#Cálculos con vectores

v = c(10,-1.5,2/3,sin(pi),sqrt(3))

u= c(1/5,12,8/7,exp(2), 3)

v+u

v\*u

v%\*%u

#Crear matrices (2º forma en el resumen de la práctica)

A<- matrix (c(1,2,3,4,5,6),nrow=3, ncol=2)

B<- matrix (c(2,3,4,5,6,7),nrow=3, ncol=2)

A+B

A\*B

#Otra forma de construir matrices (1º forma en el resumen de la práctica)

v = c(10,-1.5,2/3,sin(pi),sqrt(3))

u= c(1/5,12,8/7,exp(2),3)

z= c(1,2,3,4,5,6)

MatA <- cbind (v,u,z)

MatA

MatB <- rbind (v,u,z)

MatB

#Cálculo de determinantes

AA= matrix (c(1,2,3,4),nrow=2,ncol=2)

det(AA)

#Cálculo de la traspuesta:

A=matrix (c(factorial(8),7/3,sin(4),0.5,log2(7),log10(2)), nrow=3,ncol=2)

B=matrix(c(1,2,3,4,5,6),nrow=3,ncol=2)

BT=t(B)

BT

#Producto de matrices:

C=B%\*%BT

C

#Consideramos el sistema de ecuaciones:

# 2x+3y-2z=18.5; -x+4y-z=12.3; x/4 +2/3y-8z=16.5

# Construir matriz de coeficientes (empleando rbind)

v= c (2,3,-2)

u= c(-1,4,-1)

z= c (1/4,2/3,-8)

COEF = rbind (v,u,z)

#Construir vector términos independientes

a= c(18.5,12.3,16.5)

#Resolver y almacenar el vector

z= solve(COEF,a)

z

#Podemos meter valores no numéricos en vectores:

u=c(13,-14,"manzanas")

u

#Crear tablas con data.frame

Nombre= c("Pepita","Jaimito", "Rigoberto", "Juanilla")

Peso= c(57,85,93,102)

Estatura= c(158,190,99,100)

pp=data.frame(Nombre, Peso, Estatura)

pp