**CAPÍTULO IV**

**Análisis Multivariado**

**4.1 Introducción**

Habiendo realizado en el capítulo anterior el análisis univariado de cada una de las variables, en este capítulo se efectúa el análisis multivariado para obtener un conocimiento del comportamiento de las variables de manera simultánea, determinando así sus relaciones e interrelaciones; para ello son empleadas las técnicas multivariadas: Correlación, Distribuciones Conjuntas, Tablas de Contingencia; La potencial “reducción de datos” mediante la aplicación de la técnica estadística denominada Componentes Principales y el comportamiento lineal entre grupos de variables aplicando Correlación Canónica.

Recuérdese que la población objetivo que está siendo estudiada la conforman los beneficiarios del “ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado”, analizándolos por separado; profesores y personal administrativo.

**4.2 Definiciones**

* + 1. **Matriz de Datos**

Se denomina matriz de datos, a un arreglo que consta de n, filas, que representan el número de individuos que conforman la muestra, por p columnas, las mismas que representan la cantidad de características que se investiga a los n individuos de la muestra; de esta manera cada celda en la intersección de la i-ésima fila con la j-ésima columna (i ≤ n, j ≤ p) contiene el valor de la j-ésima característica del i-ésimo individuo*.* Esta matriz tiene la siguiente representación :



**4.2.2 Matriz de Varianzas y Covarianzas**

Sean X1, X2, …, Xp, p variables aleatorias que determinan el vector aleatorio p-variado , tal que , y



se define la matriz  de varianzas y covarianzas poblacional como se indica a continuación:





El valor  se denomina covarianza entre Xi y Xj, y se lo calcula mediante. . Para el caso en que i sea igual a j,  es la varianza de la i-ésima variable Xi, denotada como , esto es .

**4.2.3 Análisis de Correlación**

La técnica utilizada en este análisis está basado en el coeficiente de correlación lineal entre las variables Xi y Xj, . El coeficiente de correlación se define mediante el cociente de la covarianza , y el producto de las desviaciones estándares entre las variables Xi y Xj.



Este coeficiente es estimado mediante . Dado que  mide la fuerza de relación lineal, mientras , se encuentre mas cercano a uno, se dice que existe fuerte relación lineal entre el par de variables analizadas, si es igual a uno, la relación lineal existente entre ese par de variables es perfecto, en caso de ser positivo el par de variables poseen una relación directamente proporcional, caso contrario se dice que su relación es inversamente proporcional. Cuando  , se concluye que el par de variables no tiene ninguna relación o esta no es lineal.

El resultado de este análisis es proporcionado por la matriz de correlación, dicha matriz tiene como característica ser cuadrada de dimensión p, y es importante destacar que es simétrica, y su diagonal esta constituida por “unos”, debido a que la correlación entre una variable consigo misma siempre es la unidad.

**4.2.4 Análisis de Contingencia**

El análisis de contingencia, tiene como objetivo determinar si un par de variables aleatorias discretas X y Y, son independientes o no, analizando si existe algún tipo de dependencia, no necesariamente lineal, entre estas dos variables. Se denomina análisis de contingencia debido a las denominadas tablas de contingencia, que es de donde se construye un contraste de hipótesis para determinar o no la independencia.

Una Tabla de Contingencia, es un arreglo matricial de las variables X y Y, con r filas y c columnas, donde cada valor de X corresponde a una de las r-categorías asociadas y de igual manera cada valor de Y corresponde a una de las c-categorías asociadas a esta variable. El contraste de hipótesis y el estadístico de prueba utilizados, se presentan en el Cuadro 4.1

|  |
| --- |
| Cuadro 4.1  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  **Contraste de Hipótesis para el Análisis de Contingencia**  **Ho:** Las variables X y Y, son independientes .  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho.**  Estadístico de Prueba :  que sigue una distribución  con (r-1)(c-1) grados de libertad |

Donde  es el número de entes observados, con la i–ésima categoría de la característica X (fila)y la j–ésima categoría de la característica Y (columna).  es el valor de individuos que se espera posean la característica Xi y la característica Yj , si la hipótesis nula (Ho) es verdadera, este valor es calculado de la siguiente manera: .

Donde .

**4.2.5 Análisis Bivariado**

Una tabla bivariada es un arreglo ordenado de r filas y c columnas, donde las filas corresponden a los valores que toma la variable aleatoria X y las columnas a los valores que toma la variable aleatoria Y. El objeto de esta técnica es conocer la “Distribución Conjunta” entre cada par de valores posibles que pueden tomar las variables aleatorias X y Y. Es decir:

La representación de la distribución conjunta de este par de variables se presenta en el Cuadro 4.1, donde  es la probabilidad de que 2la variable X tome el valor xi al mismo tiempo que Y toma el valor yj. Mientras que la última fila y columna de la tabla contienen la Distribución Marginal para cada variable, en donde debe cumplirse que .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.2  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***TABLA BIVARIADA***     |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Variable X** | **Variable Y** | | | | **Marginal de la Variable X** | | **Categoría 1** | **Categoría 2** |  | **Categoría c** | | **Categoría 1** |  |  |  |  |  | | **Categoría 2** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | **Categoría r** |  |  |  |  |  | | **Marginal de la Variable Y** |  |  |  |  | **1.000** | |

Un subproducto de las tablas de distribución conjunta, son las llamadas “Tablas de Distribución Condicional”:  y , en donde para el primer caso, los valores de la intersección de la i-ésima fila con la j-ésima columna por definición son iguales a:  que es la probabilidad condicional de que Ytome el valor de yj dado que X toma el valor de xi. Para el caso en que la Tabla de Distribución Condicional corresponda a  los valores de la intersección de la i-ésima fila con la j-ésima columna corresponderán al resultado de  que es la probabilidad condicional de que la variable Xtome el valor de xi, dado que Y toma el valor de yj. El Cuadro 4.3 presenta las tablas de distribución condicionales.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.3  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  **Distribuciones Conjuntas**  **Distribución Conjunta**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Variable X** | **Variable Y** | | | | | **Categoría 1** | **Categoría 2** |  | **Categoría c** | | **Categoría 1** |  |  |  |  | | **Categoría 2** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | **Categoría r** |  |  |  |  | | **Total** | **1.000** | **1.000** |  | **1.000** |   **Distribución Conjunta**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Variable X** | **Variable Y** | | | | | | **Categoría 1** | **Categoría 2** |  | **Categoría c** | **Total** | | **Categoría 1** |  |  |  |  | **1.000** | | **Categoría 2** |  |  |  |  | **1.000** | |  |  |  |  |  | **1.000** | | **Categoría r** |  |  |  |  | **1.000** | |

**4.2.6 Análisis de Componentes Principales**

La técnica estadística multivariada denominada “Análisis de Componentes Principales”, permite la reducción de datos mediante la creación de nuevas variables artificiales o “no observables”, donde algebraicamente estas nuevas variables son combinaciones lineales de las  variables  originalmente observadas. Estas combinaciones lineales representan la elección de un nuevo sistema de coordenadas que se obtiene al rotar el sistema original. En este nuevo sistema los ejes representan la dirección de la máxima variabilidad. De esta manera mediante  combinaciones lineales de las  variables observables, se logra reducir la cantidad de que a su vez contengan un alto porcentaje de la variación contenida en los datos originales.

Sea  un vector aleatorio *p* – variado, donde cada una de las variables que la componen son variables aleatorias observables. El vector *p*-variado X tiene como matriz de varianzas y covarianzas a , y sean sus valores propios correspondientes

Se representan las Componentes Principales mediante las siguientes combinaciones lineales:



La primera Componente Principal es la combinación lineal es , que maximiza la varianza de , donde además  es unitaria.

La segunda Componente Principal es la combinación lineal es , que maximiza la varianza de , donde  es unitaria ;

Cov(,) = 0 y Var()  Var()

En general, la i-ésima Componente Principal es la combinación lineal que maximiza la varianza de la i-ésima Componente Principal , sujeta a que la norma del vector sea unitaria;

Cov(,) = 0 para k ≠ i. Var()  Var()

En síntesis ,  , ...,  son las Componentes Principales; se supone que no están correlacionadas entre sí, son ortonormales y se cumple además que:

Var() ≥ Var() ≥ ... ≥ Var() ≥ 0 .

Se puede demostrar que:

Var(Yi) =  para j = 1, 2, ..., p;  ortogonal a 

Cov(Yi,Yj) = = 0 para i ≠ j

Se debe cumplir además:  = 1 para i = 1,2,..., *p* y = 0 para i≠j. Donde  es la norma del vector constante y es el Producto Interno de los dos vectores en .

Como resultado obtenemos que es la matriz de varianzas covarianzas asociada con el vector aleatorio ,  tiene los siguientes pares de valores propios y sus correspondientes vectores propios:

(,ei), (,e2), ..., (,ep)

donde

 ≥  ≥....≥  ≥ 0.

Se puede probar que la i-ésima Componente Principal viene dada por:

, para i = 1, 2,..., p

Además, se puede probar de igual manera que la Var(Yi) =  , para i = 1, 2,..., p y la Cov(Yi,Yk)= , para i  k.

Bajo las condiciones donde  resulta igual a ei , y además el porcentaje de la varianza total contenida por la i-ésima Componente Principal, o su explicación viene dado por .

|  |
| --- |
| Cuadro 4.4  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Prueba de Bartlett |

Para verificar si la técnica de Componentes Principales puede ser aplicada a un grupo de datos, se debe aplicar la prueba de Significancia Estadística de Bartlett en la cual se plantea el contraste de hipótesis que aparecen en el Cuadro 4.4 .

Definiendo , la región crítica está definida a través de , donde : grados de libertad de la matriz de datos = n-1 y u’ es aproximadamente . Con (1-α) 100% de confianza se rechaza H0 a favor de H1 si, .

No sería aconsejable la aplicación de Componentes Principales, en caso de no existir evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula.

Para determinar el numero máximo de Componentes Principales a elegir, existen varios criterios a seguir; el uno es mediante el “Grafico de Sedimentación” (sree plot), este grafico presenta en el eje vertical la magnitud de los valores propios o raíces características de ****, y en eje horizontal el orden de los valores propios de manera descendente, el criterio a utilizar es retener la cantidad de variables que se encuentren antes del “quiebre” que se da en el gráfico, ya que de aquí en adelante el grafico tiende a permanecer constante; El otro criterio que comúnmente se sigue es el criterio de la media aritmética, donde se retiene el número de Componentes tal que se cumpla que: **.**

Es importante destacar que en muchos casos debido a que algunas de las características que se miden en las investigaciones, no se encuentran en la misma escala se dan resultados irrelevantes, por lo que es aconsejable aplicar Componentes Principales utilizando datos estandarizados. La estandarización significa que a cada dato observado se le resta la media estimada y se lo divide para la desviación estándar estimada de las variables; obteniéndose z1, z2, …, zp, correspondientes a las variables  estandarizadas.



**4.2.7 Análisis de Correlación Canónica**

Esta técnica estadística multivariada permite identificar y cuantificar el grado de “asociación lineal” entre dos conjuntos diferentes de variables aleatorias observadas. El primer grupo de variables se representa mediante un vector q-variado **X**(1) y el segundo p-variado representado por el vector **X**(2); q  p.

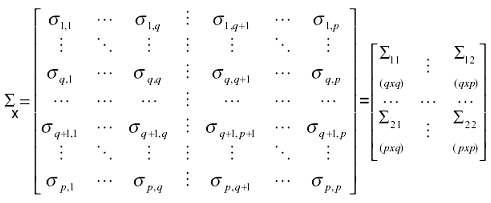
La Correlación Canónica se centra en la correlación entre la combinación lineal de las variables de un “Grupo” y la combinación lineal de las variables de “Otro Grupo”. El objetivo es determinar la correlación mas alta entre el par de combinaciones lineales. Los pares de combinaciones lineales son llamadas “Variables Canónicas” y las correlaciones entre las combinaciones son llamadas “Correlaciones Canónicas”.

Considerando conjuntamente los vectores **X**(1) , **X**(2) , se tiene :





Además:



Considerando las combinaciones lineales:

U=**aT X(1)**

V=**bT X(2)**

Que cumplen:

Var(U)= **** Var (V)**= ** y

Cov(U,V)= ****

Donde,

****

Se deben hallar  y  tal que:

Corr(U,V)= 

Se exige el cumplimiento de los siguiente supuestos:

1. El primer par de Variables Canónicas, es el par de combinaciones lineales (U1,V1) tiene varianza unitaria y maximiza la correlación entre ambas.
2. El segundo par de Variables Canónicas, es el par de combinaciones lineales (U2,V2) tiene varianza unitaria y maximiza la correlación entre ambas y además no está correlacionada con el primer par de variables canónicas; para el caso del i-ésimo par (Ui, Vi)
3. En general, podemos establecer el i-ésimo par de variables canónicas, como el par de combinaciones lineales (Ui, Vi) que tienen varianza uno y que además, maximiza la correlación entre ambas, y no esta correlacionada con las correlaciones canónicas anteriores, es decir con los i-1 para de variables canónicas anteriores. La correlación entre el i-ésimo para de variables canónicas, se denomina la i-ésima correlación canónica.



**4.2.8 Gráficos de Andrews**

Los Gráficos de Andrews, es un método gráfico mediante el cual se puede caracterizar los individuos que integran una población o muestra, al graficar cada observación como una función. Para la construcción se toma en cuenta los valores de las variables según las respuestas de los entrevistados, con soporte de series de Fourier, ya que cada observación es proyectada a un conjunto de funciones con base ortogonal representadas con “senos” y “cósenos”.

La función que determina el gráfico de Andrews está dada de la siguiente manera:



Donde son valores de las características observadas en cada individuo.

Un subconjunto de datos son caracterizados por un conjunto similar de curvas y los datos aberrantes aparecen como curvas únicas y diferentes de las demás.

4.3 Aplicación de las técnicas estadísticas multivariadas a las Muestras

El análisis multivariado para el presente estudio se lo realiza, analizando las muestras tanto de Profesores, como de Personal Administrativo de manera independientes.

Es importante recordar la rotulación “Xi”, de las variables, esto ayuda la simplificación, en ocasiones de los largos nombres que se les da a las variables. En el capitulo 2, en la sección de definición de las variables del cuestionario, se presenta la rotulación las variables. A continuación se presenta las variables con su respectiva rotulación, a partir de la variable X26 corresponden a las proposiciones:

|  |  |
| --- | --- |
| X2.- | Edad |
| X3.- | Nivel de Educación |
| X6.- | Número de hijos que tiene |
| X9.- | Ingreso Mensual en Dólares |
| X12.- | Años de servicio a ESPOL |
| X14.- | Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento” |
| X19.- | Tiempo trabajó en algún otro lugar , antes de ingresar a trabajar a ESPOL |
| X24.- | ¿A que edad ha pensado usted jubilarse? |
| X25.- | Edad adecuada para que una persona se jubile. |
| X26.- | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores" |
| X27.- | "Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" |
| X28.- | "Tengo Total conocimiento acerca de la razón por la que existe el "Fondo Complementario Previsional Cerrado" " |
| X29.- | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." |
| X30.- | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." |
| X31.- | "Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" " |
| X32.- | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." |
| X33.- | "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." |
| X34.- | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión de los fondos ......" |
| X35.- | "Los gastos administrativos que se realizan en "El Fondo" deben ser mínimos." |
| X36.- | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." |
| X37.- | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." |
| X38.- | "Antes de jubilarme, espero que el fondo actúe frente a sus afiliados como un banco orientado a servir y no a explotar." |
| X39.- | "Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga." |
| X40.- | "Desde mi punto de vista, "El Fondo" se debe particionar , en uno para profesores y otro para personal administrativo, para un mejor funcionamiento." |
| X41.- | "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna." |
| X42.- | "Pienso llevar una vida laboral activa, hasta los últimos días de mi vida." |
| X43.- | "Al jubilarme ESPOL, pienso compartir el tiempo con mi familia y realizar las actividades que no puedo mientras trabajo." |
| X44.- | "Al alcanzar mi jubilación, espero poder iniciar un negocio propio, o alguna otra actividad remunerativa." |

**4.3.1 Personal Administrativo**

Al mes de abril del año 2006, el número total de beneficiarios del Fondo miembros del personal administrativo, es 321, determinándose el tamaño de muestra para un determinado error de diseño y confianza, de 135 empleados.

**4.3.1.1 Análisis de Correlación**

Este análisis se realiza mediante el coeficiente de correlación , el cual mide cuan “fuerte” es la relación lineal entre un par de variables aleatorias .

Tabla 4.1

*Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*

***Personal Administrativo*: MATRIZ DE CORRELACIÓN **

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X2.- | X3.- | X6.- | X9.- | X12.- | X14.- | X19.- | X24.- | X25.- | X26.- | X27.- | X29.- | X30.- | X31.- | X32.- | X33.- | X34.- | X35.- | X36.- | X37.- | X38.- | X39.- | X40.- | X41.- | X42.- | X43.- |
| X3.- | -0,056 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X6.- | 0,550 | -0,161 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X9.- | 0,460 | 0,366 | 0,330 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X12.- | 0,780 | -0,113 | 0,526 | 0,577 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X14.- | 0,695 | -0,020 | 0,501 | 0,573 | 0,949 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X19.- | 0,360 | -0,078 | 0,126 | -0,019 | -0,119 | -0,157 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X24.- | -0,023 | 0,103 | -0,035 | -0,122 | -0,175 | -0,122 | 0,189 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X25.- | -0,083 | 0,117 | -0,072 | -0,166 | -0,245 | -0,194 | 0,293 | 0,778 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X26.- | 0,272 | 0,195 | 0,240 | 0,254 | 0,211 | 0,228 | 0,054 | 0,084 | 0,039 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X27.- | 0,259 | 0,296 | 0,129 | 0,436 | 0,192 | 0,211 | 0,164 | -0,057 | -0,022 | 0,368 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X29.- | 0,059 | 0,191 | 0,026 | 0,213 | 0,066 | 0,093 | -0,052 | 0,216 | 0,262 | 0,653 | 0,394 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X30.- | 0,075 | 0,303 | -0,040 | 0,195 | 0,032 | 0,049 | 0,025 | 0,307 | 0,323 | 0,503 | 0,405 | 0,745 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X31.- | 0,006 | 0,162 | -0,250 | 0,013 | -0,099 | -0,134 | 0,135 | 0,197 | 0,126 | 0,084 | -0,009 | 0,150 | 0,156 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X32.- | 0,361 | 0,163 | 0,162 | 0,389 | 0,298 | 0,240 | 0,047 | 0,233 | 0,148 | 0,271 | 0,123 | 0,336 | 0,331 | 0,261 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X33.- | -0,011 | 0,029 | 0,229 | 0,014 | 0,059 | 0,061 | -0,051 | -0,143 | -0,037 | 0,301 | 0,166 | 0,357 | 0,236 | -0,059 | 0,140 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X34.- | 0,194 | -0,009 | 0,245 | 0,025 | 0,043 | 0,001 | 0,095 | 0,038 | 0,009 | 0,556 | 0,173 | 0,388 | 0,402 | 0,153 | 0,367 | 0,306 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X35.- | 0,383 | 0,128 | 0,266 | 0,301 | 0,275 | 0,219 | 0,077 | -0,212 | -0,144 | 0,216 | 0,175 | 0,003 | -0,062 | -0,060 | 0,243 | 0,043 | 0,287 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X36.- | 0,114 | -0,027 | 0,111 | -0,031 | 0,034 | -0,014 | 0,128 | 0,010 | 0,147 | 0,397 | 0,075 | 0,415 | 0,476 | 0,219 | 0,166 | 0,312 | 0,631 | 0,202 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X37.- | 0,247 | -0,060 | 0,223 | 0,010 | 0,187 | 0,130 | 0,054 | 0,055 | 0,083 | 0,486 | 0,157 | 0,412 | 0,484 | 0,162 | 0,386 | 0,341 | 0,688 | 0,266 | 0,564 |  |  |  |  |  |  |  |
| X38.- | 0,117 | -0,096 | 0,020 | 0,040 | -0,093 | -0,134 | 0,179 | -0,197 | -0,087 | 0,056 | 0,176 | -0,075 | -0,054 | -0,065 | -0,095 | -0,021 | 0,100 | 0,313 | 0,000 | 0,104 |  |  |  |  |  |  |
| X39.- | -0,255 | -0,071 | -0,168 | -0,258 | -0,159 | -0,205 | -0,191 | -0,061 | -0,157 | -0,061 | -0,058 | -0,053 | -0,094 | 0,052 | -0,240 | 0,045 | 0,045 | 0,029 | 0,072 | -0,055 | 0,132 |  |  |  |  |  |
| X40.- | -0,153 | 0,033 | -0,167 | -0,145 | -0,058 | -0,042 | -0,237 | 0,076 | -0,022 | -0,047 | -0,300 | -0,057 | 0,049 | 0,185 | 0,080 | 0,080 | -0,033 | -0,191 | -0,121 | -0,003 | -0,087 | 0,250 |  |  |  |  |
| X41.- | 0,008 | 0,029 | 0,226 | -0,023 | -0,008 | -0,044 | -0,054 | -0,040 | -0,010 | 0,459 | 0,244 | 0,281 | 0,232 | 0,007 | 0,172 | 0,269 | 0,374 | 0,158 | 0,299 | 0,299 | 0,076 | 0,220 | 0,079 |  |  |  |
| X42.- | -0,084 | 0,106 | -0,229 | 0,078 | -0,081 | -0,092 | 0,041 | -0,163 | -0,078 | 0,096 | 0,249 | 0,145 | 0,124 | 0,131 | -0,084 | 0,142 | -0,009 | 0,037 | 0,020 | -0,118 | 0,350 | 0,214 | 0,088 | 0,187 |  |  |
| X43.- | 0,098 | 0,142 | 0,203 | 0,203 | 0,013 | 0,007 | 0,123 | -0,186 | -0,058 | 0,133 | 0,173 | 0,004 | -0,075 | -0,144 | -0,027 | -0,010 | 0,003 | 0,349 | 0,134 | -0,092 | 0,135 | -0,062 | -0,175 | 0,285 | -0,095 |  |
| X44.- | -0,242 | 0,218 | -0,123 | -0,082 | -0,165 | -0,088 | -0,246 | 0,020 | 0,012 | 0,014 | -0,055 | 0,101 | 0,083 | -0,009 | 0,038 | 0,326 | -0,055 | -0,036 | -0,147 | -0,172 | -0,048 | 0,158 | 0,381 | 0,106 | 0,362 | 0,135 |

Son utilizadas veinte y seis variables del total de 44, que están definidas en el capítulo 2, logrando un total de 351 coeficientes de correlación, los mismos que se presentan en la “Matriz de Correlación” de la Tabla 4.1.

El Cuadro 4.5, presenta la distribución la distribución de frecuencias de los coeficientes de correlación con el respectivo histograma, se puede notar que solo el 0.34% de los coeficientes son mayores a 0.5, así como también 0.22% comprendidos entre 0.4 y 0.5. Es importante señalar que no existen variables correlacionadas “fuertemente” de manera negativa, en su mayor parte las correlaciones se agrupan alrededor de 0, dando como resultado un histograma cuasi simétrico.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.5  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal Administrativo:* Análisis estadístico de las correlaciones encontradas.** Distribución de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | Año de Ingreso | **Frecuencia Relativa** | | [-0,4 , -0,3) | 0,002 | | [-0,3 , -0,2) | 0,039 | | [-0,2 , -0,1) | 0,108 | | [-0,1 , -0) | 0,213 | | [0 , 0,1) | 0,237 | | [0,1 , 0,2) | 0,168 | | [0,2 , 0,3) | 0,112 | | [0,3 , 0,4) | 0,067 | | [0,4 , 0,5) | 0,022 | | [0,5 , 0,6) | 0,017 | | [0,6 , 0,7) | 0,009 | | [0,7 , 0,8) | 0,006 | | [0,8 , 1) | 0,002 | | **Total** | **1,00** |  Histograma de Frecuencias |

**Correlaciones entre 0.5 y 1**

El mayor coeficiente de correlación se encuentra entre las variables “*Años de servicio a ESPOL* ”, y “*Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento””,* en este caso el coeficiente de correlación obtenido es igual 0.949 (Véase Cuadro 4.6) , ambas variables tienen que ver con los años que el beneficiario ha prestado sus servicios a la ESPOL.

Las variables “*Edad”* y *“Años de servicio a ESPOL ”* muestran un coeficiente de correlación igual a 0.779*,* cercano a este valor esta la correlación entre las variables: “*Edad estimada a Jubilarse”* y  *“Edad adecuada para Jubilarse”*  con igual a 0.778*,* y en este mismo rango tenemos la coeficiente que presentan las proposiciones: *"Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo"* y *"Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo"* el mismo que es igual a 0.744.

Las variables “*Edad”* y *“Años de servicio a ESPOL* *con “Nombramiento”*” muestran una correlación entre ellas de 0.695, las proposiciones: *"Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo"* y *"La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores"* presenta un coeficiente igual a 0.652, la proposición *"El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión de los fondos ......"* la encontramos dos veces correlacionada en este mismo intervalo; con la proposición *"Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones"* (0.688), y *"La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente"* con coeficiente de 0.630.

Las variable“*Ingreso Mensual en Dólares”* la encontramos correlacionada con  *“Años de servicio a ESPOL ”* y *“Años de servicio a ESPOL* *con “Nombramiento”*” con coeficientes de correlación iguales a 0.577 y 0.573 respectivamente.

Otros coeficientes entre 0.6 y 0.5 se relacionan con la satisfacción que tiene el beneficiario respecto a la administración del Fondo y con la ESPOL en general: *"Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones"* y *"La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente"* (0.564); *"El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión de los fondos ......"* y *"La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores"* (0.555); *"Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo"* y *"La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores"* (0.503).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.6  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Personal Administrativo: Pares de Variables con Coeficiente de Correlación mayor a 0.5  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Variable i** | Variable j | **Coeficiente de Correlación** | | “Años de servicio a ESPOL” | “Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento”” | *0,949* | | “Años de servicio a ESPOL” | Edad | *0,780* | | “Edad estimada a Jubilarse” | “Edad adecuada para Jubilarse” | *0,778* | | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | *0,745* | | “Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento”” | Edad | *0,695* | | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones" | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión..." | *0,688* | | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,653* | | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión..." | *0,631* | | “Años de servicio a ESPOL” | Ingreso mensual en dólares | *0,577* | | “Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento”” | Ingreso mensual en dólares | *0,573* | | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones" | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | *0,564* | | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión..." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,556* | | Edad | Número de hijos | *0,550* | | “Años de servicio a ESPOL” | Número de hijos | *0,526* | | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,503* | | “Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento”” | Número de hijos | *0,501* | |

**Correlaciones entre 0. 4 y 0.5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 4.7  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  **Personal Administrativo: Variables con Coeficiente de Correlación entre 0.4 y 0.5**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Variable i** | **Variable j** | **Coeficiente de Correlación** | | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones" | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,486* | | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones" | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | *0,484* | | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | *0,476* | | Ingreso mensual en dólares | Edad | *0,460* | | "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,459* | | Ingreso mensual en dólares | "Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" | *0,436* | | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | *0,415* | | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones" | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | *0,412* | | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | "Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" | *0,405* | | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión..." | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | *0,402* | |

Los coeficientes de correlación comprendidos entre 0.4 y 0.5 se muestran en el Cuadro 4.7, de donde podemos determinar que las variables: *"Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones"* y *"La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores.",* poseen un coeficiente igual a 0.486, lo que indica que el aportarte relaciona de un modo casi proporcional positivo entre este par de variables.

Otro coeficiente que es notable en este intervalo es entre las variables “*Ingreso mensual en dólares”* y *“Edad” (0.460),* así como también el coeficiente que se da entre las *proposiciones: "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo."* y *"Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado"* el cual es 0.405, lo que hace suponer que a medida que se tiene conocimiento acerca del fondo, el trabajador esta en acuerdo o desacuerdo con los requisitos para ser beneficiario del Fondo.

Un dato de interés encontrado en los coeficientes de correlación en este intervalo es el hecho de que conocimiento que se tiene acerca del fondo se relaciona nivel de ingresos mensuales que tiene el beneficiario del Fondo.

**4.3.1.2 Análisis de Contingencia**

El propósito de la aplicación del análisis de contingencia sobre las variables de estudio es llegar a conocer si existe relación, no necesariamente lineal, entre algunas de las variables investigadas.

Para el presente estudio se presenta el análisis de contingencia entre las proposiciones con la variable “edad adecuada para jubilarse”. El Cuadro 4.10 presenta el análisis de contingencia respectivo.

**"Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." Vs. “Edad adecuada para jubilarse”**

Para este caso, el Cuadro 4.8, nos muestra que el estadístico de prueba es igual a 25.999, obtenido un valor p igual a 0.001, bajo estas condiciones , concluimos que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la alterna, es decir la: La edad adecuada para jubilarse es independiente con el hecho de que "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación."

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.8  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  **Personal Administrativo:**  **Análisis de Contingencia "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." vs. “Edad adecuada para jubilarse”**  **Ho:** La edad adecuada para jubilarse es independiente con el hecho de que "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación."  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad adecuada para jubilarse** | | ***"Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación."*** | | | **Total:**  **Xi** | | **Zona desacuerdo** | **Zona indiferencia** | **Zona acuerdo** | | Entre 50 y 55 | F.O | 8 | 8 | 29 | **45** | | F.E | 0,054 | 0,108 | 0,178 | **0,341** | | **Entre 55 y 60** | F.O | 5 | 13 | 21 | **39** | | F.E | 0,047 | 0,094 | 0,154 | **0,295** | | **Más de 60** | F.O | 8 | 21 | 19 | **48** | | F.E | 7,636 | 15,273 | 25,091 | **0,364** | | **Total:**  **Xj** | F.O | **21** | **42** | **69** | **132** | | F.E | **7,738** | **15,475** | **25,424** | **1,000** |   = 25.999  *valor p = 0.001* |

**"Creo que es justa la cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" vs. “Edad adecuada para jubilarse”**

Al analizar este par de variables, dado que el valor p asociado es 0.147, es decir que el estadístico de prueba cae en al región de “no rechazo”, mediante la hipótesis nula afirmamos que: “La edad adecuada para jubilarse” es independiente con el planteamiento "Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado ".

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.9  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  **Personal Administrativo:**  **Análisis de Contingencia "Creo que es justa la cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" vs. “Edad adecuada para jubilarse”**  **Ho:** La edad adecuada para jubilarse es independiente con el planteamiento de la proposición "Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado "  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad adecuada para jubilarse** | | ***"Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" "*** | | | **Total:**  **Xi** | | **Zona desacuerdo** | **Zona indiferencia** | **Zona acuerdo** | | Entre 50 y 55 | F.O | 10 | 9 | 24 | **43** | | F.E | 0,047 | 0,092 | 0,192 | **0,331** | | **Entre 55 y 60** | F.O | 5 | 14 | 23 | **42** | | F.E | 0,044 | 0,086 | 0,178 | **0,308** | | **Más de 60** | F.O | 5 | 13 | 30 | **48** | | F.E | 6,857 | 13,353 | 27,789 | **0,361** | | **Total:**  **Xj** | F.O | **20** | **36** | **77** | **133** | | F.E | **6,948** | **13,531** | **28,159** | **1,000** |   = 12.093  *valor p = 0.147* |

El cuadro 4.9 presenta en detalle el contraste de hipótesis y la Tabla de Contingencia respectiva así como el estadístico de prueba y el valor p asociado con la prueba.

**Resumen del Análisis de Contingencia “Edad adecuada para jubilarse” Vs. " Proposiciones "**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 4.2.10  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo*Resumen del Análisis de Contingencia “Edad adecuada para jubilarse” Vs. " Xi " **Ho:** La edad adecuada para jubilarse es independiente con el planteamiento de la proposición " Xi "  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho.**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Variable Xi | Valor del estadístico de prueba | Grados de Libertad | valor p | Conclusión | | | “ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores” X26 | 24,597 | 6 | 0,002 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Conozco la razón de existencia del Fondo”X27 | 4,960 | 6 | 0,762 | SON INDEPENDIENTES | | “Conozco totalmente la razón de existencia del Fondo”X28 | 8,636 | 6 | 0,374 | SON INDEPENDIENTES | | “Estoy de acuerdo con el estatuto del Fondo” X29 | 13,183 | 6 | 0,106 | SON INDEPENDIENTES | | “Forma de cálculo de Pensión Jubilar adecuada” X31 | 12,093 | 6 | 0,147 | SON INDEPENDIENTES | | “Control de la Superintendencia de Bancos”X33 | 25,999 | 6 | 0,001 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Los gastos administrativos deben ser mínimos” X34 | 15,829 | 6 | 0,045 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Los gastos administrativos deben ser mínimos”X35 | 18,508 | 6 | 0,018 | NO SON INDEPEDIENTES | | “La administración actual del Fondo es mejor”X36 | 9,346 | 6 | 0,314 | SON INDEPENDIENTES | | “Los estudios actuariales sirven de guía”X37 | 19,283 | 6 | 0,013 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Espero que el fondo actué como un banco”X38 | 3,723 | 6 | 0,881 | SON INDEPENDIENTES | | “Deseo hacer uso de lo que yo haya acumulado en Fondo”X39 | 22,714 | 6 | 0,004 | NO SON INDEPEDIENTES | | “El Fondo debe particonarse” X40 | 23,053 | 6 | 0,003 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Pensión Jubilar\_vida digna”X41 | 10,882 | 6 | 0,208 | SON INDEPENDIENTES | | “Pienso llevar una vida laboral activa” X42 | 9,095 | 6 | 0,334 | SON INDEPENDIENTES | | “Pienso compartir el tiempo con mi familia” X43 | 62,040 | 6 | 0,000 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Espero iniciarme en un negocio propio” X44 | 31,497 | 6 | 0,000 | NO SON INDEPEDIENTES | |

**4.3.1.3 Análisis de las distribuciones Conjuntas y Condicionales**

A continuación se presenta el análisis conjunto de las variables, con la finalidad de conocer la interacción entre un par de variables; se presentan además las tablas de distribución condicional.

**“Género” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.11  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta **GENERO Vs. EDAD**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | Género | | ***Marginal “Edad”*** | | **Masculino** | **Femenino** | | [25 , 35) | *0,074* | *0,111* | ***0,185*** | | [35 , 45) | *0,126* | *0,111* | ***0,237*** | | [45 , 55) | *0,163* | *0,200* | ***0,363*** | | [55 , 65) | *0,133* | *0,074* | ***0,207*** | | [65 , 75) | *0,007* | *0,000* | ***0,007*** | | ***Marginal “Género”*** | ***0,504*** | ***0,496*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Género** | | **Total** | | **Masculino** | **Femenino** | | [25 , 35) | *0,400* | *0,600* | **1.000** | | [35 , 45) | *0,531* | *0,469* | **1.000** | | [45 , 55) | *0,449* | *0,551* | **1.000** | | [55 , 65) | *0,643* | *0,357* | **1.000** | | [65 , 75) | *1,000* | *0,000* | **1.000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Edad** | **Género** | | | **Masculino** | **Femenino** | | [25 , 35) | *0,147* | *0,224* | | [35 , 45) | *0,250* | *0,224* | | [45 , 55) | *0,324* | *0,403* | | [55 , 65) | *0,265* | *0,149* | | [65 , 75) | *0,015* | *0,000* | | **Total** | **1.000** | **1.000** | |

Del total de beneficiarios, pertenecientes a personal administrativo, entrevistados, la distribución conjunta del Cuadro 4.11, revela que el porcentaje de beneficiarios pertenecientes al género masculino y con edad entre 35 y 45 años es 12.6%, mientras que para beneficiarios de género femenino este porcentaje es igual a 11.1%

Cabe destacar que no se encontraron beneficiarios del género femenino con edades entre los 65 y 75 años.

Comentando respecto a los beneficiarios del género masculino, el 14.7% presenta edades entre 25 y 35 años, 25% con edad entre los 35 y 45 años, 32.4% con edades comprendidas entre 45 y 55 años, y restante 28% de beneficiarios del género masculino, con edad mayor a 55 años.

Respecto a los beneficiarios con edad entre los 45 y 55 años, 44.9% resultaron ser de género masculino, y el 55.1% de género femenino.

**“Ingreso Mensual en Dólares” y “Nivel de Educación”**

En el Cuadro 4.12, se presenta el análisis conjunto entre las variables “Ingreso Mensual en Dólares” y “Nivel de Educación”, de manera conjunta se determina que 5.2% de los beneficiarios poseen nivel de educación universitario de pregrado e ingresos mensuales entre 1500 y 2000 dólares, y 3% del total de corresponden a beneficiarios con educación de postgrado e ingresos mensuales entre 1500 y 2000 dólares.

Un dato importante es que apenas 1.5% son beneficiarios con nivel de educación de pregrado e ingresos entre los 2000 y 2500, repitiéndose este mismo caso para lo beneficiarios que tienen postgrado.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.12  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal Administrativo:* Distribución Conjunta**  **Ingreso Mensual en Dólares y Nivel de Educación**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nivel de Educación** | **Ingreso en mensual en Dólares** | | | | | **Marginal Nivel de Educación** | | **menos de 500** | **[500,1000)** | **[1000,1500)** | **[1500,2000)** | **[2000,2500)** | | Primaria | *0,007* | *0,007* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | **0,015** | | Secundaria | *0,089* | *0,148* | *0,067* | *0,000* | *0,000* | **0,304** | | Pregrado | *0,111* | *0,237* | *0,133* | *0,052* | *0,015* | **0,548** | | Postgrado | *0,015* | *0,000* | *0,074* | *0,030* | *0,015* | **0,133** | | **Marginal Ingreso en Dólares** | **0,222** | **0,393** | **0,274** | **0,081** | **0,030** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nivel de Educación** | **Ingreso en mensual en Dólares** | | | | | | **menos de 500** | **[500,1000)** | **[1000,1500)** | **[1500,2000)** | **[2000,2500)** | | Primaria | *0,033* | *0,019* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | | Secundaria | *0,400* | *0,377* | *0,243* | *0,000* | *0,000* | | Pregrado | *0,500* | *0,604* | *0,486* | *0,636* | *0,500* | | Postgrado | *0,067* | *0,000* | *0,270* | *0,364* | *0,500* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nivel de Educación** | **Ingreso en mensual en Dólares** | | | | | **Total** | | **menos de 500** | **[500,1000)** | **[1000,1500)** | **[1500,2000)** | **[2000,2500)** | | Primaria | *0,500* | *0,500* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | **1,000** | | Secundaria | *0,293* | *0,488* | *0,220* | *0,000* | *0,000* | **1,000** | | Pregrado | *0,203* | *0,432* | *0,243* | *0,095* | *0,027* | **1,000** | | Postgrado | *0,111* | *0,000* | *0,556* | *0,222* | *0,111* | **1,000** | |

De los beneficiarios que tiene ingresos mensuales entre los 1500 y 2000 dólares, 24.3% corresponde a beneficiarios con nivel de educación secundaria, 48.6% beneficiarios con educación a nivel de pregrado, y 27% con educación a nivel de postgrado.

Para los beneficiarios entrevistados con educación de postgrado, 11.1% tiene ingresos de menos de 500 dólares al mes, 55.6% ingresos entre 500 y 1000 dólares, 22.2% ingresos entre 1000 y 15000 dólares mensuales y el restante 11.1% ingresos al mes entre 2000 y 2500 dólares.

**“Edad Adecuada para Jubilarse” Vs. “Edad”**

El porcentaje de beneficiarios del “Fondo Jubilar”, que tienen entre 25 y 35 años y al mismo tiempo opinen que la edad adecuada para que una persona se jubile esté entre los 55 y 60 años es 5,2%, repitiéndose este porcentaje para los que opinen que la edad de jubilación de estar comprendida entre los 55 y 60 años, mientras que 8.2% opina que la edad adecuada debe ser mayor a 65 años para los beneficiarios que tienen entre 25 y 35 años.

De los beneficiarios que opinan que la jubilación debe darse entre los 55 y 60 años de edad, 17.1% tiene entre 25 y 35 años, 24.4%, tienen entre 35 y 45 años, el 39% beneficiarios que tienen entre 45 y 55 años y 19.5% para los que tienen entre 55 y 65 años.

Por otra parte, los beneficiarios que tienen entre 45 y 55 años, 36.7%, opina que la jubilación debe de establecerse entre los 50 y 55 años, 32.7% entre 55 y 60 años, 26.5% entre los 60 y 65 y el porcentaje de aquellos que opinan que la jubilación debe de ser establecida a una edad mayor que los 65 años es 4.1%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.13  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta: **“Edad Adecuada para Jubilarse” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Edad Adecuada para Jubilarse** | | | | | ***Marginal “Edad”*** | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **[70 , 75)** | | **[25 , 35)** | *0,052* | *0,052* | *0,067* | *0,015* | *0,000* | ***0,185*** | | **[35 , 45)** | *0,096* | *0,074* | *0,037* | *0,030* | *0,000* | ***0,237*** | | **[45 , 55)** | *0,133* | *0,119* | *0,096* | *0,015* | *0,000* | ***0,363*** | | **[55 , 65)** | *0,059* | *0,059* | *0,059* | *0,007* | *0,022* | ***0,207*** | | **[65 , 75)** | *0,000* | *0,000* | *0,007* | *0,000* | *0,000* | ***0,007*** | | ***Marginal***  ***“Edad Adecuada***  ***para Jubilarse”*** | ***0,341*** | ***0,304*** | ***0,267*** | ***0,067*** | ***0,022*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Edad Adecuada para Jubilarse** | | | | **Total** | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 75)** | | **[25 , 35)** | *0,280* | *0,280* | *0,360* | *0,080* | **1,000** | | **[35 , 45)** | *0,406* | *0,313* | *0,156* | *0,125* | **1,000** | | **[45 , 55)** | *0,367* | *0,327* | *0,265* | *0,041* | **1,000** | | **[55 , 65)** | *0,286* | *0,286* | *0,286* | *0,143* | **1,000** | | **[65 , 75)** | *0,000* | *0,000* | *1,000* | *0,000* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Edad Adecuada para Jubilarse** | | | | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 75)** | | **[25 , 35)** | *0,152* | *0,171* | *0,250* | *0,167* | | **[35 , 45)** | *0,283* | *0,244* | *0,139* | *0,333* | | **[45 , 55)** | *0,391* | *0,390* | *0,361* | *0,167* | | **[55 , 65)** | *0,174* | *0,195* | *0,222* | *0,326* | | **[65 , 75)** | *0,000* | *0,000* | *0,028* | *0,000* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

El Cuadro 4.13 presenta el análisis conjunto de este par de variables.

**“Edad Estimada para Jubilarse” Vs. “Edad”**

La distribución conjunta del cuadro 4.14 presenta que los beneficiarios del “Fondo Jubilar”, que piensan en jubilarse entre los 55 y 60 años y tienen entre 25 y 35 años representan el 2.8% del total, los que dicen jubilarse entre 55 y 60 años y tienen entre 45 y 55 años es 6.5%, y 5.6% tiene entre 55 y 65 años y esperan poder jubilarse entre los 55 y 60 años.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.14  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta: **“Edad Adecuada para Jubilarse” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad Estimada**  **a Jubilarse** | **Edad** | | | | | **Marginal “Edad Estimada**  **a Jubilarse”** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **[50 , 55)** | *0,019* | *0,056* | *0,047* | *0,009* | *0,000* | **0,131** | | **[55 , 60)** | *0,028* | *0,000* | *0,065* | *0,056* | *0,000* | **0,150** | | **[60 , 65)** | *0,065* | *0,065* | *0,187* | *0,047* | *0,000* | **0,364** | | **[65 , 70)** | *0,065* | *0,028* | *0,065* | *0,075* | *0,009* | **0,243** | | **[70 , 75)** | *0,028* | *0,047* | *0,019* | *0,019* | *0,000* | **0,112** | | **Marginal**  **“Edad”** | ***0,206*** | ***0,196*** | ***0,383*** | ***0,206*** | ***0,009*** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad Estimada**  **a**  **Jubilarse** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **[50 , 55)** | *0,145* | *0,427* | *0,359* | *0,069* | **1,000** | | **[55 , 60)** | *0,187* | *0,000* | *0,433* | *0,373* | **1,000** | | **[60 , 65)** | *0,179* | *0,179* | *0,514* | *0,129* | **1,000** | | **[65 , 70)** | *0,267* | *0,115* | *0,267* | *0,309* | **1,000** | | **[65 , 75)** | *0,250* | *0,420* | *0,170* | *0,170* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad Estimada**  **a Jubilarse** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **[50 , 55)** | *0,143* | *0,429* | *0,357* | *0,071* | | **[55 , 60)** | *0,188* | *0,000* | *0,438* | *0,375* | | **[60 , 65)** | *0,179* | *0,179* | *0,513* | *0,128* | | **[65 , 70)** | *0,269* | *0,115* | *0,269* | *0,346* | | **[70 , 75)** | *0,250* | *0,417* | *0,167* | *0,167* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

Se tiene que 18.7% de los beneficiarios cuya edad está comprendida entre los 45 y 55 años estiman al mismo tiempo poder jubilarse entre los 60 y 65 años, siendo este el mayor porcentaje encontrado en la tabla de distribución conjunta.

Las distribuciones condicionales, presentan que; del total de beneficiarios que estiman jubilarse entre los 55 y 60 años, 18.7% tiene entre 25 y 35 años, 43.3% entre 45 y 55 años, y 37.3% tiene entre 55 y 75 años.

Analizando a los beneficiarios que tienen entre 35 y 45 años, 42.9% estima jubilarse entre los 50 y 55 años, 17.9% entre los 60 y 65 años, 26.9% entre los 65 y 70 años, y entre los 70 y 75 años 25%.

**“Edad Estimada a Jubilarse ” Vs. “Edad Adecuada para Jubilarse”**

Al analizar conjuntamente las variables “Edad Estimada a Jubilarse ” Vs. “Edad Adecuada para Jubilarse”, se tiene que el 3.7% de los beneficiarios, opinan que la edad adecuada para que una persona se jubile debe ser establecida entre los 55 y 60 años de edad y al mismo tiempo opinan en lo personal jubilarse a una edad comprendida en el mismo intervalo, el 20.6% de los beneficiarios que opinan que la jubilación debe de estar establecida entre los 55 y 60 años y de manera personal opinan jubilarse entre los 60 y 65 años, aquellos que opinan que la jubilación debe establecerse entre 55 y 60 años opinando jubilarse entre los 65 y 70 años representan el 10.8% del total.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.15  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal administrativo:* Distribución Conjunta**  **“Edad Estimada a Jubilarse ” Vs. “Edad Adecuada para Jubilarse”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Edad adecuada para que una persona se jubile. | ¿**A que edad ha pensado usted en jubilarse?** | | | | | ***Marginal***  ***“Edad***  ***adecuada para que una persona se jubile”*** | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **más de 70** | | [50 , 55) | *0,131* | *0,112* | *0,084* | *0,019* | *0,000* | ***0,346*** | | [55 , 60) | *0,000* | *0,037* | *0,206* | *0,093* | *0,000* | ***0,336*** | | [60 , 65) | *0,000* | *0,000* | *0,075* | *0,131* | *0,056* | ***0,262*** | | [65 , 70) | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,056* | ***0,056*** | | ***Marginal :***  ***¿A que edad ha***  ***pensado usted***  ***en jubilarse?*** | ***0,131*** | ***0,150*** | ***0,364*** | ***0,243*** | ***0,112*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Edad adecuada para que una persona se jubile | ***.¿A que edad ha pensado usted en jubilarse?*** | | | | | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **más de 70** | | [50 , 55) | *1,000* | *0,750* | *0,231* | *0,077* | *0,000* | | [55 , 60) | *0,000* | *0,250* | *0,564* | *0,385* | *0,000* | | [60 , 65) | *0,000* | *0,000* | *0,205* | *0,538* | *0,500* | | [65 , 70) | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,500* | | ***TOTAL.*** | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Edad adecuada para que una persona se jubile | *¿A que edad ha pensado usted en jubilarse?* | | | | | TOTAL | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **más de 70** | | [50 , 55) | *0,378* | *0,324* | *0,243* | *0,054* | *0,000* | ***1,000*** | | [55 , 60) | *0,000* | *0,111* | *0,611* | *0,278* | *0,000* | ***1,000*** | | [60 , 65) | *0,000* | *0,000* | *0,286* | *0,500* | *0,214* | ***1,000*** | | [65 , 70) | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *1,000* | ***1,000*** | |

Apenas 5.6% del total de beneficiarios, piensan jubilarse teniendo mas de 70 años y opinan que la edad para la jubilación debe de ser establecida entre los 65 y 70 años de edad.

Del total de beneficiarios que opinan que la jubilación debe establecerse entre los 60 y 65 años, 28.6% piensan jubilarse entre los 60 y 65 años, 50% entre los 65 y 70 años, y 21.4% estima jubilarse a una edad superior a los 70 años.

De la misma manera analizando el total de los beneficiarios que estiman jubilarse a una edad comprendida entre los 65 y 70 años, el 7.7% opina que la jubilación debe de darse entre los 50 y 55 años, 38.5% opina que es entre los 55 y 60 años, y mayoritariamente el restante 53.8% opina que la jubilación debe de ser establecida a una edad comprendida entre los 60 y 65 años de edad.

El Cuadro 4.15 presenta la distribución conjunta para el par de variabas analizadas.

**Personal Administrativo: “Seguro de Vida privado” Vs. “Edad”**

El 10.4%, de los beneficiarios que tienen entre 25 y 45 años tienen seguro de “Vida” privado, mientras que 8.1% de beneficiarios entre las mismas edades no tienen, tal como se ilustra en el Cuadro 4.16.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.16  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta: “Seguro de Vida privado” Vs. “Edad”   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | Seguro de Vida privado | | ***Marginal “Edad”*** | | **Sí** | **No** | | [25 , 35) | *0,104* | *0,081* | ***0,185*** | | [35 , 45) | *0,170* | *0,067* | ***0,237*** | | [45 , 55) | *0,237* | *0,126* | ***0,363*** | | [55 , 65) | *0,052* | *0,156* | ***0,207*** | | [65 , 75) | *0,000* | *0,007* | ***0,007*** | | ***Marginal***  ***“Seguro de Vida privado”*** | ***0,563*** | ***0,437*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Edad** | **Seguro de Vida privado** | | | **Sí** | **No** | | [25 , 35) | *0,184* | *0,186* | | [35 , 45) | *0,303* | *0,153* | | [45 , 55) | *0,421* | *0,288* | | [55 , 65) | *0,092* | *0,356* | | [65 , 75) | *0,000* | *0,017* | | **Total** | **1.000** | **1.000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Seguro de Vida privado** | | **Total** | | **Sí** | **No** | | [25 , 35) | *0,560* | *0,440* | **1.000** | | [35 , 45) | *0,719* | *0,281* | **1.000** | | [45 , 55) | *0,653* | *0,347* | **1.000** | | [55 , 65) | *0,250* | *0,750* | **1.000** | | [65 , 75) | *0,000* | *1,000* | **1.000** | |

Las distribuciones condicionales presentan que; los beneficiarios que tienen seguro de “Vida” privado, 18.4% tiene entre 25 y 35 años de edad, 30.3% entre 35 y 45 años, 42.1%, tiene entre 45 y 55 años es, y el restante 9.2% tiene entre 65 y 75 años.

Analizando a los beneficiarios que tienen entre 35 y 45 años de edad, 71.9% está asegurado mediante un “seguro de vida privado”, mientras que 28.1% no lo está.

**“Mejor manera de Informarse de las actividades que se realizan en ESPOL” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.17  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta **“Mejor manera de Informarse de las actividades que se realizan en ESPOL” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Se informa mediante** | **Edad** | | | | | **Marginal “Se informa mediante”** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Informativo**  **Institucional** | *0,022* | *0,081* | *0,119* | *0,096* | *0,007* | ***0,326*** | | **Internet** | *0,141* | *0,119* | *0,156* | *0,015* | *0,000* | ***0,430*** | | **Conversación**  **con colegas** | *0,022* | *0,037* | *0,089* | *0,096* | *0,000* | ***0,244*** | | **Marginal**  **“Edad”** | ***0,185*** | ***0,237*** | ***0,363*** | ***0,207*** | ***0,007*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Se informa mediante** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Informativo**  **Institucional** | *0,120* | *0,344* | *0,327* | *0,120* | | **Internet** | *0,760* | *0,500* | *0,429* | *0,760* | | **Conversación**  **con colegas** | *0,120* | *0,156* | *0,245* | *0,120* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Se informa mediante** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Informativo**  **Institucional** | *0,067* | *0,248* | *0,365* | *0,316* | **1,000** | | **Internet** | *0,328* | *0,277* | *0,363* | *0,035* | **1,000** | | **Conversación**  **con colegas** | *0,090* | *0,152* | *0,365* | *0,393* | **1,000** | |

Internet es la mejor manera de informase de las actividad que se realizan en ESPOL por parte de los beneficiarios del Fondo, el 14.1% corresponde a beneficiarios con edades comprendidas entre los 25 y 35 años y 11.9% entre 35 y 45 años y el 18.1% cuya edad es mayor a los 45 años. La probabilidad de que un beneficiario se informe mediante el Informativo de la Institución y tenga entre 45 y 55 años es 11.9%.

Mediante las Tablas de distribución condicional, del Cuadro 4.17 se tiene que; analizando el total de beneficiarios que se informan mediante el uso de Internet, 32.8% tiene entre 25 y 35 años, el 27.6% entre 35 y 45 años, 36.3% tiene entre 45 y 55 años, y el restante 3.5% es mayor a los 55 años.

Condicionando respecto a la edad; al analizar al total de beneficiarios cuya edad está entre 25 y 35 años, 12% dicen informarse mediante el informativo de la institución, 76% mediante el uso de Internet, y 12% mediante la conversación con colegas.

**“Número de Hijos” Vs. “Edad”**

La distribución condicional del Cuadro 4.18, señala que el porcentaje de beneficiarios entrevistados que responde no tener hijos y tiene entre 25 y 35 años es igual a 10.4%, el 5.9% tiene un hijo y tiene entre 25 y 35 años, 0.7% tiene exactamente dos hijos y edad entre los 25 y 35 años, y 1.5% tiene tres hijos y entre 2 y 35 años.

Analizando el total de beneficiarios que tienen exactamente tres hijos, 7.7% tiene entre 25 y 35 años, 15.4% entre 35 y 45 años, 46.2% entre 45 y 55 y el restante 30.2% es mayor a los 55 años.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.18  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta **“Número de Hijos” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Número**  **de Hijos** | **Edad** | | | | | **Marginal “Número**  **de Hijos”** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **0** | *0,104* | *0,044* | *0,007* | *0,037* | *0,000* | **0,193** | | **1** | *0,059* | *0,089* | *0,059* | *0,007* | *0,000* | **0,215** | | **2** | *0,007* | *0,052* | *0,141* | *0,074* | *0,007* | **0,281** | | **3** | *0,015* | *0,030* | *0,089* | *0,059* | *0,000* | **0,193** | | **4 o más** | *0,000* | *0,022* | *0,067* | *0,030* | *0,000* | **0,119** | | **Marginal**  **“Edad”** | ***0,185*** | ***0,237*** | ***0,363*** | ***0,207*** | ***0,007*** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Número**  **de Hijos** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **0** | *0,538* | *0,231* | *0,038* | *0,192* | **1,000** | | **1** | *0,276* | *0,414* | *0,276* | *0,034* | **1,000** | | **2** | *0,026* | *0,184* | *0,500* | *0,263* | **1,000** | | **3** | *0,077* | *0,154* | *0,462* | *0,308* | **1,000** | | **4 o más** | *0,000* | *0,188* | *0,563* | *0,250* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Número**  **de Hijos** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **0** | *0,560* | *0,188* | *0,020* | *0,179* | | **1** | *0,320* | *0,375* | *0,163* | *0,036* | | **2** | *0,040* | *0,219* | *0,388* | *0,357* | | **3** | *0,080* | *0,125* | *0,245* | *0,286* | | **4 o más** | *0,000* | *0,094* | *0,184* | *0,143* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

De los beneficiarios cuya edad se encuentra entre los 35 y 45 años, 18.8% dicen no tener hijos, 37.5% tienen un hijo, 21.9% dos hijos, 12.5% tres hijos, y el restante 9.4% responden tener 4 o más hijos.

**“Estado Civil” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.19  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta **“Estado Civil” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Estado Civil** | **Edad** | | | | | **Marginal “Estado Civil”** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Soltero(a)** | *0,133* | *0,052* | *0,037* | *0,059* | *0,000* | **0,281** | | **Casado(a)** | *0,037* | *0,163* | *0,289* | *0,119* | *0,007* | **0,615** | | **Viudo(a)** | *0,000* | *0,000* | *0,015* | *0,000* | *0,000* | **0,015** | | **Divorciado(a)** | *0,000* | *0,015* | *0,015* | *0,007* | *0,000* | **0,037** | | **Unión de hecho** | *0,015* | *0,007* | *0,007* | *0,022* | *0,000* | **0,052** | | **Marginal**  **“Edad”** | **0,185** | **0,237** | **0,363** | **0,207** | **0,007** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Estado**  **Civil** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Soltero(a)** | *0,720* | *0,219* | *0,102* | *0,286* | **1,000** | | **Casado(a)** | *0,200* | *0,688* | *0,796* | *0,571* | **1,000** | | **Viudo(a)** | *0,000* | *0,000* | *0,041* | *0,000* | **1,000** | | **Divorciado(a)** | *0,000* | *0,063* | *0,041* | *0,036* | **1,000** | | **Unión de hecho** | *0,080* | *0,031* | *0,020* | *0,107* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Estado Civil** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Soltero(a)** | *0,474* | *0,184* | *0,132* | *0,211* | | **Casado(a)** | *0,060* | *0,265* | *0,470* | *0,193* | | **Viudo(a)** | *0,000* | *0,000* | *1,000* | *0,000* | | **Divorciado(a)** | *0,000* | *0,400* | *0,400* | *0,200* | | **Unión**  **de hecho** | *0,286* | *0,143* | *0,143* | *0,429* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

El 13.3% de los beneficiarios cuya edad está comprendida entre los 25 y 35 años tienen estado civil soltero, el 5.2% tienen entre 35 y 45 años y está soltero, 3.7% está soltero y tiene entre 45 y 55 años, y 5.9% tienen entre 55 y 65 años y está soltero.

El porcentaje más alto encontrado en la tabla de distribución conjunta “edad” y “estado civil” del Cuadro 4.25, es igual a 28.9% que corresponde a beneficiarios casados cuya edad está entre los 45 y 55 años.

Mediante las tablas de distribución condicional se tiene; analizando el total de profesores solteros, 47.4% tiene entre 45 y 55 años, 18.4% entre 35 y 45 años, 13.2 entre 45 y 55 años y el restante 21.1% entre 55 y 75 años.

De los beneficiarios con edades entre los 35 y 45 años, 18.4% tiene estado civil de solero, 26.5% casado, 4% divorciado, y el restante 14.3% corresponde a beneficiarios en unión libre o de hecho.

Véase el Cuadro 4.19 para mayor información acerca del análisis de este par de variables.

**“Edad” Vs. “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores ”**

La Tabla de distribución conjunta del Cuadro 4.20 indica que 3.7% de los beneficiarios tienen edad comprendida entre los 25 y 35 años y opinan en “Completo Acuerdo” a la proposición “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”, igual porcentaje para los que tienen entre 35 y 45 años y opinan en “Completo Acuerdo”, 12.6% entre 45 y 55 años y opinión en “Completo Acuerdo”, 7.6% tiene entre 55 y 65 años y opinan en “Completo Acuerdo”.

El 13.3%, es decir, 13 de cada 100 beneficiarios opina en la “Zona de Indiferencia” a lo que la proposición plantea.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.20  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta: **“La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores** | **Edad** | | | | | **Marginal “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,030* | *0,015* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | **0,044** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,022* | *0,000* | *0,015* | *0,000* | **0,037** | | **Indiferencia** | *0,044* | *0,074* | *0,133* | *0,037* | *0,000* | **0,289** | | **Acuerdo** | *0,074* | *0,089* | *0,104* | *0,081* | *0,007* | **0,356** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,037* | *0,037* | *0,126* | *0,074* | *0,000* | **0,274** | | **Marginal**  **“Edad”** | **0,185** | **0,237** | **0,363** | **0,207** | **0,007** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,667* | *0,333* | *0,000* | *0,000* | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,600* | *0,000* | *0,400* | | **Indiferencia** | *0,154* | *0,256* | *0,462* | *0,128* | | **Acuerdo** | *0,208* | *0,250* | *0,292* | *0,229* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,135* | *0,135* | *0,459* | *0,270* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,682* | *0,341* | *0,000* | *0,000* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,595* | *0,000* | *0,405* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,152* | *0,256* | *0,460* | *0,128* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,208* | *0,250* | *0,292* | *0,228* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,135* | *0,135* | *0,460* | *0,270* | **1,000** | |

Del total de los beneficiarios entrevistados con edades entre los 25 y 35 años, 66.7% da su opinión en la “Zona de Desacuerdo” a la proposición, 15.4% en la “Zona de indiferencia”, y en porcentaje restante en la “Zona de Acuerdo”.

El total de opiniones en la opción “Completo Acuerdo” corresponden a: 13.5% de beneficiarios con edad entre los 25 y 35 años, igual porcentaje para aquellos con edades entre los 35 y 45 años, 46% para beneficiarios con edad entre los 45 y 55 años y el restante 27 corresponde a beneficiarios con edades entre los 55 y 75 años.

**“Posee seguro de Vida Privado” Vs. “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**

El 15.6% de profesores beneficiarios del Fondo, que opina en la opción “Completo Acuerdo” a la proposición: “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”, y tienen “seguro de vida privado”.

El 27.5% de los profesores no tienen “seguro de vida privado”, y opinan en la “Zona de Acuerdo” , el 12.6% opinan en la“Zona de indiferencia” y no tienen “seguro de vida privado”, y el 3.7% opinan en la “Zona de Desacuerdo” y no tienen “seguro de vida privado”.

Analizando al total de beneficiarios que tienen “seguro de vida privado”, 10% opina en la opción “Completo Desacuerdo” a lo que la proposición plantea, el 2.6% en “Desacuerdo”, en la opción “Indiferencia” opinan 28.9%, el 35.5% en la opción “Acuerdo” y el restante 27.6% lo hace en la opción “completo Acuerdo”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.21  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal Administrativo:* Distribución Conjunta**  **“Posee seguro de Vida Privado” Vs. “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **“La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."** | **Seguro de vida privado** | | ***Marginal “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | | **SI** | **NO** | | Completo Desacuerdo | *0,030* | *0,015* | ***0,044*** | | Desacuerdo | *0,015* | *0,022* | ***0,037*** | | Indiferente | *0,163* | *0,126* | ***0,289*** | | Acuerdo | *0,200* | *0,156* | ***0,356*** | | Completo Acuerdo | *0,156* | *0,119* | ***0,274*** | | ***Marginal Posee seguro de vida privado*** | ***0,563*** | ***0,437*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | “**La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."** | **Seguro de vida privado** | | | **SÍ** | NO | | Completo Desacuerdo | *0,053* | *0,034* | | Desacuerdo | *0,026* | *0,051* | | Indiferente | *0,289* | *0,288* | | Acuerdo | *0,355* | *0,356* | | Completo  Acuerdo | *0,276* | *0,271* | | Total | **1.000** | **1.000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “**La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."** | **Seguro de vida privado** | | Total | | **SI** | **NO** | | Completo Desacuerdo | *0,667* | *0,333* | **1.000** | | Desacuerdo | *0,400* | *0,600* | **1.000** | | Indiferente | *0,564* | *0,436* | **1.000** | | Acuerdo | *0,563* | *0,438* | **1.000** | | Completo  Acuerdo | *0,568* | *0,432* | **1.000** | |

Del total de los beneficiarios que opinan en la opción “Acuerdo” a la proposición “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”, 56.3% tiene “seguro de vida privada”, y el 43.8% no tienen.

Véase el Cuadro 4.21 para mayor información sobre este par de variables .

**“Género” y “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.22  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal Administrativo:* Distribución Conjunta**  **“Género” Vs. “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **“La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."** | **Género** | | *Género* | | Masculino | **Femenino** | | Completo Desacuerdo | *0,022* | *0,022* | ***0,044*** | | Desacuerdo | *0,030* | *0,007* | ***0,037*** | | Indiferente | *0,156* | *0,133* | ***0,289*** | | Acuerdo | *0,156* | *0,200* | ***0,356*** | | Completo Acuerdo | *0,141* | *0,133* | ***0,274*** | | ***Marginal Posee seguro de vida privado*** | ***0,504*** | ***0,496*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | “***La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | **Género** | | | **Masculino** | **Femenino** | | Completo  Desacuerdo | *0,044* | *0,045* | | Desacuerdo | *0,059* | *0,015* | | Indiferente | *0,309* | *0,269* | | Acuerdo | *0,309* | *0,403* | | Completo  Acuerdo | *0,279* | *0,269* | | ***Total*** | **1.000** | **1.000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “***La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | **Género** | | ***Total*** | | **Masculino** | **Femenino** | | Completo Desacuerdo | *0,500* | *0,500* | **1.000** | | Desacuerdo | *0,800* | *0,200* | **1.000** | | Indiferente | *0,538* | *0,462* | **1.000** | | Acuerdo | *0,438* | *0,563* | **1.000** | | Completo  Acuerdo | *0,514* | *0,486* | **1.000** | |

El 13.3% de los beneficiarios opinan en la opción “Completo Acuerdo” a la proporción; “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores” y son género femenino, además14.1% son el género masculino y opinan en “Completo Acuerdo” a lo planteado en la proposición.

El 29.7%, es decir aproximadamente treinta de cada cien beneficiarios, opinan en la “Zona de Acuerdo” a la proposición (33.1% “Completo Acuerdo” y 18.2% “Acuerdo”) y son del género masculino, el 15.6% es de género masculino y opinan en la “Zona de Indiferencia”, el 5.2% es de genero masculino y opinan en la “Zona de Desacuerdo”.

Del total de beneficiarios que opinan en la opción “Completo Desacuerdo” a lo planteado, 50% es de género masculino e igual porcentaje al género femenino.

Al analizar el total de beneficiarios del género masculino respecto a su opinión a la proposición, 10.3% opina en la “Zona de Desacuerdo”, 30.9% en la “Zona de Indiferencia”, y en la “Zona de Acuerdo” se presenta el 58.8%

El Cuadro 4.22, presenta la distribución conjunta correspondiente a este par de variables, así como también las respectivas tablas condicionales.

**“Conozco la razón por la que existe el Fondo” Vs. “Edad”**

La Tabla de distribución conjunta del Cuadro 4.23, presenta el 7% de beneficiarios tienen edades entre 25 y 35 años y opinan en la opción “Completo Desacuerdo” ,a la proposición: “Conozco la razón por la que existe el Fondo”, el 7% de beneficiarios tienen edades entre 25 y 35 años y opinan en la opción “Completo Desacuerdo”, y el 1.5% opinan opción “Completo Desacuerdo” y tienen entre 45 y 55 años.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.23  **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Conozco la razón por la que existe el Fondo** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,040* | *0,031* | *0,041* | *0,000* | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,020* | *0,000* | | **Indiferencia** | *0,440* | *0,156* | *0,184* | *0,103* | | **Acuerdo** | *0,320* | *0,406* | *0,245* | *0,172* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,200* | *0,406* | *0,510* | *0,724* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal Administrativo:* Distribución Conjunta**  “Conozco la razón por la que existe el Fondo” Vs. “Edad”   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Conozco la razón por la que existe el Fondo** | **Edad** | | | | | ***Marginal “Conozco la razón por la que existe el Fondo”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,007* | *0,007* | *0,015* | *0,000* | *0,000* | ***0,030*** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,007* | *0,000* | *0,000* | ***0,007*** | | **Indiferencia** | *0,081* | *0,037* | *0,067* | *0,022* | *0,000* | ***0,207*** | | **Acuerdo** | *0,059* | *0,096* | *0,089* | *0,037* | *0,000* | ***0,281*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,037* | *0,096* | *0,185* | *0,148* | *0,007* | ***0,474*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,185*** | ***0,237*** | ***0,363*** | ***0,207*** | ***0,007*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Conozco la razón por la que existe el Fondo** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,250* | *0,250* | *0,500* | *0,000* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *1,000* | *0,000* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,393* | *0,179* | *0,321* | *0,107* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,211* | *0,342* | *0,316* | *0,132* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,078* | *0,203* | *0,391* | *0,328* | **1,000** | |

Es importante destacar que 18.5% del total de beneficiarios tiene edades entre los 5 y 65 años y opinan en la opción “Completo Acuerdo”.

Del total de los beneficiarios entrevistados cuya edad se encuentra entre 25 y 35 años, 4% opina en la opinión de “Completo Desacuerdo” a la proposición planteada, en la “Zona de Indiferencia” se localiza 44%, y en la “Zona de Acuerdo” el 52%, (22% opción “Completo Acuerdo”; 32% opción “Acuerdo” )

El total de repuestas presentadas en la opción “Completo Acuerdo”, corresponden a: 7.8% beneficiarios cuya edad esta entre los 25 y 35 años, 20.3% entre los 35 y 45 años, 39.1% entre 45 y 55 años, y el restante 23.8 para beneficiarios cuya edad es superior a los 55 años.

**“Edad” Vs. "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación."**

Los beneficiarios con edades entre los 45 y 55 años y que opinan en la opción “Completo Acuerdo” a la proposición: "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación.", es igual a 2.3% del total de entrevistados, los que opinan en la opción “Acuerdo” y tienen entre 25 y 35 años es 6.1%, los que opinan en la opción “Indiferencia” y tienen entre 35 y 45 años es 8.3%, y 2.3% tienen entre 35 y 45 años y opinan en la opción “Desacuerdo”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.24  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta"Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." Vs. “Edad”  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", .....** | **Edad** | | | | | ***Marginal***  ***"Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", ..... ”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,023* | *0,038* | *0,030* | *0,030* | *0,000* | ***0,121*** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,008* | *0,030* | *0,000* | *0,000* | ***0,038*** | | **Indiferencia** | *0,083* | *0,053* | *0,098* | *0,076* | *0,008* | ***0,318*** | | **Acuerdo** | *0,061* | *0,083* | *0,136* | *0,061* | *0,000* | ***0,341*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,023* | *0,061* | *0,068* | *0,030* | *0,000* | ***0,182*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,189*** | ***0,242*** | ***0,364*** | ***0,197*** | ***0,008*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", .....** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,120* | *0,156* | *0,083* | *0,148* | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,031* | *0,083* | *0,000* | | **Indiferencia** | *0,440* | *0,219* | *0,271* | *0,407* | | **Acuerdo** | *0,320* | *0,344* | *0,375* | *0,296* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,120* | *0,250* | *0,188* | *0,148* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", .....** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,188* | *0,313* | *0,250* | *0,250* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,200* | *0,800* | *0,000* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,256* | *0,163* | *0,302* | *0,256* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,178* | *0,244* | *0,400* | *0,178* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,125* | *0,333* | *0,375* | *0,167* | **1,000** | |

En base a la distribución que condiciona la edad dada la proposición la opción “Acuerdo”, la integran, 17.8% de beneficiarios con edad entre los 25 y 35, 24.4% de beneficiarios con edades entre los 35 y 45 años, 40% de beneficiarios con edad entre los 45 y 55 años de edad y el restante 17.8 con edades entre lo 55 y 75 años.

Analizando a los beneficiarios entrevistados, cuya edad se encuentra entre los 35 y 45 años, 15.6% dan su opinión en la opción “Completo Desacuerdo”, 3.1% en la opción “Desacuerdo”, 21.9% en la “Zona de Indiferencia” y, 34.4% en la opción de “Acuerdo” y 25% en la opción “Completo Acuerdo”.

El Cuadro 4.24 presenta el análisis conjunto correspondiente a este par de variables.

**“Edad” Vs. “Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”**

La Tabla de distribución conjunta en el Cuadro 4.25, presenta que 11.9% de los beneficiarios tienen entre 25 y 35 años y opinan en la opción “Completo Acuerdo” a la proposición: “Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”, el 6% tiene 25 y 35 años y opinan en la opción “Indiferencia”, y 7% tienen entre 25 y 35 años y opinan en la opción “Desacuerdo”.

El mayor porcentaje que se presenta corresponde a beneficiarios con edades entre los 45 y 55 años que respondieron en la opción “Completo Acuerdo”, siendo este igual a 24.6%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.25  **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,061* | *0,071* | | **Desacuerdo** | *0,040* | *0,031* | *0,020* | *0,000* | | **Indiferencia** | *0,000* | *0,000* | *0,102* | *0,071* | | **Acuerdo** | *0,320* | *0,469* | *0,143* | *0,107* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,640* | *0,500* | *0,673* | *0,750* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal Administrativo:* Distribución Conjunta**  “Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida” Vs. “Edad”   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”** | **Edad** | | | | | ***Marginal* “Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,022* | *0,015* | *0,000* | ***0,037*** | | **Desacuerdo** | *0,007* | *0,007* | *0,007* | *0,000* | *0,000* | ***0,022*** | | **Indiferencia** | *0,000* | *0,000* | *0,037* | *0,015* | *0,000* | ***0,052*** | | **Acuerdo** | *0,060* | *0,112* | *0,052* | *0,022* | *0,000* | ***0,246*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,119* | *0,119* | *0,246* | *0,149* | *0,007* | ***0,642*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,187*** | ***0,239*** | ***0,366*** | ***0,201*** | ***0,007*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,600* | *0,400* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,333* | *0,333* | *0,333* | *0,000* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,000* | *0,000* | *0,714* | *0,286* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,242* | *0,455* | *0,212* | *0,091* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,186* | *0,186* | *0,384* | *0,244* | **1,000** | |

Del total de los beneficiarios entrevistados cuya edad se encuentra entre 35 y 45 años, el 3.1% opina en opción “Desacuerdo” a la proposición, en la opción “Completo Acuerdo” se localiza el 50% y el restante 46.9% en la opción “Acuerdo”.

El total de respuestas presentadas en la opción “Completo Acuerdo”, corresponden a: 18.6% de beneficiarios cuya edad está entre los 25 y 35 años, igual porcentaje para beneficiarios con edades entre los 35 y 45 años, 38.4% entre 45 y 55 años , y para beneficiarios cuya edad es superior a los 65 años corresponde el 24.4%.

**“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado"” Vs. “Edad”**

De 21.8% de entrevistados que opinan en “Completo Acuerdo” con la proposición, 5.3% tiene entre 25 y 35 años, 3% entre 35 y 45 años, 7.5% entre 45 y 55 años y 6% entre 55 y 65 años.

Al analizar las opiniones de los empleados que tienen entre 25 y 35 años, 12% opina en “Desacuerdo”, 28$ lo hace con “Indiferencia” y el restante 60% opinan en “Zona de Acuerdo”.

La opción acuerdo la conforman: 16.7% de beneficiarios con edades entre los 25 y 35 años, 29.2% entre 35 y 45 años, 35.4% entre 45 y 55 años y el porcentaje de beneficiarios con edades entre los 55 y 75 años representa el 28.8%. Véase cuadro 3.26.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.26  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Distribución Conjunta“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado"” Vs. “Edad”  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo "”** | **Edad** | | | | | ***Marginal***  ***"*“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "Fondo”*”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,030* | *0,053* | *0,030* | *0,000* | ***0,113*** | | **Desacuerdo** | *0,023* | *0,008* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | ***0,030*** | | **Indiferencia** | *0,053* | *0,068* | *0,105* | *0,053* | *0,000* | ***0,278*** | | **Acuerdo** | *0,060* | *0,105* | *0,128* | *0,060* | *0,008* | ***0,361*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,053* | *0,030* | *0,075* | *0,060* | *0,000* | ***0,218*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,188*** | ***0,241*** | ***0,361*** | ***0,203*** | ***0,008*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo "”** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,267* | *0,467* | *0,267* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,750* | *0,250* | *0,000* | *0,000* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,189* | *0,243* | *0,378* | *0,189* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,167* | *0,292* | *0,354* | *0,188* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,241* | *0,138* | *0,345* | *0,276* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo ”** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,125* | *0,146* | *0,143* | | **Desacuerdo** | *0,120* | *0,031* | *0,000* | *0,000* | | **Indiferencia** | *0,280* | *0,281* | *0,292* | *0,250* | | **Acuerdo** | *0,320* | *0,438* | *0,354* | *0,321* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,280* | *0,125* | *0,208* | *0,286* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

**4.3.1.4 Análisis de Componentes Principales**

Mediante la aplicación de la técnica estadística de Componentes Principales, se espera mediante un número reducido de variables artificiales (no observables) denominadas “Componentes Principales”, explicar la mayor parte de la variabilidad total contenida en una muestra; con k número de “Componentes”, donde cada una se expresa en función de las p variables observadas, siendo .

Para este análisis son utilizadas un total de 27 variables, del total de 40.

|  |
| --- |
| Cuadro 4.27  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Prueba de Bartlett, |

El Cuadro 4.27, presenta el resultado de la prueba de Barlett, determinando que es factible poder utilizar el método de “Componentes Principales”, para el conjunto de datos en estudio, se concluye, con el “valor p" calculado, que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada en la prueba.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.28  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Personal Administrativo:* Explicación de las Componentes Principales, variables originales.** Gráfico de sedimentación   Porcentaje de Explicación de la Varianza Acumulada   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Componente*** | ***Valores Propios*** | | |  | ***Componente*** | ***Valores Propios*** | | | |  | ***Proporción de Varianza Explicada*** | ***Proporción Acumulada*** |  |  | ***Proporción de Varianza Explicada*** | ***Proporción Acumulada*** | | **1** | **278,892** | **0,591** | **0,591** |  | 15 | 2,663 | 0,006 | 0,971 | | **2** | **49,410** | **0,105** | **0,696** |  | 16 | 2,387 | 0,005 | 0,976 | | **3** | **36,336** | **0,077** | **0,773** |  | 17 | 2,237 | 0,005 | 0,981 | | 4 | 26,120 | 0,055 | 0,828 |  | 18 | 1,904 | 0,004 | 0,985 | | 5 | 13,097 | 0,028 | 0,856 |  | 19 | 1,656 | 0,004 | 0,988 | | 6 | 9,410 | 0,020 | 0,876 |  | 20 | 1,527 | 0,003 | 0,991 | | 7 | 7,769 | 0,016 | 0,892 |  | 21 | 1,109 | 0,002 | 0,994 | | 8 | 6,634 | 0,014 | 0,906 |  | 22 | 0,981 | 0,002 | 0,996 | | 9 | 6,189 | 0,013 | 0,919 |  | 23 | 0,684 | 0,001 | 0,997 | | 10 | 5,369 | 0,011 | 0,931 |  | 24 | 0,610 | 0,001 | 0,999 | | 11 | 4,746 | 0,010 | 0,941 |  | 25 | 0,306 | 0,001 | 0,999 | | 12 | 4,407 | 0,009 | 0,950 |  | 26 | 0,244 | 0,001 | 1,000 | | 13 | 3,786 | 0,008 | 0,958 |  | 27 | 0,117 | 0,000 | 1,000 | | 14 | 3,285 | 0,007 | 0,965 |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 4.2  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Personal Administrativo: Coeficientes de las componentes principales, variables originales  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Variable | Componente | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | | X2.- | 0,554 | 0,625 | -0,303 | -0,127 | | X3.- | -0,002 | 0,012 | 0,010 | 0,006 | | X6.- | 0,036 | 0,014 | -0,015 | 0,030 | | X9.- | 0,035 | 0,013 | 0,005 | 0,024 | | X12.- | 0,527 | -0,229 | 0,068 | 0,068 | | X14.- | 0,633 | -0,401 | 0,241 | -0,008 | | X19.- | 0,030 | 0,336 | -0,151 | -0,090 | | X24.- | -0,031 | 0,335 | 0,776 | -0,404 | | X25.- | 0,001 | 0,064 | 0,086 | -0,044 | | X26.- | 0,033 | 0,077 | 0,112 | 0,261 | | X27.- | 0,029 | 0,092 | 0,004 | 0,147 | | X29.- | 0,018 | 0,075 | 0,198 | 0,263 | | X30.- | 0,023 | 0,121 | 0,200 | 0,226 | | X31.- | -0,013 | 0,149 | 0,139 | 0,165 | | X32.- | 0,039 | 0,153 | 0,184 | 0,203 | | X33.- | -0,001 | -0,007 | 0,041 | 0,322 | | X34.- | -0,001 | 0,125 | 0,058 | 0,318 | | X35.- | 0,034 | 0,075 | -0,123 | 0,088 | | X36.- | 0,005 | 0,119 | 0,055 | 0,300 | | X37.- | 0,027 | 0,118 | 0,068 | 0,295 | | X38.- | 0,005 | 0,053 | -0,120 | 0,040 | | X39.- | -0,027 | -0,078 | -0,021 | 0,026 | | X40.- | -0,035 | -0,129 | 0,129 | 0,056 | | X41.- | -0,020 | 0,052 | 0,057 | 0,312 | | X42.- | -0,011 | 0,025 | -0,009 | 0,172 | | X43.- | -0,003 | 0,003 | -0,063 | 0,038 | | X44.- | -0,034 | -0,079 | 0,037 | 0,054 | |

El Cuadro 4.28, presenta el porcentaje de explicación que se logra con las Componentes Principales encontradas. Bajo los criterios de: porcentaje de explicación de la varianza acumulada, se retiene tres Componentes Principales, con 77.,3% de la varianza total de los datos; mientras que el gráfico de sedimentación sugiere que el número de Componentes a retener sea cinco, con 85.6% de la varianza total explicada.

La tabla 4.2, muestra los coeficientes, de las primeras cuatro componentes principales obtenidas mediante la matriz de datos originales, con estas cuatro componentes se logra explicar 82.2% de la variación total de los datos originales.

Dado que con los datos originales, no todas las variables están en la misma escala, se realiza el análisis de “Componentes Principales”, con la matriz de datos estandarizados.

La estandarización es la diferencia entre el valor observado y la media estimada de la población, dividida, para la desviación estándar de las variables, así:



El Cuadro 4.29 presenta el Gráfico de sedimentación obtenido y la Tabla de acumulación de varianza obtenida con cada una de las Componentes (matriz de datos estandarizados).

Basándose en el gráfico de sedimentación, por el criterio del “quiebre” en el gráfico, el número de las “Componente” a retener es seis, se recomienda la retención de este número de “Componentes”, acumulando 62.4% de la variabilidad total de los datos, aunque un segundo “quiebre” presentado en la Componente nueve, sugiere que sea este el número a retener, en este caso acumulando 75.2% de los

variación de los datos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.29  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  *Personal Administrativo:* Explicación de las Componentes Principales, variables estandarizadas Gráfico de sedimentación   Porcentaje de Explicación de la Varianza Acumulada   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Componente*** | ***Valores Propios*** | | |  | ***Componente*** | ***Valores Propios*** | | | |  | ***Proporción de Varianza Explicada*** | ***Proporción Acumulada*** |  |  | ***Proporción de Varianza Explicada*** | ***Proporción Acumulada*** | | **1** | **5,208** | **0,193** | **0,193** |  | 15 | 0,489 | 0,018 | 0,896 | | **2** | **3,612** | **0,134** | **0,327** |  | **16** | **0,479** | **0,018** | **0,914** | | **3** | **2,462** | **0,091** | **0,418** |  | 17 | 0,437 | 0,016 | 0,930 | | **4** | **2,128** | **0,079** | **0,497** |  | 18 | 0,403 | 0,015 | 0,945 | | **5** | **1,939** | **0,072** | **0,568** |  | 19 | 0,305 | 0,011 | 0,957 | | **6** | **1,429** | **0,053** | **0,621** |  | 20 | 0,279 | 0,010 | 0,967 | | **7** | **1,317** | **0,049** | **0,670** |  | 21 | 0,223 | 0,008 | 0,975 | | **8** | **1,225** | **0,045** | **0,716** |  | 22 | 0,178 | 0,007 | 0,982 | | 9 | 0,972 | 0,036 | 0,752 |  | 23 | 0,151 | 0,006 | 0,987 | | 10 | 0,859 | 0,032 | 0,783 |  | 24 | 0,138 | 0,005 | 0,992 | | 11 | 0,739 | 0,027 | 0,811 |  | 25 | 0,101 | 0,004 | 0,996 | | 12 | 0,673 | 0,025 | 0,836 |  | 26 | 0,086 | 0,003 | 0,999 | | 13 | 0,622 | 0,023 | 0,859 |  | 27 | 0,018 | 0,001 | 1,000 | | 14 | 0,530 | 0,020 | 0,878 |  |  |  |  |  | |

El criterio del valor propio promedio sugiere que, el número de “Componentes Principales” a retenerse es de once, logrando acumular una explicación del 72.8% de la variación total.

Si se retuvieran las componentes tal que el porcentaje de varianza acumulada sea de la menos 90%, el número de Componentes principales a retener es dieciséis.

|  |
| --- |
| Gráfico 4.1  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráfico de la Primera Componente Vs. La Segunda Componente |

Una vez analizados los criterios de selección, el criterio utilizado en el presente estudio par retener las Componentes Principales, es el del “Valor Propio Promedio”, dado que consigue 71.6% de explicación acumulada de la varianza, reteniendo ocho Componentes.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 4.3  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Coeficientes de las componentes principales, variables estandarizadas  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Variable** | **Componente** | | | | | | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | | X2.- | 0,269 | **0,352** | 0,018 | 0,025 | -0,057 | 0,029 | -0,059 | -0,226 | | X3.- | 0,078 | -0,043 | -0,194 | -0,030 | **0,466** | -0,198 | 0,178 | 0,126 | | X6.- | 0,131 | 0,168 | 0,294 | 0,091 | -0,302 | -0,117 | 0,046 | -0,221 | | X9.- | 0,259 | 0,238 | -0,089 | -0,011 | **0,350** | 0,070 | 0,109 | 0,025 | | X12.- | 0,219 | **0,376** | 0,121 | 0,250 | 0,012 | 0,212 | -0,055 | -0,016 | | X14.- | 0,207 | **0,375** | 0,094 | 0,285 | 0,062 | 0,148 | -0,066 | -0,012 | | X19.- | 0,129 | 0,087 | -0,155 | -0,265 | -0,183 | -0,183 | -0,036 | **-0,429** | | X24.- | 0,048 | -0,123 | **-0,373** | 0,226 | -0,175 | -0,188 | -0,092 | -0,310 | | X25.- | 0,111 | -0,067 | **-0,425** | 0,029 | -0,090 | -0,144 | -0,271 | -0,198 | | X26.- | **0,271** | -0,119 | 0,164 | 0,133 | 0,019 | -0,229 | 0,002 | 0,004 | | X27.- | 0,233 | -0,013 | -0,032 | -0,116 | **0,370** | -0,145 | 0,010 | 0,023 | | X29.- | **0,282** | -0,194 | -0,024 | 0,203 | 0,088 | -0,141 | -0,180 | 0,094 | | X30.- | **0,293** | -0,186 | -0,117 | 0,187 | 0,102 | -0,113 | -0,268 | 0,072 | | X31.- | 0,141 | -0,194 | -0,187 | -0,067 | -0,058 | **0,343** | **0,380** | -0,172 | | X32.- | 0,265 | -0,078 | -0,110 | 0,088 | -0,076 | 0,201 | **0,430** | -0,124 | | X33.- | 0,114 | -0,177 | 0,292 | 0,176 | -0,013 | -0,165 | 0,018 | -0,008 | | X34.- | 0,267 | -0,236 | 0,132 | -0,144 | -0,163 | 0,095 | 0,055 | 0,064 | | X35.- | 0,170 | 0,124 | 0,158 | **-0,360** | 0,097 | -0,139 | -0,022 | 0,053 | | X36.- | 0,243 | -0,209 | 0,042 | -0,120 | -0,218 | 0,138 | -0,101 | 0,173 | | X37.- | **0,286** | -0,136 | 0,095 | -0,051 | -0,195 | 0,066 | -0,159 | 0,242 | | X38.- | 0,061 | 0,051 | 0,124 | **-0,443** | 0,067 | 0,072 | -0,309 | -0,229 | | X39.- | -0,142 | -0,135 | 0,233 | 0,031 | 0,099 | 0,222 | **-0,408** | -0,114 | | X40.- | -0,118 | -0,178 | 0,169 | **0,331** | 0,072 | 0,149 | 0,072 | -0,260 | | X41.- | 0,141 | -0,262 | 0,195 | -0,056 | -0,005 | 0,058 | 0,143 | -0,021 | | X42.- | 0,086 | -0,173 | 0,049 | -0,191 | 0,312 | **0,354** | -0,071 | **-0,357** | | X43.- | -0,002 | 0,015 | 0,290 | -0,126 | -0,035 | **-0,473** | 0,304 | -0,173 | | X44.- | -0,114 | -0,185 | 0,223 | 0,209 | 0,293 | -0,115 | -0,037 | -0,343 | |

Las dos primeras componentes, comprenden el 32.7% de la varianza total del conjunto de datos. La representación en el plano bidimensional de las dos componentes son descritas mediante el Gráfico 4.1, donde cada punto representa un individuo, para nuestro caso a un empleado beneficiario del Fondo.

Los respectivos coeficientes de las ocho componentes principales, logradas mediante la estandarización para lograr una misma escala en todas las variables consideradas de las 35 variables analizadas, se presentan en la Tabla 4.3. Donde se puede apreciar que para la primera “Componente” las variables que presentan mayor peso corresponden a; las proposiciones: *"Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario", para ser beneficiario del mismo"* (X30), *"Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones."* (X37), *"Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo."* (X29), *"La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores"* (X26) denominando a esta Componente: *ADMINISTRACIÓN DEL FONDO.*

En la segunda componente las variables con mayor peso son:  *“Años de servicio a ESPOL"* (X12), *"Años de servicio a ESPOL con Nombramiento"* (X14), y la proposición *" Edad"*(X2), etiquetando a esta Componente como: *AÑOS DE SERVICIO A ESPOL*.

La tercera Componente se denomina *EDAD DE* *JUBILACIÓN,* dado que las variables que mayor aportan son: *“¿A que edad ha pensado usted en jubilarse?”* (X24), y *“Edad adecuada para que una persona se jubile”* (X25).

Las proposiciones *"Antes de jubilarme, espero que el fondo actué frente a sus afiliados como un banco orientado a servir y no a explotar"* (X38), *"Los gastos administrativos que se realizan en "El Fondo" deben de ser mínimos."* (X35), *"Desde mi punto de vista,* *"El Fondo" debe dividirse, profesores y personal administrativo, para un mejor funcionamiento."* (X40), aportan mayoritariamente a la cuarta Componente, *LO QUE SE ESPERA DEL FONDO.*

En la quinta Componente, las mayores cargas se dan en las proposiciones: *"Nivel de Educación" (*X3) y *"Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado"* (X27), *“Ingreso Mensual en Dólares”* (X9) lo que ayuda a etiquetarla como: *CONOCIMIENTO DEL FONDO JUBILAR.*

Las proposiciones: *"Al jubilarme ESPOL, pienso compartir el tiempo con mi familia y realizar las actividades que no puedo mientras trabajo"* (X43), *"Pienso llevar una vida laboral activa, hasta los últimos días de mi vida"* (X42), son las que mayor carga poseen en la sexta Componente Principal, por lo que se etiqueta como: *ACTIVIDADES EN LA EDAD JUBILAR.*

La Componente Principal número siete, es etiquetada como *“APORTACIÓN MENSUAL JUSTA Y CUANTIA ADECUADA”,* dado que las proposición: *"Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado""* (X31), y *"De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada"* (X35).

La octava componente es denominada *EXPERIENCIA LABORAL PREVIA A ESPOL,* debido a que es la variable *“Por cuanto tiempo trabajó en algún otro lugar , antes de ingresar a trabajar el al ESPOL”* (X19), la que presenta mayor ponderación.

**Análisis Gráfico de las Dos Primeras Componentes Principales para la identificación de Conglomerados**

Debido a que al representar de manera gráfica las componentes principales, cada punto representa a un beneficiario investigado, el proceso de identificación de conglomerados (agrupación de beneficiarios por características), es de ayuda para lograr conocer el perfil del beneficiario, cabe destacar que las dos primeras componentes, resumen el 31.7% de la varianza total del conjunto de datos.

Para poder explicar de mejor manera, se analizan cuatro Gráficas de diferentes características investigadas. El Gráfico 4.2 presenta la dispersión de acuerdo a la edad del beneficiario, de donde se puede apreciar que los beneficiarios con edades entre 55 y 65 años, son los que se presentan mas agrupados.

Las dos primeras Componentes Principales por “Edad adecuada para Jubilarse” se aprecian en el Gráfico 4.3, esta característica presenta gran dispersión, casi no existe la presencia de conglomerados.

Los Gráficos 4.4 y 4.5, exhiben la dispersión de las dos Componentes Principales según el “Género” y “Estado Civil”, respectivamente.

|  |
| --- |
| Gráfico 4.2  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráfico de las dos primeras Componente por Edad |

Analizando por cuadrante, y tomando como referencia el punto más distante del origen, el primer cuadrante indica a un beneficiario que tienen entre 55 y 65 años que opina que la edad adecuada para que una persona se jubile debe ser entre los 50 y 65 años, siendo de género masculino y vive en “Unión Libre”. El punto en el cuadrante dos revela a un beneficiario soltero de género femenino que tiene entre 25 y 35 años, y opina que la jubilación debe ser establecida entre los 65 y 70 años. En el cuadrante tres tenemos a un beneficiario que tiene entre 25 y 35 años, opinan que la edad para la jubilación debe estar comprendida entre los 55 y 60 años, es soltero y pertenece al género femenino. El cuarto cuadrante presenta a un beneficiario de género femenino, tienen entre 35 y 45 años de edad y opina que la edad adecuada a la que la jubilación debe ser establecida es entre los 50 y 55 años.

|  |
| --- |
| Gráfico 4.3  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráfico de las dos primeras Componente por Género |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.4  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráfico de las dos primeras Componente por Edad Adecuada para Jubilarse |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.5  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo*: Gráfico de las dos primeras Componente por Estado Civil |

**4.3.1.5 Análisis de Correlación Canónica**

El objetivo principal de este análisis es poder encontrar asociación entre dos conjuntos de variables. Dado que el cuestionario que se ha aplicado para la toma de los datos está comprendido por secciones, se facilita el agrupamiento de las variables y se considera las combinaciones entre las secciones del cuestionario.

Se procede a efectuar la técnica de Correlación Canónica, con dos grupos definido de variables, el primer grupo consta de la sección de variables que corresponden a las proposiciones , y el conjunto de las secciones “Características Generales del Beneficiario” , “Características Laborales” y “Acerca de la Jubilación y Seguros”, denominada “Acerca del Beneficiario”.

Para el análisis, se toman los coeficientes significativos de las correlaciones canónicas, tal que ; lo que indica que existe una “alta” correlación entre el grupo de variables. Una correlación canónica la es significativa, si esta es mayor a 0.6.

**Acerca del Informante Vs. Opinión en Proposiciones**

En esta combinación, el vector **X**(1) está formado por la variables que corresponden a las tres primeras secciones del cuestionario, y el vector **X**(2), lo representa el grupo proposiciones, en el que el beneficiario da su opinión sobre temas referentes al “Fondo”, y comentarios acerca de lo que piensa hacer una vez jubilado.

Grupo 1: Acerca del Informante

|  |  |
| --- | --- |
| □ | Edad (X2) |
| □ | Número de hijos (X6) |
| □ | Ingreso Mensual en Dólares (X9) |
| □ | Años de servicio a ESPOL (X12) |
| □ | Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento” (X12) |
| □ | Tiempo que trabajó otro lugar , antes de ingresar a  trabajar a ESPOL (X19) |
| □ | ¿A que edad ha pensado usted jubilarse? (X24) |
| □ | Edad adecuada para que una persona se jubile. (X25) |

Grupo 2: Proposiciones

|  |  |
| --- | --- |
| □ | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores" (X26) |
| □ | " Conocimiento acerca de la razón por la que existe el "Fondo Complementario Previsional Cerrado" " (X27) |
| □ | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." (X29) |
| □ | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." (X30) |
| □ | "Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" " (X31) |
| □ | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." (X32) |
| □ | "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." (X33) |
| □ | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión de los fondos ......" (X34) |
| □ | "Los gastos administrativos que se realizan en "El Fondo" deben de ser mínimos." (X35) |
| □ | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." (X36) |
| □ | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." (X37) |
| □ | "Antes de jubilarme, espero que el fondo actué frente a sus afiliados como un banco orientado a servir y no a explotar." (X38) |
| □ | "Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga." (X39) |
| □ | "Desde mi punto de vista, "El Fondo" debe dividirse, profesores y personal administrativo, para un mejor funcionamiento." (X40) |
| □ | "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna." (X41) |
| □ | "Pienso llevar una vida laboral activa, hasta los últimos días de mi vida." (X42) |
| □ | "Al jubilarme ESPOL, pienso compartir el tiempo con mi familia y realizar las actividades que no puedo mientras trabajo." (X43) |
| □ | "Al alcanzar mi jubilación, espero poder iniciarme en un negocio propio, o alguna otra actividad remunerativa." (X44) |

De las 9 Correlaciones Canónicas , calculadas, 2 son mayores a 0.6, tal como se aprecia en el cuadro 4.30, que presenta las Correlaciones Canónicas entre los dos grupos de variables analizados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.30  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  Personal Administrativo: Correlación Canónica “Acerca del Informante y “Proposiciones”   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Variables **Canónicas** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | | **Correlación Canónica** | ***0.799*** | ***0.725*** | *0.594* | *0.537* | *0.493* | *0.457* | *0.424* | *0.318* | *0.311* | |

El Cuadro 4.31, presenta los coeficientes para las 5 primeras correlaciones canónicas entre los dos grupos de variables: “Acerca del Beneficiario”, representado por los coeficientes “**Ui**” , y Opinión en las “Proposiciones” que son representados por los coeficientes “**Vi**”.

***Corr ( U1, V1 ) = 0.799***

Para el grupo **X**(1) los coeficiente de ***U1,*** que presentan mayor peso corresponden a las variables *“Edad”* (X2), y *“Nivel de Educación”* (X3), mientras que para el grupo **X**(2) el coeficiente ***V1*** de mayor peso corresponde a la proposición*“Conocimiento acerca de la existencia del Fondo”* (X27)*.*

***Corr ( U2 , V2 ) = 0.725***

En esta segunda Correlación Canónica, la variable *“Número de Hijos”* (X6)*,*  es la que mayor carga contiene en el coeficiente ***U2*** seguida por la variable *“¿A que edad ha pensado usted en jubilarse? ”* (X24), y para el coeficiente ***V2*** la proposición *"Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga* (X39).*"*

***Corr (*** *U3, V3* ***) = 0.594***

Los coeficiente de *U3,* que presentan mayor peso corresponden a las variables *“Años de Servicio a ESPOL”* (X12), y *“Años de Servicio a ESPOL con “Nombramiento””* (X14), mientras el coeficiente *V3* de mayor peso corresponde a la proposición *"Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga* (X39).

***Corr ( U4 , V4 ) = 0.725***

Esta Correlación Canónica, la variable *“Número de Hijos”* (X6)*,*  es la que mayor carga contiene en el coeficiente ***U4 ,*** y para el coeficiente ***V2*** la proposición *"Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.30  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  *Personal Administrativo:* Coeficientes Canónicos  “Acerca del Beneficiario” Vs. “Proposiciones ”  Coeficientes “Ui”: “Acerca del Beneficiario”   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Acerca Del Beneficiario** | **Coeficientes “Ui”** | | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **X2** | ***0.549*** | *-0.380* | *-0.372* | *-0.367* | *0.213* | | **X3** | ***0.536*** | *0.201* | *-0.135* | *0.213* | *-0.452* | | **X6** | *0.020* | ***-0.584*** | *-0.514* | ***-0.529*** | *-0.105* | | **X9** | *0.782* | *-0.274* | *-0.283* | *-0.005* | *0.038* | | **X12** | *0.402* | *-0.153* | ***-0.652*** | *-0.339* | *0.423* | | **X14** | *0.408* | *-0.133* | ***-0.650*** | *-0.272* | *0.344* | | **X19** | *0.228* | *-0.319* | *0.133* | *0.314* | *-0.053* | | **X24** | *0.223* | ***0.529*** | *0.316* | *-0.411* | *-0.200* | | **X25** | *0.169* | *0.265* | *0.413* | *-0.250* | *0.189* |   Coeficientes “Vi”: Proposiciones   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Proposiciones** | **Coeficientes “Vi”** | | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **X26** | *-0.351* | *-0.163* | *0.263* | *0.322* | *-0.177* | | **X27** | ***-0.537*** | *-0.255* | *0.176* | *-0.215* | *-0.128* | | **X29** | *-0.468* | *-0.410* | *0.156* | *0.111* | *0.020* | | **X30** | *-0.347* | *0.062* | *-0.138* | *0.297* | *0.122* | | **X31** | *-0.423* | *0.238* | *-0.149* | *0.190* | *-0.052* | | **X32** | *-0.290* | *0.293* | *-0.189* | *-0.106* | *-0.029* | | **X33** | *-0.593* | *0.003* | *0.076* | ***0.565*** | *0.127* | | **X34** | *0.164* | *-0.217* | *0.350* | *0.071* | *0.013* | | **X35** | *-0.048* | *-0.272* | *-0.005* | *0.435* | ***-0.257*** | | **X36** | *-0.335* | *-0.479* | *0.262* | *0.218* | *0.066* | | **X37** | *-0.012* | *-0.171* | *0.008* | *0.185* | *0.286* | | **X38** | *-0.052* | *-0.122* | *0.185* | *0.483* | *0.206* | | **X39** | *-0.064* | ***-0.525*** | ***-0.445*** | *-0.082* | *0.020* | | **X40** | *0.359* | *0.311* | *0.079* | *-0.045* | *-0.134* | | **X41** | *0.119* | *0.359* | *0.005* | *0.133* | *-0.065* | | **X42** | *0.126* | *-0.204* | *0.177* | *0.343* | *-0.170* | | **X43** | *-0.116* | *0.009* | *-0.137* | ***-0.540*** | *0.127* | | **X44** | *-0.144* | *-0.497* | *0.101* | *-0.099* | *-0.122* | |

*alcanzar la jubilación." (X33)"*

**4.1.3.6 Análisis Descriptivo Multivariado**

**4.1.3.6.1 Gráficos de Andrews**

Esta técnica pretende representar cada uno de los individuos que conforman la muestra, mediante la representación gráfica de series de Fourier.

La función está dada de la siguiente manera:



|  |
| --- |
| Gráfico 4.6  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráficos de Andrews Proposiciones |

Para la elaboración y explicación de los gráficos de Andrews, se agrupa la muestra por las variables: género, nivel de educación y edad y edad adecuada de jubilación, tomando en cuenta para el análisis sólo la sección de las promociones.

|  |
| --- |
| Gráfico 4.7  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por:“Edad” |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.8  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráficos de Andrews Proposiciones por “Edad Adecuada para Jubilarse” |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.9  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por “Género” |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.10  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por “Nivel de Educación” |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.11  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por “Estado Civil” |

La representación de las series, ( Gráfico 4.6 ), se observa claramente que en su mayoría todos siguen un mismo patrón, existiendo solo un pequeño grupo que se separa de los demás.

Al segmentar según por Edad, (Grafico 4.7 ), el grupo de series que presenta mayor dispersión es el que corresponde a los beneficiarios con edades comprendidas entre los 55 y 60 años, mientras que al segmentar por edad adecuad para jubilarse, la mayor dispersión es presentada entre los beneficiarios que respondieron querer jubilarse entre lo 55 y 60 años, tal como puede ser observado en el Gráfico 4.8.

La segmentación según el nivel de educación determina que los trabajadores con estudios a nivel de pregrado son los que siguen un patrón más marcado, aquellos con estudio a nivel de secundaria y postgrado presentan irregularidades en los patrones. Cabe destacar que los entrevistados con estudios de pregrado representa la mayoría.

En lo que respecta a las graficas según el género, ambas gráficas presentan series con patrón claramente definidas.

Al agrupar por estado civil, el gráfico que representa a los empleados casados es el que presenta patrones más marcados, caso contrario ocurre con el gráfico de los empleados divorciados que es el que más variación presenta en su gráfico.

**4.3.1.6.2 Análisis gráfico de dispersión de las Proposiciones**

Para la realización de este análisis, nos basaremos en una matriz que presenta el análisis gráfico conjunto entre variables, para el caso de nuestro las variables a utilizar son las proposiciones. Así el gráfico en la diagonal principal presenta el análisis de dispersión de la misma variable, por lo que la representación es el respectivo diagrama de barras de la variable, para el caso de variables diferentes se presentan puntos. Mientras más disperso se presenten los puntos más dispersión existe entre las variables, caso contrario se puede determinar que las variables pueden presentar cierta similitud en sus respuestas.

El Gráfico 4.12, presenta el gráfico de dispersión de las variables proposiciones, como se indico anteriormente la diagonal presenta los diagramas de barras de las variables en su forma univariada. La variable, "Pienso llevar una vida laboral activa, hasta los últimos días de mi vida." (X42), presenta mayor dispersión en los puntos al relacionarse la variable "Al alcanzar mi jubilación, espero poder iniciarme en un negocio propio, o alguna otra actividad remunerativa." (X44), lo que indica mayor dispersión entre estas variables. Por otra parte la proposición "Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" (X27), presenta puntos pocos dispersos en la intersección con la proposición "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna." (X41).

Gráfico 4.12

*Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*

*Personal Administrativo:* **Matriz de dispersión**



**4.3.2 Muestra Profesores**

Es importante conocer que, el número total de profesores beneficiarios del “Fondo” que trabaja en ESPOL en calidad de nombramiento es 246, los mismos que se encuentran distribuidos en las diferentes unidades académicas que tiene la ESPOL. Recuérdese que se determinó que el tamaño de muestra es 121 profesores.

**4.3.2.1 Análisis de Correlación**

|  |
| --- |
| Cuadro 4.31 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Distribución de Frecuencias  |  |  | | --- | --- | | Año de Ingreso | **Frecuencia Relativa** | | [-0,4 , -0,3) | 0,003 | | [-0,3 , -0,2) | 0,031 | | [-0,2 , -0,1) | 0,083 | | [-0,1 , -0) | 0,211 | | [0 , 0,1) | 0,268 | | [0,1 , 0,2) | 0,165 | | [0,2 , 0,3) | 0,083 | | [0,3 , 0,4) | 0,057 | | [0,4 , 0,5) | 0,048 | | [0,5 , 0,6) | 0,034 | | [0,6 , 0,7) | 0,009 | | [0,7 , 0,8) | 0,003 | | [0,8 ,0,9) | 0,003 | | [0,9 , 1) | 0,003 | | **Total** | **1,00** | |

|  |
| --- |
| ***Profesores:* Análisis estadístico de las correlaciones encontradas.** Histograma de Frecuencias |

Son utilizadas veinte y seis variables del total de 44, que están definidas en el capítulo 2, logrando un total de 312 coeficientes de correlación, los mismos que se presentan en la “Matriz de Correlación” de la Tabla 4.4.

Tabla 4.4

*Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*

***Profesores:* MATRIZ DE CORRELACIÓN **

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X2.- | X3.- | X6.- | X9.- | X12.- | X14.- | X19.- | X24.- | X25.- | X26.- | X27.- | X29.- | X30.- | X31.- | X32.- | X33.- | X34.- | X35.- | X36.- | X37.- | X38.- | X39.- | X40.- | X41.- | X42.- | X43.- |
| X3.- | -0,232 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X6.- | 0,032 | 0,021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X9.- | 0,137 | -0,064 | 0,057 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X12.- | 0,835 | -0,148 | 0,022 | 0,208 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X14.- | 0,794 | -0,150 | 0,024 | 0,250 | 0,982 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X19.- | 0,073 | -0,262 | -0,020 | -0,095 | -0,078 | -0,115 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X24.- | 0,200 | -0,154 | -0,016 | 0,018 | 0,156 | 0,140 | 0,255 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X25.- | -0,046 | 0,035 | 0,000 | -0,011 | -0,072 | -0,065 | 0,210 | 0,503 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X26.- | -0,099 | -0,112 | 0,000 | 0,000 | -0,111 | -0,075 | 0,106 | -0,016 | 0,087 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X27.- | 0,135 | 0,033 | 0,061 | 0,131 | 0,104 | 0,111 | 0,097 | 0,141 | 0,095 | 0,258 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X29.- | 0,078 | 0,007 | 0,075 | 0,184 | 0,038 | 0,046 | 0,120 | 0,071 | 0,242 | 0,563 | 0,342 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X30.- | -0,022 | 0,048 | 0,085 | 0,113 | -0,062 | -0,056 | 0,090 | 0,070 | 0,152 | 0,545 | 0,594 | 0,683 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X31.- | 0,153 | -0,058 | 0,077 | 0,035 | 0,097 | 0,097 | 0,100 | -0,029 | 0,136 | 0,207 | 0,317 | 0,414 | 0,334 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X32.- | 0,026 | 0,112 | 0,045 | 0,063 | -0,015 | -0,018 | 0,057 | -0,002 | 0,084 | 0,392 | 0,453 | 0,435 | 0,651 | 0,524 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X33.- | 0,039 | -0,041 | -0,051 | 0,096 | -0,002 | 0,022 | -0,050 | 0,041 | 0,200 | 0,515 | 0,256 | 0,488 | 0,382 | 0,196 | 0,288 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X34.- | -0,046 | 0,154 | 0,035 | -0,140 | -0,070 | -0,074 | -0,023 | -0,081 | 0,035 | 0,492 | 0,451 | 0,378 | 0,524 | 0,359 | 0,708 | 0,332 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X35.- | 0,070 | 0,044 | -0,003 | 0,123 | 0,080 | 0,072 | -0,124 | 0,010 | 0,029 | -0,075 | 0,196 | 0,081 | 0,121 | 0,062 | 0,045 | 0,089 | 0,005 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X36.- | 0,156 | -0,082 | 0,113 | 0,083 | 0,105 | 0,111 | 0,144 | 0,039 | 0,196 | 0,524 | 0,245 | 0,591 | 0,442 | 0,527 | 0,467 | 0,456 | 0,449 | 0,179 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X37.- | -0,017 | 0,095 | 0,058 | -0,040 | -0,039 | -0,041 | 0,002 | 0,013 | 0,241 | 0,407 | 0,106 | 0,472 | 0,381 | 0,338 | 0,428 | 0,446 | 0,471 | 0,366 | 0,591 |  |  |  |  |  |  |  |
| X38.- | -0,103 | 0,157 | 0,012 | -0,119 | -0,009 | -0,015 | 0,089 | -0,026 | 0,103 | -0,057 | 0,024 | 0,069 | -0,113 | 0,092 | -0,031 | -0,089 | 0,089 | 0,353 | 0,057 | 0,329 |  |  |  |  |  |  |
| X39.- | -0,141 | 0,241 | -0,159 | -0,197 | -0,071 | -0,072 | -0,059 | -0,138 | -0,133 | -0,233 | 0,030 | -0,252 | -0,102 | -0,235 | -0,120 | -0,322 | 0,143 | -0,022 | -0,220 | -0,112 | 0,331 |  |  |  |  |  |
| X40.- | -0,176 | 0,208 | -0,062 | -0,123 | -0,066 | -0,033 | -0,042 | -0,182 | -0,043 | 0,202 | 0,076 | 0,000 | 0,176 | -0,013 | 0,203 | 0,062 | 0,226 | -0,078 | -0,065 | 0,053 | 0,287 | 0,368 |  |  |  |  |
| X41.- | 0,039 | 0,130 | -0,031 | -0,033 | 0,077 | 0,051 | 0,113 | 0,002 | 0,105 | 0,184 | 0,284 | 0,088 | 0,212 | 0,232 | 0,456 | 0,124 | 0,513 | 0,002 | 0,311 | 0,229 | 0,134 | 0,273 | 0,346 |  |  |  |
| X42.- | 0,123 | -0,067 | -0,030 | -0,107 | 0,130 | 0,110 | 0,018 | 0,068 | 0,002 | -0,030 | -0,019 | 0,091 | -0,027 | 0,367 | 0,137 | 0,006 | 0,115 | 0,058 | 0,195 | -0,068 | 0,087 | -0,002 | -0,082 | 0,148 |  |  |
| X43.- | 0,135 | 0,172 | -0,023 | 0,203 | 0,144 | 0,161 | -0,241 | 0,001 | 0,052 | -0,220 | 0,020 | 0,136 | 0,017 | -0,025 | -0,134 | 0,137 | -0,149 | 0,442 | -0,011 | 0,065 | 0,084 | -0,079 | -0,113 | -0,104 | 0,134 |  |
| X44.- | 0,055 | 0,118 | -0,152 | -0,088 | 0,080 | 0,119 | -0,088 | -0,063 | -0,216 | 0,218 | 0,248 | -0,080 | 0,179 | 0,044 | 0,195 | 0,056 | 0,255 | -0,238 | -0,056 | -0,227 | -0,150 | 0,343 | 0,350 | 0,203 | 0,013 | -0,039 |

El Cuadro 4.31, presenta la distribución la distribución de frecuencias de los coeficientes de correlación con el respectivo histograma, se puede notar que solo el 0.51% de los coeficientes son mayores a 0.5, presentando además 0.48% comprendidos entre 0.4 y 0.5. Al igual que en el análisis realizado a los datos de tomados de los beneficiarios miembros del personal administrativo, no existen variables correlacionadas “fuertemente” de manera negativa, en su mayor parte las correlaciones se agrupan alrededor de 0, dando como resultado un histograma de forma cuasi simétrico.

**Correlaciones entre 0.5 y 1**

El mayor coeficiente de correlación encontrado, es igual a 0,982, y esta dado por las variables, “*Años de servicio a ESPOL* ”, y “*Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento””*, estas variables poseen un alto coeficiente de correlación positivo, lo que indica que mientras una crece la otra también. Véase Cuadro 4.32

La variable *“Edad”,* presenta un coeficiente de correlación igual a 0.835 con la variable “*Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento””*, mientras que con la variable “*Años de servicio a ESPOL”*  el coeficiente es igual a .794.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.32  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Profesores: *Variables con Coeficiente de Correlación mayor a 0.5*  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Variable i** | Variable j | **Coeficiente de Correlación** | | “Años de servicio a ESPOL” | “Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento”” | *0,982* | | “Años de servicio a ESPOL” | Edad | *0,835* | | “Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento”” | Edad | *0,794* | | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión..." | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada" | *0,708* | | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | *0,683* | | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada" | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | *0,651* | | "Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | *0,594* | | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | *0,591* | | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones" | *0,591* | | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,563* | | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,545* | | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | ”Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" " | *0,527* | | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,524* | | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada" | ”Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" " | *0,524* | | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión..." | *0,524* | | "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | *0,515* | | "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna" | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión..." | *0,513* | | Edad adecuada para que una persona se jubile. | Edad estimada a jubilarse. | *0,503* | |

Las proposiciones: *"El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión ...."* y *"De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada."* Tiene un coeficiente de correlación igual a 0.708.

La proposición :"*La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores.",* presenta coeficientes de correlación entre 0.5 y 0.6 con las proposiciones: *"Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." (0.563); "Estoy de acuerdo con los requisitos que* *exige el estatuto del "Fondo ", para ser beneficiario del mismo." (0.545); "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." (0.524); "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo",que aquellos profesores y empleados que están cercanos a jubilarse" (0.515)*.

Otra proposición que consigue más de un coeficiente entre 0.5 y 0.6, es la proposición: *"La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente."*, las proposiciones con las cuales se relaciona son: *"Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo."* (0.591), *"Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones"* (0.591), *”Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" "* (0.527).

Las proposiciones *"De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." y "Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo " ”,* presentan un coeficiente de correlación igual a 0,524.

Cabe mencionar que el coeficiente de correlación dado entre las variables *Edad adecuada para que una persona se jubile y ¿A que edad ha pensado usted en jubilarse?*, es igual a 0.503, este coeficiente positivo indica que a valores altos de una variable la otra también presentara la misma tendencia.

**Correlaciones entre 0. 4 y 0.5**

Las proposiciones *"La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."* y *"El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión de los fondos que depositan los afiliados",* son el par de variables obtiene el mayor coeficiente de correlación para este intervalo, el mismo que es igual a 0.492, lo que indica que el valor con el que se califique a estas proposiciones en la mayor de las veces podrían tender a ser similares. El Cuadro.4.33. presenta todos los coeficientes de correlación que se encuentran entre 0.4 y 0.5, siendo en su mayor parte, las correlaciones correspondientes a pares de proposiciones.

En el presente proceso no se encuentran variable correlacionadas de manera negativa que en su valor absoluto sean mayores a 0.5, el único coeficiente considerado alto que relacione variables de manera negativa, es igual a -0.322 y se da entre las proposiciones: *"Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación."* *(X33)* y *"Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga."* *(X39).* (Matriz de Coeficientes de Correlación)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.33  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  *Profesores:* **Variables con Coeficiente de Correlación entre 0.4 y 0.5**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Variable i** | **Variable j** | **Coeficiente de Correlación** | | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión ...." | *0,492* | | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", ........." | *0,488* | | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." | *0,472* | | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión ...." | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." | *0,471* | | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | *0,467* | | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." | "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna." | *0,456* | | "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", ........." | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | *0,456* | | "Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." | *0,453* | | "Conozco la razón por la que existe el ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión ...." | *0,451* | | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión ...." | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | *0,449* | | "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", ........." | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." | *0,446* | | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo ", para ser beneficiario del mismo." | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." | *0,442* | | "Los gastos administrativos que se realizan en "El Fondo" deben de ser mínimos." | "Al jubilarme ESPOL, pienso compartir el tiempo con mi familia y realizar las actividades que no puedo mientras trabajo." | *0,442* | | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." | *0,435* | | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." | *0,428* | | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." | "Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo " ” | *0,414* | | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores." | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." | *0,407* | |

**4.3.2.2 Análisis de Contingencia**

Para el presente estudio se presenta el análisis de contingencia entre las proposiciones con la variable “edad adecuada para jubilarse”. Los resultados del análisis de contingencia de las variables en estudio se presentan en el Cuadro 4.36

**"Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." Vs. “Edad adecuada para jubilarse”**

Se puede afirmar que el par de variables: "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." y “Edad adecuada para jubilarse”, son independientes, debido a que el valor p que se asocia al estadístico de prueba del contraste de hipótesis es igual a 0.133, por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula.

El Cuadro 4.34 presenta le análisis del contaste de hipótesis.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.34  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  **Profesores:**  **Análisis de Contingencia : "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo."." Vs. “Edad adecuada para jubilarse”**  **Ho:** La edad adecuada para jubilarse es independiente con el hecho "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo."  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad adecuada para jubilarse** | | ***"Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo"*** | | | **Total:**  **Xi** | | **Zona desacuerdo** | **Zona indiferencia** | **Zona acuerdo** | | Entre 50 y 55 | F.O | 7 | 10 | 6 | ***23*** | | F.E | 0,035 | 0,071 | 0,096 | ***0,202*** | | **Entre 55 y 60** | F.O | 6 | 8 | 11 | ***25*** | | F.E | 0,038 | 0,077 | 0,104 | ***0,219*** | | **Más de 60** | F.O | 7 | 22 | 37 | ***48*** | | F.E | 0,102 | 0,203 | 0,274 | ***0,579*** | | **Total:**  **Xj** | F.O | ***20*** | ***40*** | ***54*** | ***114*** | | F.E | ***0,175*** | ***0,351*** | ***0,474*** | ***1,000*** |   = 12.44  *valor p = 0.133* |

***"*Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." Vs. “Edad adecuada para jubilarse”**

Para el análisis de este caso, la Tabla 4.35 presenta que el estadístico de prueba es igual a 18.325 y con 6 grados de libertad asociándosele un valor p de 0.019, se concluye que no existe al evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la alterna, es decir: La edad adecuada para jubilarse es independiente del planteamiento de la proposición " Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones "

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.35  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  **Profesores:**  **Análisis de Contingencia "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones" vs. “Edad adecuada para jubilarse”**  **Ho:** La edad adecuada para jubilarse es independiente con el planteamiento de la proposición " Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones "  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad adecuada para jubilarse** | | ***"Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" "*** | | | **Total:**  **Xi** | | **Zona desacuerdo** | **Zona indiferencia** | **Zona acuerdo** | | Entre 50 y 55 | F.O | 5 | 6 | 9 | **24** | | F.E | 0,016 | 0,045 | 0,143 | **0,203** | | **Entre 55 y 60** | F.O | 6 | 7 | 13 | **26** | | F.E | 0,017 | 0,049 | 0,155 | **0,220** | | **Más de 60** | F.O | 5 | 13 | 50 | **68** | | F.E | 0,044 | 0,127 | 0,405 | **0,576** | | **Total:**  **Xj** | F.O | **16** | **26** | **72** | **118** | | F.E | **0,076** | **0,220** | **0,703** | **1,000** |   = 12.093  *valor p = 0.147* |

**Resumen del Análisis de Contingencia “Edad adecuada para jubilarse” Vs. " Proposiciones "**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 4.36  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Personal Administrativo*Resumen del Análisis de Contingencia “Edad adecuada para jubilarse” Vs. " Xi " **Ho:** La edad adecuada para jubilarse es independiente con el planteamiento de la proposición " Xi "  **Vs.**  **H1:** No es verdad **Ho.**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Variable Xi*** | ***Valor del estadístico de prueba*** | ***Grados de Libertad*** | ***valor p*** | ***Conclusión*** | | | “ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores” X26 | 5,946 | 6 | 0,653 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Conozco la razón de existencia del Fondo”X27 | 9,465 | 6 | 0,305 | SON INDEPENDIENTES | | “Conozco totalmente la razón de existencia del Fondo”X28 | 14,448 | 6 | 0,071 | SON INDEPENDIENTES | | “La aportación mensual es justa” X30 | 5,964 | 6 | 0,651 | SON INDEPENDIENTES | | “Forma de cálculo de Pensión Jubilar adecuada” X31 | 5,110 | 6 | 0,746 | SON INDEPENDIENTES | | “Jóvenes deberían pagar porcentajes menores”X32 | 12,140 | 6 | 0,145 | SON INDEPENDIENTES | | “Control de la Superintendencia de Bancos”X33 | 7,356 | 6 | 0,499 | SON INDEPENDIENTES | | “Los gastos administrativos deben ser mínimos”X35 | 11,300 | 6 | 0,185 | SON INDEPENDIENTES | | “La administración actual del Fondo es mejor”X36 | 18,325 | 6 | 0,019 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Espero que el fondo actué como un banco”X38 | 13,303 | 6 | 0,102 | NO SON INDEPEDIENTES | | “Deseo hacer uso de lo que yo haya acumulado en Fondo”X39 | 2,021 | 6 | 0,980 | SON INDEPENDIENTES | | “El Fondo debe particonarse” X40 | 11,135 | 6 | 0,194 | SON INDEPENDIENTES | | “Pensión Jubilar\_vida digna”X41 | 3,386 | 6 | 0,908 | SON INDEPENDIENTES | | “Pienso llevar una vida laboral activa” X42 | 9,052 | 6 | 0,338 | SON INDEPENDIENTES | | “Pienso compartir el tiempo con mi familia” X43 | 12,759 | 6 | 0,120 | SON INDEPENDIENTES | | “Espero iniciarme en un negocio propio” X44 | 17,860 | 6 | 0,000 | NO SON INDEPEDIENTES | |

**4.3.2.3 Análisis de las distribuciones Conjuntas y Condicionales**

A continuación se presenta el análisis conjunto entre algunas de las variables, este análisis presenta la distribución conjunta entre el par de variables, y las respectivas distribuciones condicionales.

**“Género” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.37  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta **“GENERO” Vs. “EDAD”**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | Género | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | | **Masculino** | **Femenino** | | [25 , 35) | *0,099* | *0,074* | ***0,174*** | | [35 , 45) | *0,157* | *0,058* | ***0,215*** | | [45 , 55) | *0,240* | *0,033* | ***0,273*** | | [55 , 65) | *0,289* | *0,025* | ***0,314*** | | [65 , 75) | *0,017* | *0,008* | ***0,025*** | | ***Marginal “Género”***  **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Edad** | **Género** | | | **Masculino** | **Femenino** | | [25 , 35) | *0,124* | *0,375* | | [35 , 45) | *0,196* | *0,292* | | [45 , 55) | *0,299* | *0,167* | | [55 , 65) | *0,361* | *0,125* | | [65 , 75) | *0,021* | *0,042* | | ***Total*** | ***1.000*** | ***1.000*** | | ***0,802*** | ***0,198*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Género** | | Total | | **Masculino** | **Femenino** | | [25 , 35) | *0,571* | *0,429* | ***1.000*** | | [35 , 45) | *0,731* | *0,269* | ***1.000*** | | [45 , 55) | *0,879* | *0,121* | ***1.000*** | | [55 , 65) | *0,921* | *0,079* | ***1.000*** | | [65 , 75) | *0,667* | *0,333* | ***1.000*** | |

Del total de profesores beneficiarios, la distribución conjunta del Cuadro 4.37, revela que la probabilidad de que un profesor beneficiario sea del género masculino y que tenga entre 35 y 45 años es 24%.

Los beneficiarios de género femenino, el porcentaje con edades entre los 25 y 35 años es de 7.4%, entre los 35 y 45 años 5.8%, y con edades superiores a los 45 años corresponde 8.6% del total de mujeres entrevistadas.

Del total de profesores entrevistados, 12.4% dicen tener entre 25 y 35 años, 19.6% entre 35 y 45 años, 29.9% entre 45 y 55 años, y el restante 38.2% dicen tener más de 55 años.

Los beneficiarios que respondieron tener entre 25 y 35 años de edad, 57.1% es de género masculino, y el porcentaje restante femenino.

**“Género” Vs. "Posee algún tipo de seguro de vida privado"**

Del análisis conjunto se determina que, 40.5% de los beneficiarios dicen tener “seguro de vida privado” y pertenece al género masculino, mientras que el 9.1% de mujeres revela tener “seguro de vida privado”. tal como se puede apreciar en la Tabla de distribución conjunta del Cuadro 4.38.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.38  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta“Género” Vs. "Posee algún tipo de seguro de vida privado"  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Género** | **Seguro de Vida Privado** | | ***Marginal Género*** | | **Si** | **No** | | Masculino | *0,405* | *0,397* | ***0,802*** | | Femenino | *0,091* | *0,107* | ***0,198*** | | ***Marginal seguro de vida privado*** | ***0,496*** | ***0,504*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Género** | **Seguro de Vida Privado** | | | **Si** | **No** | | Masculino | *0,817* | *0,787* | | Femenino | *0,183* | *0,213* | | ***Total*** | ***1.000*** | ***1.000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Género** | **Seguro de Vida Privado** | | ***Total*** | | **Si** | No | | Masculino | *0,505* | *0,495* | ***1.000*** | | Femenino | *0,460* | *0,540* | ***1.000*** | |

De aquellos beneficiarios que no tienen “seguro de vida privado”, 78.7% es de genero masculino, y el restante del genero femenino.

Así también, un porcentaje de mayor (54%), del total de mujeres entrevistadas dicen no tener “seguro de vida privada”, frente al 46% que responde si contar con aquello (seguro de vida privado).

**“Ingreso mensual en Dólares” Vs. “Nivel de Educación”**

En la Tabla de distribución conjunta del Cuadro 4.39 podemos notar, que aproximadamente 20 de cada 100 profesores tiene educación a nivel universitaria de postgrado e ingresos entre los 1500 y 2000 dólares, no presentándose beneficiarios con iguales ingresos pero con educación de pregrado.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.39  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Profesores:* Distribución Conjunta**  **Ingreso Mensual en Dólares y Nivel de Educación**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nivel de Educación | **Ingreso en mensual en Dólares** | | | | ***Marginal Nivel de Educación*** | | **Entre 1000 y 1500** | **Entre 1500 y 2000** | **Entre 2000 y 2500** | **Más de 2500** | | Pregrado | *0,000* | *0,000* | *0,017* | *0,017* | ***0,033*** | | Postgrado | *0,033* | *0,198* | *0,289* | *0,446* | ***0,967*** | | Marginal Ingreso en Dólares | **0,033** | **0,198** | **0,306** | **0,463** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Nivel de Educación | **Ingreso en mensual en Dólares** | | | | | **Entre 1000 y 1500** | Entre 1500 y 2000 | **Entre 2000 y 2500** | **Más de 2500** | | Pregrado | *0,000* | *0,000* | *0,054* | *0,036* | | Postgrado | *1,000* | *1,000* | *0,946* | *0,964* | | Total | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nivel de  Educación | **Ingreso en mensual en Dólares** | | | | ***Total*** | | **Entre 1000 y 1500** | **Entre 1500 y 2000** | **Entre 2000 y 2500** | **Más de 2500** | | Pregrado | *0,000* | *0,000* | *0,500* | *0,500* | ***1,000*** | | Postgrado | *0,034* | *0,205* | *0,299* | *0,462* | ***1,000*** | |

Los profesores beneficiarios con educación a nivel de pregrado, 50% obtiene ingresos entre los 2000 y 2500 dólares, y un porcentaje similar tiene ingresos superiores a los 2500 dólares.

Del total de profesores beneficiarios con ingresos superiores a los 2500 dólares mensuales, 96.4% tiene educación a nivel de postgrado.

Un dato interesante a ser mostrado, es que a mayor nivel de educación del beneficiario, mayor cantidad de ingresos mensuales este tendrá.

**“Edad Estimada a Jubilarse” Vs. “Edad”**

La probabilidad de que un beneficiario que tiene entre 55 y 65 años, estime poder jubilarse a una edad superior a los 70 años es igual a 4.9%. Para beneficiarios con edades comprendidas entre 25 y 35 años esta probabilidad es igual a 1%, con edades entre 35 y 45 la probabilidad es igual a 3.9%, y para aquellos con edades superiores a los 65 años la probabilidad es igual a 1%, tal como puede ser visto la Tabla de Distribución Condicional del Cuadro 4.40

De los beneficiarios que estiman poder jubilarse entre 55 y 60 años, 14.3% tienen edades comprendidas entre los 25 y 35 años, 28.6% entre 35 y 45, y el restante 57.1% tiene entre 45 y 55 años.

Es importante indicar que los beneficiarios que tienen entre 25 y 35 años, el 21.1% de ellos estima jubilarse entre los 50 y 55 años, 5.3% entre 55 y 60 años, 21.1% entre 60 y 65, y 52.6% estima poder jubilarse teniendo más de 65 años.

Doce de cada cien beneficiarios, cuya edad esta entre los 45 y 55 años, opinan que la edad adecuada para la jubilación debe de encontrarse entre los 55 y 60 años. Es importante destacar que el mayor porcentaje encontrado es 13.3%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.40  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta: **“Edad Estimada a Jubilarse” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | Edad Estimada a Jubilarse | | | | | ***Marginal “Edad”*** | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **Más de 70** | | **[25 , 35)** | *0,039* | *0,010* | *0,039* | *0,088* | *0,010* | ***0,186*** | | **[35 , 45)** | *0,010* | *0,020* | *0,069* | *0,069* | *0,039* | ***0,206*** | | **[45 , 55)** | *0,010* | *0,039* | *0,078* | *0,108* | *0,049* | ***0,284*** | | **[55 , 65)** | *0,020* | *0,000* | *0,059* | *0,118* | *0,098* | ***0,294*** | | **[65 , 75)** | *0,000* | *0,000* | *0,010* | *0,010* | *0,010* | ***0,029*** | | ***Marginal***  ***“Edad Estimada a jubilarse”*** | ***0,078*** | ***0,069*** | ***0,255*** | ***0,392*** | ***0,206*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Edad Estimada a Jubilarse** | | | | **Total** | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **Más de 65** | | **[25 , 35)** | *0,211* | *0,053* | *0,211* | *0,526* | **1,000** | | **[35 , 45)** | *0,048* | *0,095* | *0,333* | *0,524* | **1,000** | | **[45 , 55)** | *0,034* | *0,138* | *0,276* | *0,552* | **1,000** | | **[55 , 65)** | *0,067* | *0,000* | *0,200* | *0,733* | **1,000** | | **[65 , 75)** | *0,000* | *0,000* | *0,333* | *0,667* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Edad Estimada a Jubilarse** | | | | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **Más de 65** | | **[25 , 35)** | *0,500* | *0,143* | *0,154* | *0,164* | | **[35 , 45)** | *0,125* | *0,286* | *0,269* | *0,180* | | **[45 , 55)** | *0,125* | *0,571* | *0,308* | *0,262* | | **[55 , 65)** | *0,250* | *0,000* | *0,231* | *0,361* | | **[65 , 75)** | *0,000* | *0,000* | *0,038* | *0,033* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

#### “Edad Adecuada para Jubilarse” Vs. “Edad”

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.41  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta: “Edad Adecuada para Jubilarse” Vs. “Edad”   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad Adecuada para Jubilarse** | **Edad** | | | | | ***Marginal “Edad Adecuada para Jubilarse” a Jubilarse”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **más de 70** | | **[50 , 55)** | *0,025* | *0,033* | *0,083* | *0,050* | *0,000* | ***0,192*** | | **[55 , 60)** | *0,050* | *0,042* | *0,050* | *0,083* | *0,000* | ***0,225*** | | **[60 , 65)** | *0,033* | *0,058* | *0,067* | *0,108* | *0,016* | ***0,283*** | | **[65 , 70)** | *0,058* | *0,067* | *0,058* | *0,058* | *0,008* | ***0,250*** | | **más de 70** | *0,008* | *0,017* | *0,008* | *0,017* | *0,000* | ***0,050*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,175*** | ***0,217*** | ***0,267*** | ***0,317*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad Adecuada para Jubilarse** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **[50 , 55)** | *0,143* | *0,429* | *0,357* | *0,171* | | **[55 , 60)** | *0,188* | *0,000* | *0,438* | *0,244* | | **[60 , 65)** | *0,179* | *0,179* | *0,513* | *0,341* | | **[65 , 70)** | *0,269* | *0,115* | *0,269* | *0,195* | | **más de 70** | *0,250* | *0,417* | *0,167* | *0,049* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad Adecuada para Jubilarse** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **[50 , 55)** | *0,125* | *0,167* | *0,417* | *0,292* | **1,000** | | **[55 , 60)** | *0,222* | *0,185* | *0,222* | *0,370* | **1,000** | | **[60 , 65)** | *0,121* | *0,212* | *0,242* | *0,424* | **1,000** | | **[65 , 70)** | *0,233* | *0,267* | *0,233* | *0,267* | **1,000** | | **más de 70** | *0,167* | *0,333* | *0,167* | *0,333* | **1,000** | |

La distribución conjunta del cuadro 4.41 presenta que la probabilidad un beneficiario del “Fondo Jubilar”, opine que la edad adecuada para jubilarse se encuentre entre 55 y 60 años, tenga entre 25 y 35 años es de 5%, aquellos que tiene entre 35 y 45 años la probabilidad es igual a 4.2%, y para beneficiarios con edad superiores a 45 años la probabilidad de opinen que la edad adecuada para al jubilación debe darse entre los 55 y 60 años es igual a 13.3%.

De los beneficiarios con edades comprendidas entre 35 y 45 años, el 42.9% opina que la jubilación debe de darse entre los 50 y 55 años de edad, 17.9% entre los 60 y 65 años, 11.5% entre los 65 y 70 años, y 41.7% opinan que es más de 70 años la edad adecuada para jubilarse.

Por otra parte, los profesores que opinan que la edad adecuada para que una persona se jubile debe de ser teniendo más de 70 años, el 13.7% tienen entre 25 y 35 años, 33.3% entre 35 y 45 años, 16.7% entre 45 y 55, el restante 33.3% tienen más de 55 años.

**“Edad Estimada a Jubilarse ” Vs. “Edad Adecuada para Jubilarse”**

El 2.9% de los beneficiarios, es decir aproximadamente tres de cada 100 beneficiarios, opina que la edad adecuada para que una persona se jubile debe ser entre los 60 y 65 años de edad, y opinan en lo personal jubilarse a una edad mayor a los 70 años.

El 4.9% de los beneficiaros estima jubilarse entre los 50 y 55 años, y opina que la edad adecuada para que una persona se jubile debe de encontrase en el mismo intervalo señalado, así también 2% estima jubilarse en el mismo intervalo pero opina que la jubilación debe de darse entre los 55 y 60 años de edad.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.42  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Profesores:* Distribución Conjunta**  **“Edad Estimada a Jubilarse ” Vs. “Edad Adecuada para Jubilarse”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ¿A que edad ha pensado usted en jubilarse? | **Edad adecuada para que una persona se jubile.** | | | | | **Marginal : ¿A que edad ha pensado usted en jubilarse?** | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **más de 70** | | [50 , 55) | *0,049* | *0,020* | *0,000* | *0,010* | *0,000* | **0,078** | | [55 , 60) | *0,049* | *0,020* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | **0,069** | | [60 , 65) | *0,039* | *0,098* | *0,088* | *0,029* | *0,000* | **0,255** | | [65 , 70) | *0,029* | *0,078* | *0,157* | *0,118* | *0,010* | **0,392** | | más de 70 | *0,020* | *0,010* | *0,029* | *0,108* | *0,039* | **0,206** | | **Marginal de Edad**  **adecuada para que**  **una persona se jubile**. | **0,186** | **0,225** | **0,275** | **0,265** | **0,049** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *¿A que edad ha pensado usted en jubilarse?* | ***Edad adecuada para que una persona se jubile.*** | | | | | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **más de 70** | | [50 , 55) | *0,263* | *0,087* | *0,000* | *0,037* | *0,000* | | [55 , 60) | *0,263* | *0,087* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | | [60 , 65) | *0,211* | *0,435* | *0,321* | *0,111* | *0,000* | | [65 , 70) | *0,158* | *0,348* | *0,571* | *0,444* | *0,200* | | más de 70 | *0,105* | *0,043* | *0,107* | *0,407* | *0,800* | | ***TOTAL.*** | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *¿A que edad ha pensado usted en jubilarse?* | ***Edad adecuada para que una persona se jubile.*** | | | | | TOTAL | | **[50 , 55)** | **[55 , 60)** | **[60 , 65)** | **[65 , 70)** | **más de 70** | | [50 , 55) | *0,628* | *0,256* | *0,000* | *0,128* | *0,000* | ***1,000*** | | [55 , 60) | *0,710* | *0,290* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | ***1,000*** | | [60 , 65) | *0,153* | *0,384* | *0,345* | *0,114* | *0,000* | ***1,000*** | | [65 , 70) | *0,074* | *0,199* | *0,401* | *0,301* | *0,026* | ***1,000*** | | más de 70 | *0,097* | *0,049* | *0,141* | *0,524* | *0,189* | ***1,000*** | |

Del total de beneficiarios que opinan que la jubilación debe de darse entre lo 60 y 65 años, 32.1% piensan jubilarse entre los 60 y 65 años, 57.1% entre los 65 y 70 años, y 10.7% estima jubilarse a una edad superior a los 70 años.

Los beneficiarios que estiman jubilarse a una edad superior a los 70 años, el 9.7% opina que la jubilación debe de darse entre los 50 y 55 años, 4.9% opina que es entre los 55 y 60 años, 14.1% entre los 60 y 65 años, 54.4% entre los 65 y 70 años, y el restante 18.9% opina que la jubilación debe de darse a una edad mayor a 60 años.

El Cuadro 4.42. presenta la distribución conjunta para el par de variabas analizadas.

**“Seguro de Vida privado” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.43  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta “Seguro de Vida privado” Vs. “Edad”   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | Seguro de Vida privado | | Marginal “Edad” | | **Sí** | **No** | | [25 , 35) | *0,074* | *0,099* | ***0,174*** | | [35 , 45) | *0,099* | *0,116* | ***0,215*** | | [45 , 55) | *0,157* | *0,116* | ***0,273*** | | [55 , 65) | *0,149* | *0,165* | ***0,314*** | | [65 , 75) | *0,017* | *0,008* | ***0,025*** | | ***Marginal***  ***“Seguro de Vida privado”*** | ***0,496*** | ***0,504*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Edad** | **Seguro de Vida privado** | | **Total** | | **Sí** | **No** | | [25 , 35) | *0,429* | *0,571* | **1.000** | | [35 , 45) | *0,462* | *0,538* | **1.000** | | [45 , 55) | *0,576* | *0,424* | **1.000** | | [55 , 65) | *0,474* | *0,526* | **1.000** | | [65 , 75) | *0,667* | *0,333* | **1.000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Edad** | **Seguro de Vida privado** | | | **Sí** | **No** | | [25 , 35) | *0,150* | *0,197* | | [35 , 45) | *0,200* | *0,230* | | [45 , 55) | *0,317* | *0,230* | | [55 , 65) | *0,300* | *0,328* | | [65 , 75) | *0,033* | *0,016* | | **Total** | **1.000** | **1.000** | |

Los beneficiarios con edades comprendidas ente los 45 y 55 años, y tienen “seguro de vida privado” representan el 15.7% del total, y aquellos que no tiene “seguro de vida privado” el 11.6%. Mientras que aquellos que no tienen “seguro de vida privado”, 9.9% tiene entre 25 y 35 años, 11.6% entre 35 y 45 años, igual porcentaje entre 45 y 55 años, y 17.3% tiene más de 55 años.

Las distribuciones condicionales presentan que; del total de beneficiarios que tiene seguro de “Vida” privado, 15%, tiene entre 25 y 35 años, 20% entre 34 y 45 años, y 62.3% tiene más de 45 años.

El 66.7% de los beneficiarios cuya edad esta entre los 65 y 75 años poseen “seguro de vida privado”, mientras que el 33.3% no posee.

Es interesante comentar que son los beneficiarios de edades superiores a 45 los que tiene mayoritariamente “seguro de vida privado”, véase Cuadro 4.43.

**“Mejor manera de Informarse de las actividades que se realizan en ESPOL” Vs. “Edad”**

Internet es la mejor manera de informase de las actividad que se realizan en ESPOL, por parte de los beneficiarios del Fondo, el 16.5% de esta afirmación corresponde a beneficiarios con edades comprendidas entre los 25 y 45 años, 12.4% entre 45 y 55 años y el 18.2% a beneficiarios cuya edad es mayor a los 55 años. Así también la probabilidad de que un beneficiario se informe mediante el Informativo de la Institución y tenga entre 55 y 65 años es 4.9%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.44  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta **“Mejor manera de Informarse de las actividades que se realizan en ESPOL” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Se informa mediante** | **Edad** | | | | | ***Marginal “Se informa mediante”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Informativo**  **Institucional** | *0,058* | *0,050* | *0,116* | *0,041* | *0,008* | ***0,273*** | | **Internet** | *0,058* | *0,107* | *0,124* | *0,174* | *0,008* | ***0,471*** | | **Conversación**  **con colegas** | *0,058* | *0,058* | *0,033* | *0,099* | *0,008* | ***0,256*** | | **Marginal**  **“Edad”** | ***0,174*** | ***0,215*** | ***0,273*** | ***0,314*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Se informa mediante** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Informativo**  **Institucional** | *0,333* | *0,231* | *0,424* | *0,146* | | **Internet** | *0,333* | *0,500* | *0,455* | *0,537* | | **Conversación**  **con colegas** | *0,333* | *0,269* | *0,121* | *0,317* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Se informa mediante** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Informativo**  **Institucional** | *0,212* | *0,182* | *0,424* | *0,182* | **1,000** | | **Internet** | *0,123* | *0,228* | *0,263* | *0,386* | **1,000** | | **Conversación**  **con colegas** | *0,226* | *0,226* | *0,129* | *0,419* | **1,000** | |

Mediante las Tablas de distribución condicional, del Cuadro 2.44 se tiene que:

De los beneficiarios que dicen informarse de las actividades que se realizan en ESPOL mediante la conversación con colegas, el 22.6% tiene entre 25 y 35 años, igual porcentaje representan los que tienen entre 35 y 45 años, y para profesores beneficiarios con más de 45 años el porcentaje es 54.8%.

El 23.1% de beneficiarios con edad entre 35 y 45 años se informa mediante el informativo de la institución, 26.9% mediante conversaciones con colegas, y 50% de beneficiarios cuya edad esta entre los 35 y 45 años, se informa mejor mediante el Internet.

**“Número de Hijos” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.45  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta: “Número de Hijos” Vs. “Edad”   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Número**  **de Hijos** | **Edad** | | | | | ***Marginal “Número***  ***de Hijos”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **0** | *0,050* | *0,000* | *0,041* | *0,074* | *0,000* | ***0,165*** | | **1** | *0,025* | *0,066* | *0,074* | *0,033* | *0,008* | ***0,207*** | | **2** | *0,050* | *0,091* | *0,074* | *0,099* | *0,017* | ***0,331*** | | **3** | *0,041* | *0,025* | *0,050* | *0,083* | *0,000* | ***0,198*** | | **4 o más** | *0,008* | *0,033* | *0,033* | *0,025* | *0,000* | ***0,099*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,174*** | ***0,215*** | ***0,273*** | ***0,314*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Número**  **de Hijos** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **0** | *0,300* | *0,000* | *0,250* | *0,450* | **1,000** | | **1** | *0,120* | *0,320* | *0,360* | *0,200* | **1,000** | | **2** | *0,150* | *0,275* | *0,225* | *0,350* | **1,000** | | **3** | *0,833* | *0,125* | *0,250* | *0,417* | **1,000** | | **4 o más** | *0,250* | *1,000* | *0,333* | *0,250* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Número**  **de Hijos** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **0** | *0,286* | *0,000* | *0,152* | *0,220* | | **1** | *0,143* | *0,308* | *0,273* | *0,122* | | **2** | *0,286* | *0,423* | *0,273* | *0,341* | | **3** | *0,238* | *0,115* | *0,182* | *0,244* | | **4 o más** | *0,048* | *0,154* | *0,121* | *0,073* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

La distribución condicional del Cuadro 4.45, señala que, 6.6% de los beneficiarios con edad entre 35 y 45 tienen 1 hijo, 9.1% tienen 2 hijos, y 5.8% tienen 3 o más hijos.

El 4.1% de los beneficiarios que tienen exactamente 1 hijo tienen entre 25 y 35 años, 2.5% entre 35 y 45 años, y 13.3% dicen tener edades superiores a los 45 años. Así mismo la probabilidad de que un beneficiario tenga exactamente dos hijos, y tenga entre 45 y 55 años es 4.1%.

De los beneficiarios que dicen no tener hijos, 30% tiene entre 25 y 35 años, 25% entre 45 y 35 años, y el restante 45% tiene una edad superior a los 55 años.

Mientras que aquellos beneficiarios cuya edad esta comprendida entre los 25 y 35 años, 28.6% responde no tener hijos, 14.3% exactamente 1 hijo, exactamente hijos 28.6% y más de 3 hijos le corresponde el restante 28.6%.

**Profesores: “Estado Civil” Vs. “Edad”**

De los profesores beneficiarios cuya edad se encuentra entre 25 y 35 años, 5% dicen estar solteros, 110.7% casados, y porcentajes iguales a 0.8% responde estar divorciados y vivir en unión de hecho.

El 17.4%, es decir 17 de cada 100 beneficiarios esta casado y tiene entre 25 y 35 años, de la misma manera 10.7% de profesores entre 25 y 35 años esta casado, y el porcentaje de profesores casado cuya edad es superior a los 45 años es 40.5%.

Del total de profesores beneficiarios solteros, 28.6% tiene entre 25 y 35 años, 11.5% entre 35 y 45 años, 30.3% entre 45 y 55 años, y aquellos con más de 55 años representan el 22%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.46  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta: **“Estado Civil” Vs. “Edad”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Estado Civil** | **Edad** | | | | | ***Marginal “Estado Civil”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Soltero(a)** | *0,050* | *0,025* | *0,083* | *0,066* | *0,008* | ***0,231*** | | **Casado(a)** | *0,107* | *0,174* | *0,165* | *0,223* | *0,017* | ***0,686*** | | **Divorciado(a)** | *0,008* | *0,008* | *0,008* | *0,017* | *0,000* | ***0,041*** | | **Unión de hecho** | *0,008* | *0,008* | *0,017* | *0,008* | *0,000* | ***0,041*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,174*** | ***0,215*** | ***0,273*** | ***0,314*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Estado Civil** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Soltero(a)** | *0,286* | *0,115* | *0,303* | *0,220* | | **Casado(a)** | *0,619* | *0,808* | *0,606* | *0,707* | | **Divorciado(a)** | *0,048* | *0,038* | *0,030* | *0,049* | | **Unión**  **de hecho** | *0,048* | *0,038* | *0,061* | *0,024* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Estado**  **Civil** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Soltero(a)** | *0,214* | *0,107* | *0,357* | *0,321* | **1,000** | | **Casado(a)** | *0,157* | *0,253* | *0,241* | *0,349* | **1,000** | | **Divorciado(a)** | *0,200* | *0,200* | *0,200* | *0,400* | **1,000** | | **Unión de hecho** | *0,200* | *0,200* | *0,400* | *0,200* | **1,000** | |

En lo que respecta a profesores con edades entre 45 y 55, 35.7% esta soltero, 24.1% casado, 20% corresponde a divorciados y el restante 40% a beneficiarios que viven en unión de hecho.

El Cuadro 4.46. presenta las distribuciones conjuntas y condicionales de este par de variables.

**“La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores ” Vs. “Edad”**

El 10.1% de beneficiarios con edades comprendidas entre los 25 y 45 años, opinan con total acuerdo a la proposición: “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”, el porcentaje de beneficiarios con edades entre los 45 y 55 años es 5.8%, y para profesores cuya edad es superior a los 55 años es 7.4%.

El 5% de los beneficiarios cuya edad esta comprendida entre los 35 y 45 años, da su opinión en la “Zona de Desacuerdo” a la proposición planteada, 4.1% en la “Zona de Indiferencia”, y el restante 18.2% en la opina en la “Zona de Acuerdo” al planteamiento de la proposición.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.47  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores” Vs. “Edad”   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores** | **Edad** | | | | | ***Marginal “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,025* | *0,025* | *0,008* | *0,008* | ***0,066*** | | **Desacuerdo** | *0,017* | *0,000* | *0,025* | *0,008* | *0,000* | ***0,050*** | | **Indiferencia** | *0,050* | *0,066* | *0,041* | *0,124* | *0,000* | ***0,281*** | | **Acuerdo** | *0,041* | *0,083* | *0,124* | *0,107* | *0,008* | ***0,364*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,066* | *0,041* | *0,058* | *0,066* | *0,008* | ***0,240*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,174*** | ***0,215*** | ***0,273*** | ***0,314*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,375* | *0,375* | *0,250* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,333* | *0,000* | *0,500* | *0,167* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,176* | *0,235* | *0,147* | *0,441* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,114* | *0,227* | *0,341* | *0,318* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,276* | *0,172* | *0,241* | *0,310* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,000* | *0,115* | *0,091* | *0,049* | | **Desacuerdo** | *0,095* | *0,000* | *0,091* | *0,024* | | **Indiferencia** | *0,286* | *0,308* | *0,152* | *0,366* | | **Acuerdo** | *0,238* | *0,385* | *0,455* | *0,341* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,381* | *0,192* | *0,212* | *0,220* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

De los beneficiarios con edad entre 25 y 35 años, 38.1% responde con la opción de “Completo Acuerdo” a la proposición, 23.8 lo hace con la opción “Acuerdo”, la “Zona de Indiferencia”, para este grupo de beneficiarios es 28.6%, mientras que en la “Zona de Desacuerdo” es 9.5%. Véase el cuadro 4.47 para mayo información.

**“Posee seguro de Vida Privado” Vs. “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**

El 15.7% de profesores beneficiarios del Fondo, que opina en la opción “Completo Acuerdo” a la proposición: “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”, tienen “seguro de vida privado”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.48  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Profesores:* Distribución Conjunta**  **“Posee seguro de Vida Privado” Vs. “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “**La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."** | **Seguro de vida privado** | | ***Marginal “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | | **SI** | **NO** | | Completo Desacuerdo | *0,050* | *0,017* | ***0,066*** | | Desacuerdo | *0,017* | *0,033* | ***0,050*** | | Indiferente | *0,107* | *0,174* | ***0,281*** | | Acuerdo | *0,165* | *0,198* | ***0,364*** | | Completo Acuerdo | *0,157* | *0,083* | ***0,240*** | | ***Marginal Posee seguro de vida privado*** | ***0,496*** | ***0,504*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | “***La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | ***Seguro de vida privado*** | | | **SI** | NO | | Completo Desacuerdo | *0,100* | *0,033* | | Desacuerdo | *0,033* | *0,066* | | Indiferente | *0,217* | *0,344* | | Acuerdo | *0,333* | *0,393* | | Completo  Acuerdo | *0,317* | *0,164* | | ***Total*** | **1.000** | **1.000** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “***La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | ***Seguro de vida privado*** | | ***Total*** | | **SI** | **NO** | | Completo Desacuerdo | *0,750* | *0,250* | **1.000** | | Desacuerdo | *0,333* | *0,667* | **1.000** | | Indiferente | *0,382* | *0,618* | **1.000** | | Acuerdo | *0,455* | *0,545* | **1.000** | | Completo  Acuerdo | *0,655* | *0,345* | **1.000** | |

De los profesores que no tienen “seguro de vida privado”, 28.1% opinan en la “Zona de Acuerdo” , 21.3% en la“Zona de indiferencia”, y en la “Zona de Desacuerdo” el 5%.

Del total de los beneficiarios que opinan en la opción “Completo Acuerdo” a la proposición “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”, 65.5% tiene “seguro de vida privada”, y el 34.5% no.

Para mayor información de este par de variables, véase el cuadro 4.48

**“Género” Vs. “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**

El 33.1% de los beneficiarios que opina en la opción “Completo Acuerdo” a la proporción; “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores”, es del género masculino, mientras que para el género femenino es de apenas 3.3%.

El 31.3%, es decir 31 de cada 100 beneficiarios, es de género masculino y opina en la “Zona de Acuerdo”, a la proposición, en la “Zona de Indiferencia” EL 21.5% y la “Zona de Desacuerdo” 7.5%.

Del total de beneficiarios que opinan en la “Zona de Indiferencia” a lo planteado, 76.5% es de género masculino y 23.5% de género femenino.

Dado que el beneficiario es del género femenino, 20.8% opina en la “Zona de Desacuerdo”, 33.3% en la “Zona de Indiferencia”, y en la “Zona de Acuerdo” se presenta el 36.9%

El Cuadro 4.49., presenta la distribución conjunta correspondiente a este par de variables, así como tamben las respectivas tablas condicionales.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.49  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Profesores:* Distribución Conjunta**  **Posee seguro de Vida Privado y “La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."**     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **“La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."** | **Género** | | Género | | Masculino | **Femenino** | | Completo Desacuerdo | *0,050* | *0,017* | ***0,066*** | | Desacuerdo | *0,025* | *0,025* | ***0,050*** | | Indiferente | *0,215* | *0,066* | ***0,281*** | | Acuerdo | *0,331* | *0,033* | ***0,364*** | | Completo Acuerdo | *0,182* | *0,058* | ***0,240*** | | ***Marginal Posee seguro de vida privado*** | ***0,802*** | ***0,198*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “***La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | **Género** | | ***Total*** | | **Masculino** | **Femenino** | | Completo Desacuerdo | *0,750* | *0,250* | **1.000** | | Desacuerdo | *0,500* | *0,500* | **1.000** | | Indiferente | *0,765* | *0,235* | **1.000** | | Acuerdo | *0,909* | *0,091* | **1.000** | | Completo  Acuerdo | *0,759* | *0,241* | **1.000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | “***La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores."*** | **Género** | | | **Masculino** | **Femenino** | | Completo  Desacuerdo | *0,062* | *0,083* | | Desacuerdo | *0,031* | *0,125* | | Indiferente | *0,268* | *0,333* | | Acuerdo | *0,412* | *0,167* | | Completo  Acuerdo | *0,227* | *0,292* | | ***Total*** | **1.000** | **1.000** | |

**“Conozco la razón por la que existe el Fondo” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.50  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  ***Profesores:* Distribución Conjunta**  “La ESPOL se preocupa por el Bienestar de sus trabajadores” Vs. “Edad”   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Conozco la razón por la que existe el Fondo** | **Edad** | | | | | ***Marginal “Conozco la razón por la que existe el Fondo”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,050* | *0,017* | *0,025* | *0,041* | *0,000* | ***0,132*** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,008* | *0,000* | ***0,008*** | | **Indiferencia** | *0,025* | *0,066* | *0,033* | *0,033* | *0,000* | ***0,157*** | | **Acuerdo** | *0,041* | *0,091* | *0,107* | *0,099* | *0,008* | ***0,347*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,058* | *0,041* | *0,107* | *0,132* | *0,017* | ***0,355*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,174*** | ***0,215*** | ***0,273*** | ***0,314*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Conozco la razón por la que existe el Fondo** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,375* | *0,125* | *0,188* | *0,313* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *1,000* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,158* | *0,421* | *0,211* | *0,211* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,119* | *0,262* | *0,310* | *0,310* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,163* | *0,116* | *0,302* | *0,419* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Conozco la razón por la que existe el Fondo** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,286* | *0,077* | *0,091* | *0,122* | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,024* | | **Indiferencia** | *0,143* | *0,308* | *0,121* | *0,098* | | **Acuerdo** | *0,238* | *0,423* | *0,394* | *0,317* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,333* | *0,192* | *0,394* | *0,439* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

La Tabla de distribución conjunta del Cuadro 4.50, presenta que porcentajes iguales a 10.7% corresponden a, beneficiarios que opinan en la opción “Completo Acuerdo” y “Acuerdo”, respectivamente a la proposición: “Conozco la razón por la que existe el Fondo”, y su edad se encuentra entre los 45 y 55 años, para la “Zona de Indiferencia” el porcentaje es 3.3% y en la “Zona de Desacuerdo” el 2.5%.

De los beneficiarios cuya edad se encuentra entre 45 y 55 años, el 28.6% opina en la “Zona de Desacuerdo” a la proposición, en la “Zona de Indiferencia” se localiza 30.8%, y en la “Zona de Acuerdo” el 61.5%.

El total de repuestas presentadas en la opción “Completo Acuerdo”, corresponden a: 16.3% beneficiarios cuya edad esta entre los 25 y 35 años, 11.6% entre los 35 y 45 años, 30.2% entre 45 y 55 años , y para beneficiarios cuya edad es superior a los 65 años corresponde 41.9%.

**"Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." Vs. “Edad”**

El porcentaje de que un beneficiarios que tienen entre 35 y 45 años y opine en la opción “Acuerdo” a la proposición: "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación.", es igual a 10.2%, en la opción “Acuerdo” el 2.5%, en la “Zona de Indiferencia” el 7.6%, y 5% para al “Zona de Desacuerdo”.

De los beneficiarios entrevistados, cuya edad se encuentra entre los 25 y 35 años, 10.5% dan su opinión en la opción “Completo Desacuerdo”, 5.3% en la opción “Desacuerdo”, 2.63% en la “Zona de Indiferencia” y, 57.9% en la “Zona de Acuerdo”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.51  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta"Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." Vs. “Edad”  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", .....** | **Edad** | | | | | ***Marginal***  ***"Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", ..... ”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,017* | *0,025* | *0,042* | *0,042* | *0,000* | ***0,127*** | | **Desacuerdo** | *0,008* | *0,025* | *0,017* | *0,008* | *0,000* | ***0,059*** | | **Indiferencia** | *0,042* | *0,042* | *0,076* | *0,059* | *0,000* | ***0,220*** | | **Acuerdo** | *0,034* | *0,102* | *0,085* | *0,110* | *0,017* | ***0,347*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,059* | *0,025* | *0,059* | *0,093* | *0,008* | ***0,246*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,161*** | ***0,220*** | ***0,280*** | ***0,314*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", .....** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,133* | *0,200* | *0,333* | *0,333* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,143* | *0,429* | *0,286* | *0,143* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,192* | *0,192* | *0,346* | *0,269* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,098* | *0,293* | *0,244* | *0,366* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,241* | *0,103* | *0,241* | *0,414* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", .....** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,105* | *0,115* | *0,152* | *0,125* | | **Desacuerdo** | *0,053* | *0,115* | *0,061* | *0,025* | | **Indiferencia** | *0,263* | *0,192* | *0,273* | *0,175* | | **Acuerdo** | *0,211* | *0,462* | *0,303* | *0,375* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,368* | *0,115* | *0,212* | *0,300* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

En base a la distribución que condiciona la edad dada la proposición en la “Zona de Indiferencia”, la integran, 38.4% de beneficiarios con edad entre los 25 y 45 años, y 61.6% de beneficiarios con edad entre los 45 y 75 años de edad. Véase el cuadro 4.51 para mayor información sobre este par de variable.

**“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado"” Vs. “Edad”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.52  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado"” Vs. “Edad”  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo "”** | **Edad** | | | | | ***Marginal***  ***"*“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "Fondo”*”*** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,042* | *0,017* | *0,033* | *0,033* | *0,000* | ***0,125*** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,008* | *0,008* | ***0,017*** | | **Indiferencia** | *0,058* | *0,058* | *0,067* | *0,083* | *0,000* | ***0,267*** | | **Acuerdo** | *0,042* | *0,083* | *0,083* | *0,100* | *0,017* | ***0,325*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,025* | *0,058* | *0,092* | *0,092* | *0,000* | ***0,267*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,167*** | ***0,217*** | ***0,275*** | ***0,317*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo "”** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,333* | *0,133* | *0,267* | *0,267* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *1,000* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,219* | *0,219* | *0,250* | *0,313* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,128* | *0,256* | *0,256* | *0,359* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,094* | *0,219* | *0,344* | *0,344* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al " Fondo ”** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,250* | *0,077* | *0,121* | *0,098* | | **Desacuerdo** | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,049* | | **Indiferencia** | *0,350* | *0,269* | *0,242* | *0,244* | | **Acuerdo** | *0,250* | *0,385* | *0,303* | *0,341* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,150* | *0,269* | *0,333* | *0,268* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

El 19.2%. es decir veinte de cada cien beneficiarios tienen entre 55 y 65 años, y opinan en “Zona de Acuerdo” con que es justa la cantidad que mensualmente aportan al Fondo, 8.3% tienen entre 55 y 65 años y opinan en “Zona de Indiferencia” y 4.1% opinan en “Zona de Desacuerdo” a la proposición y tienen entre 55 y 65 años.

Las respuestas por zonas del total de beneficiarios que tienen entre 25 y 55 años, 40% dicen estar en “Acuerdo”, 35% en “Indiferencia” y el 25% en “Desacuerdo”.

Analizando la opción “Acuerdo” de esta proposición en relación con las edades, 12.8% tiene entre 25 y 35 años, 25.6% tienen entre 35 y 45 años, igual porcentaje para aquellos con edades entre los 45 y 55 años y el restante 35.9% dicen tener más de 65 años.

El cuadro 4.52 presenta las Tablas de distribución para mayor explicación de este par de variables.

**“Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida” Vs. “Edad”**

Mediante la tabla de distribución conjunta del Cuadro 4.53 se tiene que 26.4% de los entrevistados tiene entre 45 y 55 años y opinan llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de su vida, solo 0.85 responde con indeferencia, no presentándose casos de profesores que responden con desacuerdo a la proposición.

De las respuestas en la opción “Completo Acuerdo” respecto a esta proposición, el 31.3% la dieron beneficiarios cuya edad esta entre los 25 y 45 años, 34.4% beneficiarios que tienen entre 45 y 55 años y un porcentaje similar la dieron beneficiarios que tienen entre 55 y 75 años.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.53  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Distribución Conjunta“Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida” Vs. “Edad”  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”** | **Edad** | | | | | ***Marginal***  **“Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 65)** | **[65 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,017* | *0,000* | *0,000* | *0,008* | *0,000* | ***0,025*** | | **Desacuerdo** | *0,008* | *0,000* | *0,000* | *0,017* | *0,000* | ***0,025*** | | **Indiferencia** | *0,008* | *0,033* | *0,008* | *0,017* | *0,000* | ***0,066*** | | **Acuerdo** | *0,050* | *0,066* | *0,099* | *0,074* | *0,008* | ***0,298*** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,091* | *0,116* | *0,165* | *0,198* | *0,017* | ***0,587*** | | ***Marginal***  ***“Edad”*** | ***0,174*** | ***0,215*** | ***0,273*** | ***0,314*** | ***0,025*** | ***1,000*** |   **Distribución Condicional P(Y/X=x)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”** | **Edad** | | | | **Total** | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,667* | *0,000* | *0,000* | *0,333* | **1,000** | | **Desacuerdo** | *0,333* | *0,000* | *0,000* | *0,667* | **1,000** | | **Indiferencia** | *0,125* | *0,500* | *0,125* | *0,250* | **1,000** | | **Acuerdo** | *0,167* | *0,222* | *0,333* | *0,278* | **1,000** | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,155* | *0,197* | *0,282* | *0,366* | **1,000** |   **Distribución Condicional P(X/Y=y)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **“Pienso llevar una vida laboral activa hasta los últimos días de mi vida”** | **Edad** | | | | | **[25 , 35)** | **[35 , 45)** | **[45 , 55)** | **[55 , 75)** | | **Completo**  **Desacuerdo** | *0,095* | *0,000* | *0,000* | *0,024* | | **Desacuerdo** | *0,048* | *0,000* | *0,000* | *0,049* | | **Indiferencia** | *0,048* | *0,154* | *0,030* | *0,049* | | **Acuerdo** | *0,286* | *0,308* | *0,364* | *0,244* | | **Completo**  **Acuerdo** | *0,524* | *0,538* | *0,606* | *0,634* | | **Total** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | **1,000** | |

**4.3.2.4 Análisis de Componentes Principales**

Para este análisis son utilizadas un total de 27 variables, del total de 40. El Cuadro 4.54, presenta el resultado de la prueba de Barlett, determinando que es factible poder utilizar el método de “Componentes Principales”, para el conjunto de datos en estudio, se concluye, con el valor p calculado, que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada en la prueba.

|  |
| --- |
| Cuadro 4.54  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Prueba de Bartlett, |

Dado que con los datos originales, no todas las variables poseen la misma escala, se realiza el análisis, con la matriz de datos estandarizados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.55  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  *Profesores:* Explicación de las Componentes Principales, variables estandarizadas Gráfico de sedimentación   Porcentaje de Explicación de la Varianza Acumulada   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Componente*** | ***Valores Propios*** | | |  | ***Componente*** | ***Valores Propios*** | | | |  | ***Proporción de Varianza Explicada*** | ***Proporción Acumulada*** |  |  | ***Proporción de Varianza Explicada*** | ***Proporción Acumulada*** | | **1** | **5,326** | **0,197** | **0,197** |  | 15 | 0,536 | 0,020 | 0,887 | | **2** | **3,241** | **0,120** | **0,317** |  | 16 | 0,495 | 0,018 | 0,905 | | **3** | **2,487** | **0,092** | **0,409** |  | 17 | 0,479 | 0,018 | 0,923 | | **4** | **2,062** | **0,076** | **0,486** |  | 18 | 0,409 | 0,015 | 0,938 | | **5** | **1,755** | **0,065** | **0,551** |  | 19 | 0,346 | 0,013 | 0,951 | | **6** | **1,428** | **0,053** | **0,604** |  | 20 | 0,313 | 0,012 | 0,963 | | **7** | **1,241** | **0,046** | **0,650** |  | 21 | 0,223 | 0,008 | 0,971 | | **8** | **1,159** | **0,043** | **0,693** |  | 22 | 0,207 | 0,008 | 0,978 | | **9** | **1,025** | **0,038** | **0,731** |  | 23 | 0,189 | 0,007 | 0,986 | | 10 | 0,859 | 0,032 | 0,762 |  | 24 | 0,159 | 0,006 | 0,991 | | 11 | 0,853 | 0,032 | 0,794 |  | 25 | 0,112 | 0,004 | 0,996 | | 12 | 0,718 | 0,027 | 0,821 |  | 26 | 0,109 | 0,004 | 1,000 | | 13 | 0,644 | 0,024 | 0,844 |  | 27 | 0,011 | 0,000 | 1,000 | | 14 | 0,614 | 0,023 | 0,867 |  |  |  |  |  | |

El Cuadro 4.55 presenta el Gráfico de sedimentación obtenido y la Tabla de acumulación de varianza obtenida con cada una de las Componentes, conseguidas mediante la estandarización de cada una de las variables en estudio.

Basándose en gráfico de sedimentación, por el criterio del “quiebre” que se produce en la “Componente” ocho, se recomienda la retención de este número de “Componentes”, acumulando 61.4% de la variabilidad total de los datos.

El criterio del valor propio promedio sugiere que, el número de “Componentes Principales” a retenerse es de nueve, logrando acumular una explicación del 73.1% de la variación total.

|  |
| --- |
| Gráfico 4.13  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Profesores: *Gráfico de la Primera Componente Vs. La Segunda Componente* |

Las dos primeras componentes, sintetizan el 31.7% de la varianza total del conjunto de datos. La representación en el plano bidimensional de las dos componentes son descritas mediante el Gráfico 4.13, donde cada punto representa a un empleado beneficiario del Fondo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 4.5  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Profesores: *Coeficientes de las componentes principales, variables estandarizadas*  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Variable** | *Componente* | | | | | | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | | X2.- | 0,042 | **-0,460** | 0,202 | -0,061 | 0,073 | 0,017 | 0,099 | -0,024 | 0,026 | | X3.- | 0,012 | 0,193 | 0,141 | 0,292 | -0,136 | -0,139 | -0,183 | -0,046 | **0,480** | | X6.- | 0,035 | -0,047 | -0,091 | 0,015 | -0,050 | 0,157 | -0,059 | **-0,652** | 0,329 | | X9.- | 0,038 | -0,208 | -0,057 | 0,034 | -0,289 | -0,189 | -0,085 | -0,232 | -0,168 | | X12.- | 0,023 | **-0,468** | 0,284 | 0,008 | 0,032 | -0,005 | 0,165 | -0,030 | 0,103 | | X14.- | 0,026 | **-0,461** | 0,286 | 0,006 | -0,007 | -0,027 | 0,179 | -0,018 | 0,104 | | X19.- | 0,055 | 0,001 | -0,126 | -0,225 | **0,456** | -0,068 | 0,043 | -0,129 | -0,356 | | X24.- | 0,036 | -0,172 | -0,135 | -0,102 | **0,378** | **-0,434** | -0,164 | 0,080 | 0,159 | | X25.- | 0,113 | -0,028 | -0,240 | 0,053 | **0,355** | -0,375 | -0,084 | 0,104 | 0,355 | | X26.- | 0,295 | 0,097 | -0,067 | -0,210 | -0,122 | -0,018 | 0,312 | 0,143 | -0,053 | | X27.- | 0,248 | -0,030 | 0,143 | -0,038 | -0,031 | -0,283 | -0,294 | -0,231 | -0,288 | | X29.- | 0,327 | -0,061 | -0,159 | 0,018 | -0,091 | -0,056 | 0,035 | 0,033 | -0,040 | | X30.- | **0,338** | 0,055 | -0,009 | -0,080 | -0,150 | -0,206 | -0,135 | -0,123 | -0,141 | | X31.- | 0,262 | -0,082 | 0,003 | 0,002 | 0,113 | 0,354 | -0,266 | -0,002 | -0,015 | | X32.- | **0,337** | 0,072 | 0,110 | -0,067 | -0,017 | 0,082 | -0,196 | -0,123 | 0,050 | | X33.- | 0,259 | -0,035 | -0,135 | -0,015 | -0,202 | -0,116 | 0,204 | 0,343 | 0,096 | | X34.- | 0,320 | 0,162 | 0,182 | -0,015 | 0,010 | 0,092 | -0,031 | -0,028 | 0,091 | | X35.- | 0,074 | -0,107 | -0,076 | **0,503** | -0,035 | -0,057 | -0,038 | -0,039 | -0,366 | | X36.- | **0,331** | -0,087 | -0,101 | 0,029 | 0,056 | 0,210 | 0,114 | 0,046 | 0,027 | | X37.- | 0,285 | 0,032 | -0,147 | 0,282 | 0,053 | 0,078 | 0,322 | -0,005 | 0,108 | | X38.- | 0,036 | 0,084 | 0,073 | **0,452** | 0,324 | 0,035 | 0,234 | -0,098 | -0,168 | | X39.- | -0,082 | 0,218 | **0,385** | 0,166 | 0,177 | -0,120 | 0,025 | -0,018 | -0,119 | | X40.- | 0,073 | 0,232 | 0,323 | 0,059 | 0,029 | -0,140 | 0,266 | 0,007 | 0,027 | | X41.- | 0,198 | 0,096 | 0,288 | 0,032 | 0,228 | 0,013 | -0,033 | -0,041 | 0,109 | | X42.- | 0,063 | -0,101 | 0,074 | 0,063 | 0,212 | 0,408 | **-0,419** | **0,366** | -0,003 | | X43.- | -0,006 | -0,173 | -0,038 | 0,410 | -0,224 | -0,162 | -0,254 | 0,251 | -0,039 | | X44.- | 0,054 | 0,097 | **0,417** | -0,216 | -0,140 | -0,157 | -0,102 | 0,218 | -0,050 | |

A continuación se presenta la rotulación de las componentes nueve Componentes Principales retenidas a partir del criterio del valor propio promedio. Para rotular se basa en la observación de las mayores cargas, en valor absoluto, de las variables que acompañan al componente principal, ya que se considera que estas son las que mayoritariamente influyen en la componente principal.

Para la primera Componente Principal, las variables que mayor carga aportan son: “*Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario Previsional Cerrado", para ser beneficiario del mismo."* (X30), *"De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada."* (X32), *"La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente."* (X36), por lo que se denomina esta Componente como: *“CONOCIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DEL FONDO”.*

Las variables : “*Edad”,* (X2),  *“Años de servicio a ESPOL”* (X12), *“Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento””* (X14), son las que mayor carga aportan en la segunda Componente Principal, definiéndola como: *AÑOS DE SERVICIO A ESPOL*.

Para la tercera Componente, los mayores pesos son presentadas por las proposiciones: *"Al alcanzar mi jubilación, espero poder iniciarme en un negocio propio, o alguna otra actividad remunerativa."* (X44),  *"Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga." (X39);* por lo que esta componente, es etiquetada como: *EXPECTATIVAS PARA LA JUBILACIÓN.*

La cuarta Componente, es denominada: *LO QUE EL BENEFICIARIO ESPERA DEL FONDO,* dado las mayores cargas presentadas en las proposiciones: *"Los gastos administrativos que se realizan en "El Fondo" deben de ser mínimos.",* (X35), y *"Antes de jubilarme, espero que el fondo actué frente a sus afiliados como un banco orientado a servir y no a explotar."* (X38).

Las variables que mayores cargas poseen en la sexta componente son: *“Por cuanto tiempo trabajó en algún otro lugar , antes de ingresar a trabajar el al ESPOL”, (X19); “Edad adecuada para que una persona se jubile”*, *(X25);* y *“Edad estimada a Jubilarse”*, *(X24);* por lo que procedo a denominar a esta variable *“EDAD ADECUADA PARA LA JUBILACIÓN”.*

La variable: *“Edad estimada a Jubilarse”*, *(X24);* y la proposición: *"Pienso llevar una vida laboral activa, hasta los últimos días de mi vida." (X42),* son las que predominan en la sexta Componente Principal, denominada: *EXPECTATIVA JUBILAR -JUBILAR*

*NÚMERO DE HIJOS*, es como se ha etiquetado a la Componente Principal número ocho, dado que es la carga predominante se encuentra en la variable: “*Número de hijos*” (X6).

La Componente Principal, número nueve presenta la mayor carga en la variable: “*Nivel de Educación*” (X3), etiquetando a esta variable de la misma manera.

**Análisis Gráfico de las Dos Primeras Componentes Principales para la identificación de Conglomerados**

Para poder explicar de mejor manera el perfil del beneficiario, se analizan cuatro Gráficas de diferentes características investigadas. El Gráfico 4.14 presenta la dispersión de acuerdo a la edad del beneficiario, de donde se puede apreciar que los beneficiarios con edades entre 55 y 65 años, son los que se presentan más agrupados.

Las dos primeras Componentes Principales por “Edad adecuada para Jubilarse” se aprecian en el Gráfico 4.15, esta característica presenta gran dispersión, casi no existe la presencia de conglomerados.

Los Gráficos 4.16 y 4.17, exhiben la dispersión de las dos Componentes Principales según el “Género” y “Estado Civil”, respectivamente.

Analizando por cuadrante, y tomando como referencia el punto más distante del origen. El primer cuadrante indica a un beneficiario que tienen entre 25 y 35 años que opina que la edad adecuada para que una persona se jubile debe ser entre los 55 y 60 años, siendo de género masculino y soltero. El punto en el cuadrante dos revela a un beneficiario soltero de género masculino que tiene entre 55 y 65 años, opinan que la jubilación debe ser establecida entre los 55 y 60 años. En el cuadrante tres tenemos a un beneficiario que tiene entre 35 y 45 años, opinan que la edad para la jubilación de estar comprendida entre los 55 y 60 años, esta casado y pertenece al género masculino. El cuarto cuadrante presenta a un beneficiario de género masculino que vive en “Unión Libre”, tienen entre 45 y 55 años de edad y opina que la edad adecuada a la que la jubilación debe ser establecida es entre los 50 y 55 años.

|  |
| --- |
| Gráfico 4.14  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Profesores: *Gráfico de las dos primeras Componente por Edad* |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.15  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Profesores: *Gráfico de las dos primeras Componente por Edad Adecuada para Jubilarse* |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.16  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Profesores: *Gráfico de las dos primeras Componente Género* |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.17  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* Profesores: *Gráfico de las dos primeras Componente Estado Civil* |

**4.3.2.5 Análisis de Correlación Canónica**

Se procede a efectuar la técnica de Correlación Canónica, con dos grupos definido de variables, el primer grupo consta de la sección de variables que corresponden a las proposiciones , y el conjunto de las secciones “Características Generales del Beneficiario” , “Características Laborales” y “Acerca de la Jubilación y Seguros”, denominada “Acerca del Beneficiario”.

**Acerca del Informante Vs. Opinión en Proposiciones**

En esta combinación, el vector **X**(1), esta formada por la variables que corresponden a las tres primeras secciones del cuestionario, y el vector **X**(2), lo representa el grupo proposiciones, en el que el beneficiario da su opinión sobre temas referentes al “Fondo”, y comentarios acerca de lo que piensa hacer una logre la jubilación.

Grupo 1: Acerca del Informante

|  |  |
| --- | --- |
| □ | Edad (X2) |
| □ | Número de hijos (X6) |
| □ | Ingreso Mensual en Dólares (X9) |
| □ | Años de servicio a ESPOL (X12) |
| □ | Años de servicio a ESPOL con “Nombramiento” (X12) |
| □ | Por cuanto tiempo trabajó en algún otro lugar , antes de ingresar a  trabajar a ESPOL (X19) |
| □ | ¿A que edad ha pensado usted en jubilarse? (X24) |
| □ | Edad adecuada para que una persona se jubile. (X25) |

Grupo 2: Proposiciones

|  |  |
| --- | --- |
| □ | "La ESPOL se preocupa por el bienestar de sus trabajadores" (X26) |
| □ | " Conocimiento acerca de la razón por la que existe el "Fondo Complementario Previsional Cerrado" " (X27) |
| □ | "Las personas que administran "El Fondo" trabajan por el bien de todos los que nos beneficiamos del mismo." (X29) |
| □ | "Estoy de acuerdo con los requisitos que exige el estatuto del "Fondo Complementario ", para ser beneficiario del mismo." (X30) |
| □ | "Creo que es justa al cantidad con la que mensualmente aporto al "ESPOL Fondo Complementario Previsional Cerrado" " (X31) |
| □ | "De lo que conozco, la forma en la que se calcula la cuantía de la "Pensión Jubilar", que paga el fondo, es la adecuada." (X32) |
| □ | "Los profesores y empleados jóvenes deberían pagar porcentajes menores a "El Fondo", que aquellos que están cercanos a alcanzar la jubilación." (X33) |
| □ | "El control que ahora ejerce la "Superintendencia de Bancos" sobre "El Fondo", asegura una adecuada inversión de los fondos ......" (X34) |
| □ | "Los gastos administrativos que se realizan en "El Fondo" deben de ser mínimos." (X35) |
| □ | "La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." (X36) |
| □ | "Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." (X37) |
| □ | "Antes de jubilarme, espero que el fondo actué frente a sus afiliados como un banco orientado a servir y no a explotar." (X38) |
| □ | "Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga." (X39) |
| □ | "Desde mi punto de vista, "El Fondo" debe dividirse, profesores y personal administrativo, para un mejor funcionamiento." (X40) |
| □ | "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna." (X41) |
| □ | "Pienso llevar una vida laboral activa, hasta los últimos días de mi vida." (X42) |
| □ | "Al jubilarme ESPOL, pienso compartir el tiempo con mi familia y realizar las actividades que no puedo mientras trabajo." (X43) |
| □ | "Al alcanzar mi jubilación, espero poder iniciarme en un negocio propio, o alguna otra actividad remunerativa." (X44) |

De las 9 Correlaciones Canónicas , calculadas, 2 son mayores a 0.6, tal como se aprecia en el cuadro 4.56, que presenta las Correlaciones Canónicas entre los dos grupos de variables analizados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.56  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  *Profesores:* Correlación Canónica “Acerca del Informante y “Proposiciones”   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Variables* **Canónicas** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | | **Correlación Canónica** | ***0.594*** | ***0.519*** | *0.442* | *0.432* | *0.415* | *0.341* | *0.268* | *0.258* | *0.178* | |

El Cuadro 4.57, presenta los coeficientes para las 5 primeras correlaciones canónicas entre los dos grupos de variables: “Acerca del Beneficiario”, representado por los coeficientes “Ui” , y Opinión en las “Proposiciones” que son representados por los coeficientes “Vi”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro 4.57  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  *Profesores:* Coeficientes Canónicos  “Acerca del Beneficiario” Vs. “Proposiciones ”  Coeficientes “Ui”: “Acerca del Beneficiario”   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Acerca Del Beneficiario** | **Coeficientes “Ui”** | | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **X2** | *-0.302* | ***-0.552*** | *-0.041* | *0.509* | *0.040* | | **X3** | *0.269* | *-0.261* | ***0.822*** | *-0.164* | *0.020* | | **X6** | *-0.315* | *0.125* | *0.032* | *0.020* | *0.072* | | **X9** | *-0.473* | ***-0.571*** | *-0.248* | *-0.193* | *-0.041* | | **X12** | *-0.213* | *-0.479* | *0.111* | ***0.534*** | *0.197* | | **X14** | *-0.148* | *-0.543* | *0.034* | *0.477* | *0.307* | | **X19** | *-0.512* | *0.411* | *-0.059* | *0.194* | ***0.484*** | | **X24** | *-0.428* | *-0.029* | *-0.042* | *0.505* | *-0.060* | | **X25** | ***-0.528*** | *0.027* | *0.218* | *-0.361* | *0.127* |   Coeficientes “Vi”: Proposiciones   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Proposiciones** | **Coeficientes “Vi”** | | | | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **X26** | *0.011* | *0.124* | *-0.352* | *-0.303* | ***0.411*** | | **X27** | *0.277* | *-0.279* | *0.048* | *0.148* | *0.218* | | **X29** | *0.457* | *-0.225* | *0.052* | *-0.336* | *0.234* | | **X30** | *0.284* | *-0.083* | *0.052* | *-0.233* | *0.108* | | **X31** | *0.275* | *-0.120* | *0.004* | *-0.193* | *0.247* | | **X32** | *0.169* | *-0.136* | *0.225* | *-0.164* | *0.075* | | **X33** | *0.124* | *-0.274* | *-0.164* | ***-0.402*** | *0.037* | | **X34** | *-0.139* | *0.055* | *0.335* | *-0.173* | *0.055* | | **X35** | *0.097* | *-0.260* | *0.103* | *-0.067* | *-0.281* | | **X36** | *0.398* | *-0.132* | *-0.048* | *-0.185* | *0.342* | | **X37** | *0.167* | *-0.010* | *0.307* | *-0.396* | *0.048* | | **X38** | *0.001* | *0.252* | ***0.528*** | *-0.086* | *0.364* | | **X39** | *-0.485* | *0.123* | *0.477* | *0.047* | *0.124* | | **X40** | *-0.402* | *0.080* | *0.350* | *-0.250* | *0.526* | | **X41** | *0.172* | *0.058* | *0.525* | *0.003* | *0.174* | | **X42** | *0.008* | *0.068* | *0.064* | *0.327* | *-0.050* | | **X43** | *-0.002* | ***-0.678*** | *0.204* | *-0.166* | *-0.171* | | **X44** | ***-0.544*** | *-0.307* | *-0.014* | *0.335* | *0.374* | |

***Corr ( U1, V1 ) = 0.594***

El coeficientes de ***U1,*** con mayor peso corresponde a la variable: *“Edad adecuada para jubilarse”* (X25) y las proposición correspondiente al coeficiente ***V1*** es:"Al alcanzar mi jubilación, espero poder iniciarme en un negocio propio, o alguna otra actividad remunerativa."(X44)*.* Se destaca que ambas se relacionan con temas relacionados a la jubilación.

***Corr ( U2, V2 ) = 0.519***

En el coeficiente ***U2,*** la variable con mayor ponderación es: *“Edad”* (X2)*,* e *“Ingreso Mensual en Dólares”* (X9)*,* mientras que para el coeficiente ***V2*** corresponde a la preposición )*"Al jubilarme ESPOL, pienso compartir el tiempo con mi familia y realizar las actividades que no puedo mientras trabajo."* (X43)*.*

**4.3.2.6 Análisis Descriptivo Multivariado**

**4.3.2.6.1 Gráficos de Andrews**

|  |
| --- |
| Gráfico 4.19  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Gráficos de Andrews Proposiciones |

Para la elaboración y explicación de los gráficos de Andrews, se agrupa la muestra por las variables: género, nivel de educación y edad y edad adecuada de jubilación, tomando en cuenta para el análisis solo la sección de las promociones.

El Gráfico 4.19, corresponde a la representación gráfica mediante series de Fourier, correspondientes a todas las proposiciones, notando la existencia de algunos valores aberrantes, sin embargo en su mayoría, las series se toman un mismo patrón.

|  |
| --- |
| Gráfico 4.20  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Gráficos de Andrews Proposiciones, “Edad adecuada para jubilarse” |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.21  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por Género |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.22  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por “Edad” |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.23  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*  *Profesores:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por Nivel de Educación |

|  |
| --- |
| Gráfico 4.24  *Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”* *Profesores:* Gráficos de Andrews Proposiciones, por Estado Civil |

Al segmentar por edad y graficar las series de Fourier, aquellos beneficiarios con edades entre lo 35 y 45 años son los que conforman patrones regulares en su forma.

En la segmentación por edad adecuada para la jubilación, los beneficiarios que opinaron que esta debería de darse entre las edades 55 y 60 años, presenta curvas no muy dispersas, que como el que presenta el grupo de profesores que opina en el resto de intervalo.

Al analizar según el nivel de educación, el gráfico que muestra a los profesores con educación a nivel de pregrado presenta series que no siguen un patrón, como si el caso de los de nivel de educación de postgrado.

Para los agrupamientos por género, el gráfico de patrón más marcado, es el que representa a los profesores del género masculino, y según el estado civil, los profesores de estado civil casado, presenta series con patrón más pronunciado.

**4.3.2.6.2 Análisis gráfico de dispersión de las Proposiciones**

Para la realización de este análisis, nos basamos en una matriz que presenta el análisis gráfico-conjunto entre variables, para el caso de nuestro estudio las variables a utilizar son las proposiciones (sección 4 del cuestionario) .

Se puede visualizar que: la proposición "Los gastos administrativos que se realizan en "El Fondo" deben de ser mínimos." (X35), es la que presenta los puntos más dispersos en todas sus intersecciones, lo que podría indicar las respuestas que da el beneficiario a esta proposición, al ser comparada con las demás, son las diferentes en magnitud (Gráfico 4.25).

La intersección de la proposición *"La forma en la que se administra hoy "El Fondo" es mejor que lo que se efectuaba anteriormente." (X36)*, presenta acumulación de puntos en la intersección con las proposiciones *"Los estudios actuariales periódicos que se realizan en el fondo, sirven de guía para tomar medidas correctivas respecto a beneficios e inversiones." (X37),*  *"Antes de jubilarme, espero que el fondo actué frente a sus afiliados como un banco orientado a servir y no a explotar." (X38), "Deseo poder hacer uso de lo que yo haya acumulado en "El Fondo", en el momento que yo así lo disponga." (X39), "Desde mi punto de vista, "El Fondo" debe dividirse, profesores y personal administrativo, para un mejor funcionamiento."(X40), "La pensión mensual que recibiré por parte de "El Fondo" luego de jubilarme será suficiente para tener una vida digna." (X41), "Pienso llevar una vida laboral activa, hasta los últimos días de mi vida." (X42), "Al jubilarme ESPOL, pienso compartir el tiempo con mi familia y realizar las actividades que no puedo mientras trabajo." (X43)* y *"Al alcanzar mi jubilación, espero poder iniciarme en un negocio propio, o alguna otra actividad remunerativa." (X44)*, lo que indica que desde el punto de vista del profesor beneficiario del “Fondo jubilar de ESPOL”,

Gráfico 4.25

*Expectativas de los beneficiarios del “*ESPOL FONDO COMPLEMENTARIO PREVISIONAL CERRADO*”*

***Profesores:* Matriz de Dispersión**

