**UD 4. Solución Tarea 1**.

PRODUCTIVIDAD GLOBAL

1.- Durante el año 2015, una fábrica de hardware produce en un día 15 ordenadores y cinco tablets. Emplea 65 trabajadores a razón de 7 horas diarias, 25 máquinas y 120 Kg. de materia prima.

El ordenador tiene un precio de venta al mayorista de 600 €, y la tablet 150 €.

La hora de trabajo cuesta 8,50 €, los seguros sociales de cada hora tienen un coste para la empresa de 1,25 €, el leasing mensual (30 días) de la maquinaría supone 3.500 € por máquina y el precio de la materia prima asciende a 14 €/kg.

1. ¿Cúal es la productividad global del año 2015?.

15 x 600 + 5 x 150

------------------------------------------------------------------- = 65 x 7 x (8’5 + 1’25)+ 25 x (3500/30) + 120 x 14

(3500 / 30 =116’66)

9000 + 750 9750

------------------------------------ = ------------------- =1,08

4436,25+2916,5+1680 9032,75

Productividad Global 2015 = **1’08**

2.- El año 2016 contrata a 10 trabajadores a tiempo completo (7 horas/día), y 4 trabajadores a media jornada (3,5 horas/día). La hora de trabajo cuesta 9 €, manteniéndose el precio de los seguros sociales.

El precio de venta ha disminuido un 5% con respecto al año anterior, tanto en el precio de los ordenadores como en el de las tablets, pero la producción, tanto de ordenadores como de tablets ha aumentado un 18%.

La cantidad de materia prima ha aumentado un 15% sobre el año anterior. El precio de la materia prima ha caído en picado hasta el precio de 1 €/Kg.

El leasing ha subido a 3.750 € por máquina y mes. Se mantiene el número de máquinas.

1. ¿Cuál es la productividad global del año 2016?.

17’7 x 570 + 5’9 x 142’5

------------------------------------------------------------------------------- 75 x 7 x (9+1’25)+ 4 x 3’5 x (9+1’25)+ 25 x 125 +138 x 1

10’089 + 840’75 10929’75

-------------------------------------------- = ------------------- =1,24 5381,25+143,5+3125+138 8787,75

Productividad Global 2016 = **1’24**

1. ¿Cúal ha sido la tasa de variación de la productividad en los dos años referidos?.

1’24 - 1’08 = **0’16 t-tasa de variación productividad 01=(P1-p0)/p0=0,16/1,08**

**=0,1481=14,81%**

1. ¿Cúal es la productividad global real del año 2016, o lo que es lo mismo, a precios constantes, sin tener en cuenta la variación en los precios de venta, ni del coste de los factores de producción?.

17’7 x 600 + 5’9 x 150

-------------------------------------------------------------------------------------------- 75 x 7 x (8’5+1’25)+4 x 3’5 x (8’5+1’25)+25 x (3500/30)+138 x14

(3500 / 30 =116’66)

10620 + 885 11505

----------------------------------------------- = ------------------- = 1’138 = 5118,75+ 136’5 + 2916’66 + 1932 10103,91

Productividad Global real = **1’14**