

NOMBRE: _____

Los archivos necesarios para hacer este test los tenéis en el archivo comprimido TEST1.ZIP que hay en ATENEA. Al finalizar el examen, tendréis que entregar el programa de SAS que se haya utilizado (solamente el programa de SAS, no los ficheros generados) para resolver el test a través de ATENEA.

El archivo AUTOS.TXT contiene 112 observaciones y las siguientes variables:

VARIABLE	DESCRIPCION	POSICIÓN INICIAL
ID	Identificador del asegurado	1
SEXO	Sexo, H=Hombre, M=Mujer	10
PROVINC	Provincia de residencia 1 = Barcelona 2 = Girona 3 = Lleida 4 = Tarragona	12
FECHAN	Fecha de nacimiento del asegurado	14
TIPOAUTO	Tipo de póliza del automóvil que tiene contratada 1 = Terceros más complementos 2 = Todo riesgo con franquicia 3 = Todo riesgo sin franquicia	25
PRIMAUT	Importe de la última prima del automóvil pagada	27

1. Importa el archivo AUTOS.TXT creando el archivo AUTOS.SAS7BDAT. Asigna el formato dd/mm/yyyy a la variable FECHAN.
2. Etiqueta los valores de las variables SEXO, PROVINC y TIPOAUTO del archivo AUTOSOL.SAS7BDAT creando un catálogo de formatos que sea permanente.
3. Calcula los siguientes estadísticos para la variable PRIMAUT diferenciando por el tipo de póliza contratada:

	Media	Desviación Estándar	Primer cuartil	Tercer cuartil
Terceros más complementos				
Todo riesgo con franquicia				
Todo riesgo sin franquicia				

4. Haz un histograma de la variable PRIMAUT con curva normal superpuesta para cada grupo definido por los cruces de las variables SEXO y TIPOAUTO (en total habrá que hacer 6 histogramas). En cada histograma deberá aparecer un recuadro titulado "Estadísticos" con los valores de la media y desviación típica de PRIMAUT. Para cada cruce realiza también un contraste de normalidad para PRIMAUT.
5. Crea la base de datos AUTOSEL.SAS7BDAT a partir de AUTOS.SAS7BDAT sólo con las observaciones correspondientes a hombres con seguro a todo riesgo (con o sin franquicia) y que paguen al menos 400 por su seguro del automóvil. El archivo sólo ha de tener las variables ID y

PRIMAUT renombradas como X1 y X2. Haz un listado de AUTOSEL.SAS7BDAT y guárdalo en formato PDF.

6. Crea una nueva variable en el archivo AUTOS.SAS7BDAT que se llamará PRIMA2019 y que recogerá la prima que el asegurado pagará en 2019 aplicando el siguiente criterio:

- Si el asegurado tiene una póliza de “Terceros más complementos” PRIMAUT se incrementará en un 15%.
- Si tiene una póliza a todo riesgo (con o sin franquicia) entonces PRIMAUT se incrementará en un 10%.

¿Cuánto ingresará la compañía en 2019 por el total de las pólizas que cobrará?

7. Genera por simulación una nueva base de datos llamada BINSIM.SAS7BDAT con 200 números aleatorios que sigan una distribución binomial con parámetros $n=10$ y $p=0.5$. Crea un histograma para comprobar que las observaciones simuladas siguen la distribución especificada.

Envía el programa con la solución a través de ATENEA.