

## FACTURA NUMERO 10

### INFORMACIÓN DE USUARIO

ID-Cliente: 12345

Nombre: maria

Apellido: suarez

Dirección: calle 77

Teléfono: 5416241

Ciudad: manizales

### INFORMACIÓN DE VEHICULO

Numero de placa: 54321

Marca: ferrari

Numero de Modelo: 4545

Color: negro

### INFORMACIÓN DE SERVICIO

Codigo del servicio: 123

Nombre del servicio: lavado

Precio/hora: 1200

Horas del servicio: 2

### Unidades contratadas:3

### TOTAL A PAGAR: \$7200

$$\begin{aligned}
 & a = M_1 + M_2 = 0,8 \text{ m/s} \\
 & M_1 + M_2 \\
 & \text{Derivadas parciales} \\
 & S_{M_1} = \frac{\partial a}{\partial M_1} = 0,8 \text{ m/s} + \frac{\partial a}{\partial M_2} = 0,8 \text{ m/s} \\
 & S_{M_2} = \frac{\partial a}{\partial M_2} = 0,8 \text{ m/s} + \frac{\partial a}{\partial M_1} = 0,8 \text{ m/s} \\
 & \text{Ejemplo:} \\
 & S_{M_1} = \frac{0,8 \text{ m/s}}{(M_1 + M_2)^2} + 0,8 \text{ m/s} + \frac{0,8 \text{ m/s}}{(M_1 + M_2)^2} = 0,8 \text{ m/s} \\
 & S_{M_2} = \frac{0,8 \text{ m/s}}{(M_1 + M_2)^2} + 0,8 \text{ m/s} + \frac{0,8 \text{ m/s}}{(M_1 + M_2)^2} = 0,8 \text{ m/s} \\
 & S_{M_1} = \frac{0,8 \text{ m/s}}{(2 \cdot 0,4 \text{ kg})^2} + 0,8 \text{ m/s} + \frac{0,8 \text{ m/s}}{(2 \cdot 0,4 \text{ kg})^2} = 0,8 \text{ m/s} \\
 & S_{M_2} = \frac{0,8 \text{ m/s}}{(2 \cdot 0,4 \text{ kg})^2} + 0,8 \text{ m/s} + \frac{0,8 \text{ m/s}}{(2 \cdot 0,4 \text{ kg})^2} = 0,8 \text{ m/s} \\
 & S_{M_1} = 0,002 \text{ m/s} \\
 & S_{M_2} = 0,002 \text{ m/s}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & S = (M_1 + M_2) / (M_1 + M_2) = 1 \\
 & \text{Derivadas parciales} \\
 & S_{M_1} = 2 \cdot M_2 + \frac{2 \cdot M_2}{(M_1 + M_2)^2} \cdot S_{M_2} = 2 \cdot 0,4 \text{ kg} + \frac{2 \cdot 0,4 \text{ kg}}{(0,4 \text{ kg} + 0,4 \text{ kg})^2} \cdot 0,8 \text{ m/s} \\
 & S_{M_2} = 2 \cdot M_1 + \frac{2 \cdot M_1}{(M_1 + M_2)^2} \cdot S_{M_1} = 2 \cdot 0,4 \text{ kg} + \frac{2 \cdot 0,4 \text{ kg}}{(0,4 \text{ kg} + 0,4 \text{ kg})^2} \cdot 0,8 \text{ m/s} \\
 & S_{M_1} = \frac{2 \cdot 0,4 \text{ kg}}{(0,4 \text{ kg} + 0,4 \text{ kg})^2} + 2 \cdot 0,4 \text{ kg} + \frac{2 \cdot 0,4 \text{ kg}}{(0,4 \text{ kg} + 0,4 \text{ kg})^2} = 0,002 \text{ m/s} \\
 & S_{M_2} = \frac{2 \cdot 0,4 \text{ kg}}{(0,4 \text{ kg} + 0,4 \text{ kg})^2} + 2 \cdot 0,4 \text{ kg} + \frac{2 \cdot 0,4 \text{ kg}}{(0,4 \text{ kg} + 0,4 \text{ kg})^2} = 0,002 \text{ m/s}
 \end{aligned}$$