# **Programación SAS 2**



# 1. Destinatarios y requisitos previos

Este curso va dirigido a los interesados en aprender técnicas de programación SAS de pasos DATA para procesar, administrar y gestionar conjuntos de datos SAS. Este curso se basa en los conceptos presentados en el curso "Programación SAS® 1", por eso no se recomienda para usuarios que se inician en las aplicaciones de SAS.

Va dirigido a analistas de negocio y programadores SAS.

Los requisitos previos son haber realizado el curso "Programación SAS® 1" o tener al menos seis meses de experiencia en programación SAS.

# 2. Objetivo del curso

- Controlar la entrada y salida de conjuntos de datos SAS
- Combinar conjuntos de datos SAS
- · Sumarizar, interpretar y escribir distintos clases de datos
- Procesar el bucle DO y arrays SAS
- Modificar variables de tipo carácter, numérica y de fecha

#### 3. Temario del curso

#### Introducción

- Repaso de los aspectos básicos de SAS
- Repaso del proceso del paso DATA
- Repaso de cómo visualizar conjuntos de datos SAS
- Trabajar con conjuntos de datos SAS existentes
- Sintaxis básicas (Autoestudio)
- Moverse por el entorno de ventanas de SAS (Autoestudio)

#### Controlar la entrada y la salida

- Enviar a la salida varias observaciones
- Escribir en muchos conjuntos de datos SAS
- Seleccionar variables y observaciones
- Escribir en un fichero de datos externo

#### **Sumarizar datos**

- Crear una variable de suma acumulada
- Suma acumulada para un grupo de datos

#### Leer y escribir diferentes tipos de datos

- Leer ficheros de datos planos delimitados
- Controlar cuándo se carga un registro
- Leer ficheros de datos planos jerárquicos

#### Transformaciones en los datos

- Introducción
- Manipular valores alfanuméricos
- Manipular valores numéricos
- Manipular valores numéricos basados en fechas
- Cambiar el tipo de variable

# Técnicas de depuración de errores (Autoestudio)

- Uso de la sentencia PUT
- Uso de la opción DEBUG

#### Procesar datos de forma iterativa

- Proceso del bucle DO
- Arrays SAS
- Usar Arrays SAS

### Combinar conjuntos de datos SAS®

- Comparar y unir dos o más conjuntos de datos SAS
- Uniones simples usando del procedimiento SQL (sintaxis básica de SQL)