



Tablas dinámicas

ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

Problema

- ▶ cancerMama.xlsx
- ▶ Estudio entre 1958 y 1970 en el University of Chicago's Billings Hospital
- ▶ Supervivencia tras una operación de cáncer de mama
 - ▶ Edad del paciente en el momento de la operación
 - ▶ Año de la operación
 - ▶ Número de ganglios axilares afectados
 - ▶ Supervivencia
 - ▶ 1 – Sobrevive 5 años o más
 - ▶ 2 – Fallece en menos de 5 años después de operar

Problema

- ▶ Quiero obtener información de todos los datos recabados
 - ▶ ¿Influye la edad de los pacientes en la tasa de supervivencia?
 - ▶ ¿Y el número de ganglios afectados?
 - ▶ ¿Es importante el año de la operación?
 - ▶ ...

Análisis

- ▶ Comienzo con el análisis numérico de cada variable
 - ▶ Media – Promedio(xx:xx)
 - ▶ Mediana – Mediana(xx:xx)
 - ▶ Desviación – Desvest.p(xx:xx)
 - ▶ Mínimo - Min(xx:xx)
 - ▶ Máximo – Max(xx:xx)
- ▶ Para la variable supervivencia
 - ▶ Contar.si(xx:xx,1) – Contar.si(xx:xx,2)

Análisis

- ▶ Hago un análisis gráfico de cada variable
 - ▶ Histograma
 - ▶ Boxplot

Análisis

- ▶ Análisis numérico de parejas de variables
 - ▶ Matrices de contingencia
 - ▶ =CONTAR.SI.CONJUNTO(A\$2:A\$307;F15;B\$2:B\$307;G\$14)
 - ▶ Matrices de correlación
 - ▶ =COEF.DE.CORREL(A2:A307;B2:B307)

Análisis

- ▶ Gráficos de dispersión una variable frente a otra
- ▶ Interés por sacar información dependiendo de si el paciente sobrevive o no
 - ▶ Tablas dinámicas

Tablas dinámicas



Tablas dinámicas. Creación

- ▶ Para insertar una
 - ▶ Seleccionamos los datos que queremos incluir
 - ▶ Insertar → Tablas → Tabla dinámica
 - ▶ Insertar → Gráficos → Gráfico dinámico

Tablas dinámicas. Áreas

- ▶ Podemos arrastrar cualquiera de los campos que nos aparecen a las 4 áreas que tenemos disponibles en nuestra tabla dinámica
 - ▶ Filtros
 - ▶ Filas
 - ▶ Columnas
 - ▶ Valores

Arrastrar campos entre las áreas siguientes:

FILTROS	COLUMNAS
FILAS	VALORES

Tablas dinámicas. Valores

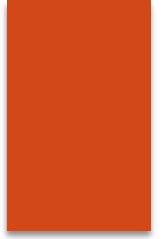
- ▶ En el área *Valores*, puedo seleccionar diferentes funciones. Por defecto está la suma (cuenta si no son valores numéricos)
- ▶ Elijo *Configuración del campo de valores*
 - ▶ Suma
 - ▶ Cuenta
 - ▶ Promedio
 - ▶ Máximo
 - ▶ Mínimo
 - ▶ Desviación estándar
 - ▶ Varianza
 - ▶ Recuento distinto

Tablas dinámicas

▶ Preguntas

- ▶ ¿Cuáles son los nombres y los porcentajes de alcohol de las 3 cervezas que más se han vendido en nuestro bar?
 - ▶ Schlafly Oktoberfest, 5.1
 - ▶ La Trappe Dubbel, 6.5
 - ▶ Blue Moon Belgian White, 5.4
- ▶ Filas: Cerveza, Alcohol
- ▶ Valores: Suma de cantidad

Trabajo
individual



Trabajo individual

- ▶ Tenemos datos de los juegos olímpicos de invierno de 2014, de las pruebas de patinaje sobre hielo
- ▶ Con la ayuda de tablas dinámicas, contesta a las siguientes preguntas
 - ▶ ¿Quién es el hombre que participó en más pruebas? ¿Y la mujer?
 - ▶ ¿Cuántos atletas rusos (hombres) participaron? Si un atleta participó en dos pruebas, debe ser contado dos veces
 - ▶ ¿Cuántos países obtuvieron al menos una medalla? ¿Y cuántos quedaron en al menos una prueba entre los 10 mejores?

Trabajo individual

- ▶ Tenemos datos de los juegos olímpicos de invierno de 2014, de las pruebas de patinaje sobre hielo
- ▶ Con la ayuda de tablas dinámicas, contesta a las siguientes preguntas
 - ▶ ¿Cuáles son los 5 países que quedaron en mejor posición de media?
 - ▶ ¿Qué país ha conseguido más medallas de oro?
 - ▶ ¿Qué atletas tienen al menos una medalla de oro y otra de plata?