



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

# Planificación diaria de la explotación de una impresora de color

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

**Pedro Sánchez, Andrés Ramos, Ramón Rodríguez**

# ¿Qué impresora?

- Impresora fotográfica (HP Photosmart 145)
  - Tamaño máquina 231 x 113 x 124 mm



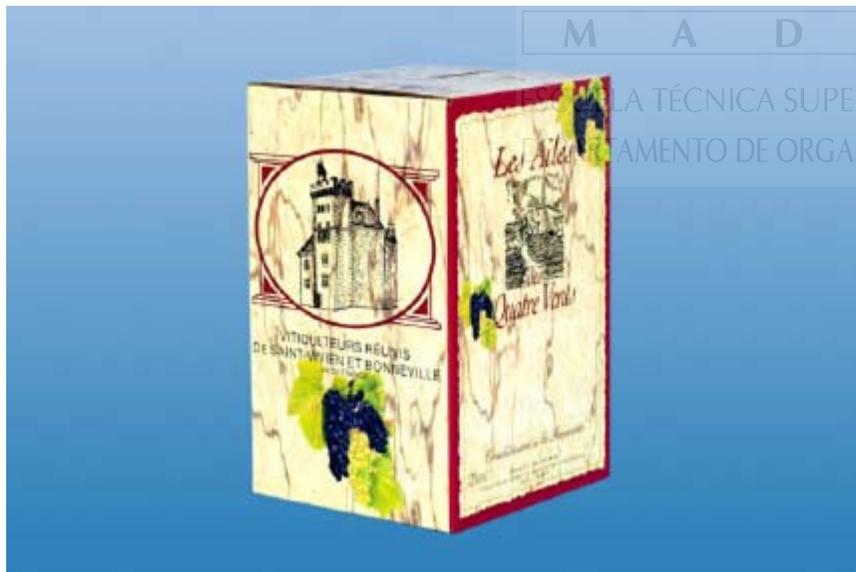
- Impresora láser (HP Color LaserJet 4650)
  - Tamaño máquina 456 x 480 x 566 mm



- Impresora de cartón (Bobst Masterflex 160 A)
  - Tamaño máquina 21035 x 6050 x 4070 mm
  - Tamaño cartón 1600 x 1100 mm



# Imprime en cartón con hasta 7 colores



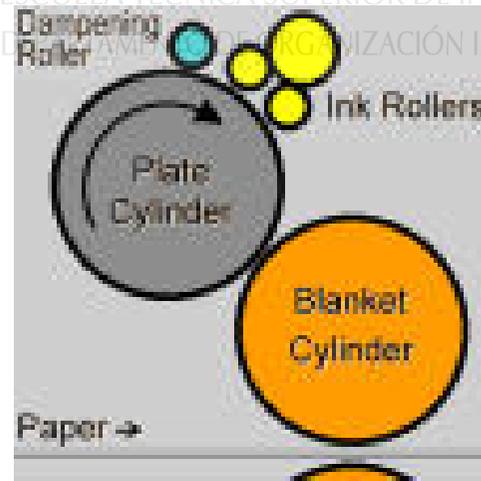
# ¿Cómo se imprimen los colores?

- Cartucho de tinta
  - En un cartucho están contenidos los 3 colores básicos (RGB) que permiten obtener el resto
- Cartuchos de tóner de color
- Con tintas de hasta 7 colores independientes
  - TADI0001Q **BARNIZ** SOBREIMPRESION OPV
  - TAMACUATP **AMARILLO** CUATRICROMÍA (0112)
  - TAZUREFLP **AZUL** REFLEX PRISMA (0428)
  - TCYACUA+P **CYAN** CUATRICROMÍA +50% (0459)
  - TMAGECUAP **MAGENTA** CUATRICROMÍA (0340)
  - TNEGINTEP **NEGRO** INTENSO AD-90400 (0915)
  - TROJ187TP **ROJO** P-187 **TELEPIZZA** (0385)



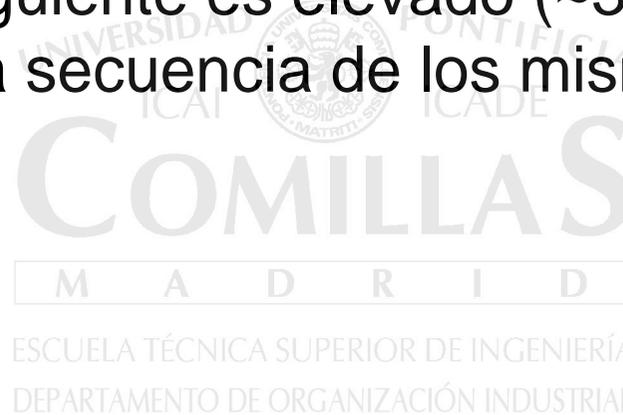
# Proceso de impresión

- Impresora de tinta
  - Pinta con cada tinta
- Impresora láser
  - Depósito de polvo que es fundido por calor
- Impresora flexográfica
  - El cliché pasa por un rodillo con microporos que contienen la tinta y transmite la imagen correspondiente
  - Este proceso se hace para cada color independientemente



# Características de la impresora

- Cada trabajo exige el cambio de clichés y “frecuentemente” exigirá el cambio de tintas
- El tiempo de preparación de la máquina entre un trabajo y el siguiente es elevado (~30 minutos) y depende de la secuencia de los mismos



# Problema de secuenciación de tareas

- Determinar la secuencia óptima de realización de los trabajos para minimizar el tiempo total de fabricación
  - Los trabajos deben hacerse
  - Prioridades/urgencias entre ellos

