox"/> Muy probable	<input type="checkbox"/> Probable
<input type="checkbox"/> Improbable	<input type="checkbox"/> Muy improbable
<input type="checkbox"/> No está seguro	

El registro utilizado en el estudio se muestra a continuación:

N°	Sexo	Edad	Posición en la empresa	Años en la empresa	Ingresos anuales personales	Ingresos familiares	Número de promociones	Probabilidad de promoción	Ascenso por el género	Número de capacitaciones	Probabilidad de rechazar otro trabajo
1	F	27	Profesional	5,25	32244,00	65200,25	2	Probable	No influye	8	Improbable
2	F	32	Producción	7,50	30057,55	72542,00	0	Improbable	Peores	1	Improbable
.
.
.
85	M	30	Producción	10,50	30850,50	67258,95	2	Muy probable	No influye	6	Improbable
86	M	45	Profesional	6,75	35200,70	59056,62	0	Improbable	Peores	2	No está seguro
87	F	35	Servicios	6,00	28050,05	40520,89	1	Probable	No influye	2	Improbable
.
.
.
184	M	31	Obrero	2,75	18520,70	35042,78	1	Probable	No influye	4	Muy improbable
185	M	30	Servicios	5,50	25000,85	42658,06	1	Probable	No influye	4	Improbable

Luego de procesar la información recolectada en el estudio se obtuvo que el ingreso promedio anual de los trabajadores durante el año pasado es de 35644,78 soles. Además, por datos históricos de la empresa se sabe que el 62% de los empleados son obreros.

a) Basado en la situación planteada, se pide que identifique:

Población					
Muestra					
Elemento					
Estadístico		Notación		Valor	
Parámetro		Notación		Valor	
Un dato cualitativo					
Un dato cuantitativo					
Una observación					

b) Definir para cada una de las siguientes variables de la situación planteada:

Variable	Tipo de variable	Escala de medición
Sexo		
Años en la empresa		
Ingreso anual personal neto (en soles) el año pasado		
Número de veces que ha sido promovido		
Opción de ser promovido		

Número de capacitaciones por parte de la empresa		
Posición en la empresa		

2. Electronics S.A. es una tienda que se dedica a la venta de productos electrónicos, el gerente realiza un estudio sobre la marca de laptop que prefieren sus clientes. Para tal fin, seleccionó al azar a 30 de sus clientes y se obtuvo los siguientes resultados:

Toshiba	Hp	Hp	Hp	Toshiba
Hp	Apple	Hp	Hp	Hp
Hp	Hp	Hp	Hp	Hp
Toshiba	Apple	Hp	Apple	Hp
Hp	Hp	Hp	Hp	Apple
Hp	Hp	Hp	Hp	Hp

- Obtenga la tabla de distribución de frecuencias
- Realice el gráfico adecuado.
- ¿Cuál es el porcentaje de clientes prefieren una laptop Toshiba?
- ¿Cuál es el número de clientes prefieren una laptop Apple?