

Añadir puntos y rectas a un gráfico

Téllez Gerardo Rubén

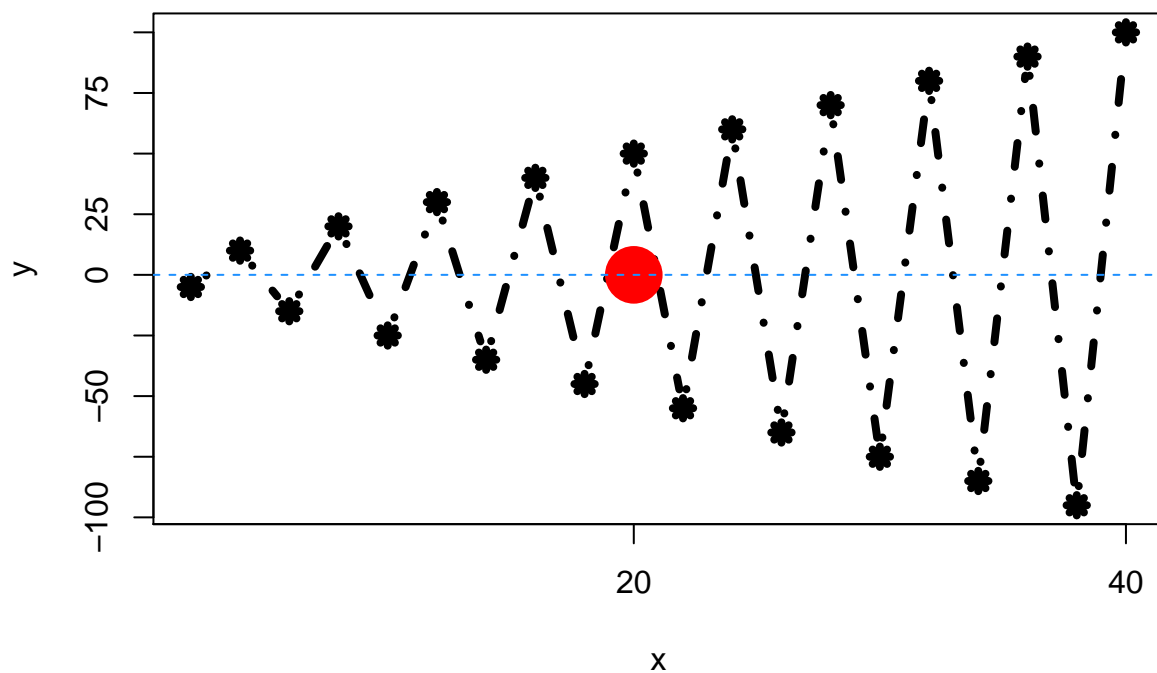
8/5/2021

Añadir elementos a un gráfico

- **points(x, y)**: añade un punto de coordenadas x , y a un gráfico ya existente
- **abline**: para añadir una recta a un gráfico ya existente
 - **abline(a,b)**: añade la recta $x = bx + a$
 - **abline(v = x0)**: añade la recta vertical $x = x_0$. v puede estar asignado a un vector
 - **abline(h = y0)**: añade la recta horizontal $y = y_0$. h puede estar asignado a un vector

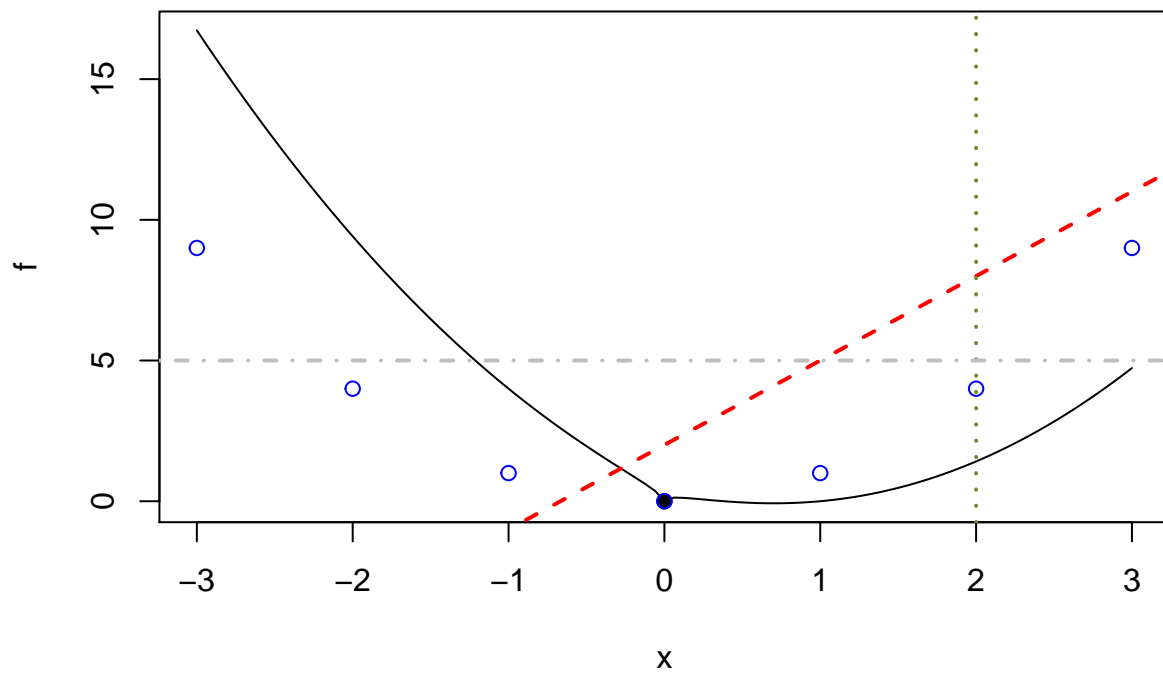
```
x = (2*(1:20))
y = (-1)^(1:20)*5*(1:20)
plot(x, y, main = "Ejemplo del profesor con un punto y una recta", pch=8, cex=1, type="b", lty=4, lwd=4,
points(20, 0, col="red", cex=4, pch=16)
abline(h=0, lty=2, col="dodgerblue")
```

Ejemplo del profesor con un punto y una recta



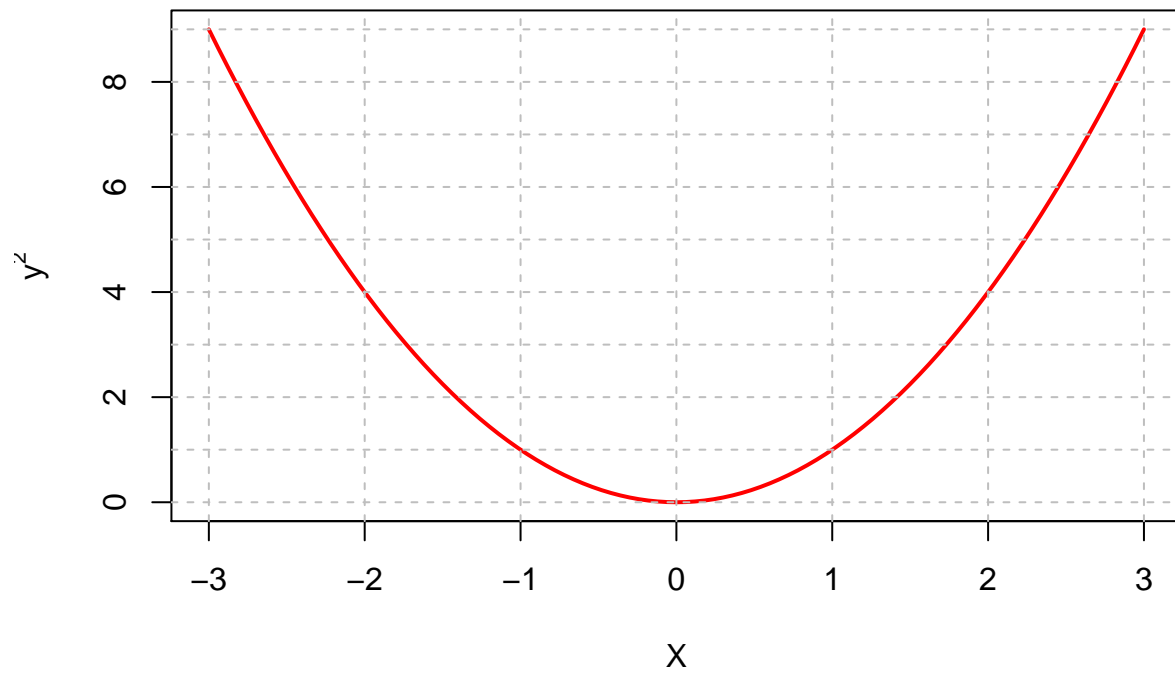
Cómo añadir elementos a un gráfico

```
f <- function(x){  
  x^2 - 2*x + sqrt(abs(x))  
}  
plot(f, xlim = c(-3, 3))  
points(0, 0, pch=19)  
points(-3:3, (-3:3)^2, col="blue")  
abline(2, 3, lty="dashed", col="red", lwd=2) # Isolínea X  
abline(v=2, lty="dotted", col="olivedrab", lwd=2) #Pendiente  
abline(h=5, lty="dotdash", col="gray", lwd=2) #Isolínea Y
```



Añadir líneas de visualización grid

```
nf <- function(x){x^2}  
plot(nf, xlim = c(-3, 3), col = "red", lwd = 2, ylab = expression(y^2), xlab="X")  
abline(h=0:9, v=-3:3, lty="dashed", col="gray")
```



```
plot(tan, xlim = c(-pi, pi), ylim = c(-5, 5), main = "Representación de asintota")
abline(v = c(-pi/2, pi/2), col = "red")
```

Representación de asintota

