

# CÁLCULO DE LA RECTA TANGENTE A UNA FUNCIÓN

MOOC. UPV. Derivadas. Recta tangente, 22/28. UPV. Santiago Moll López.

Damos una función y representamos las derivadas de la función en diferentes puntos de un intervalo escogido, es decir, las pendientes de las rectas tangentes a la función en esos puntos.

```
In[ ]:= f[x_] = 1/3 x^3 - 3/2 x^2 + 2 x + 1;
```

```
In[23]:= Manipulate[
```

```
  [manipula
```

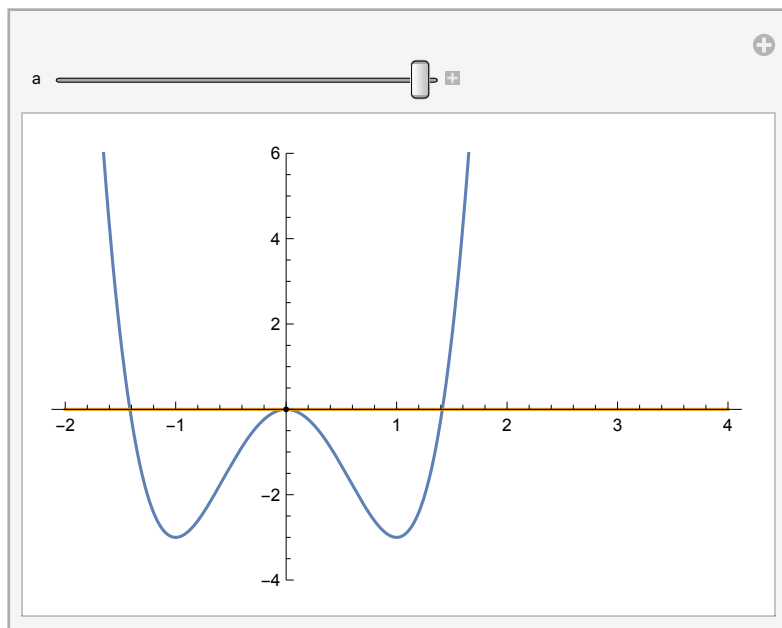
```
  Show[Plot[{f[x], f[a] + f'[a] (x - a)}, {x, -2, 4}, PlotRange -> {-4, 6}],
```

```
  [mues· [representación gráfica
```

```
  [rango de representación
```

```
  Graphics[{Thick, Point[{a, f[a]}]}], {a, 4, 0}]
```

```
  [gráfico [grueso [punto
```



Nótese que representamos la función  $f(x)$  junto con el polinomio de Taylor de primer grado definido por:  $f(a) + f'(a)(x - a)$