



**Mondragon
Unibertsitatea**

FACTURA

GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Autores: Unai Aguinaco, Unai Mendieta, Unai Orive, Egoitz San Martin y Daniel Luengo
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
24 de mayo de 2021

Para poder calcular el ROI debe haber una inversión. Si se considera que los gastos de la empresa son una inversión y los comparamos con la ganancias de la empresa, utilizando el ROI podremos determinar si la empresa es rentable o no. Con esto podremos decidir si seguir con la empresa es una buena idea o no.

Para el correcto funcionamiento del sistema, la empresa tiene implementado 5 servidores utilizando los servicios que nos ofrecen Amazon Web Service. Se encontrará los servidores de: web, base de datos, sonar y jenkins (Estos dos se encontrarán en el mismo), zabbix e inteligencia artificial. Estos servidores habrá que pagarlos por el tiempo que estén operativos. Teniendo en cuenta que deberán estar en funcionamiento siempre, para poder ofrecer los servicios a los usuarios en cualquier momento. Habrá que pagar a Amazon lo mismo por servidor anualmente, ya que todos los servidores tienen las mismas características actualmente. Se ha elegido "t2.small" como tamaño de los cinco servidores, con sus correspondientes características.

Explicación factura:

Por un lado encontraremos el coste de todos los servidores. Para calcular el precio de cada uno, habrá que multiplicar por las horas diarias y por el número de días de cada año. Por otro lado, es importante resaltar que utilizar el servicio de google maps para poder integrarlo en tu propio servicio, tiene un coste, y depende del número de consultas que se haga. Teniendo en cuenta que cada usuario realiza aproximadamente 250 búsquedas y el precio de cada búsqueda, podemos calcular el precio de cada año. Es importante tener en cuenta que cada año el número de usuarios aumenta alrededor de 2000. Por último se ha calculado el coste total y el coste acumulado.

Actualmente la única ganancia de la aplicación, consiste en la visualización de los anuncios. Haciendo una aproximación, se ha calculado más o menos que por usuario se ganará un euro y medio. Por lo que se podrá calcular la ganancia total y la ganancia acumulada.

Habiendo calculado el coste acumulado y la ganancia acumulada se puede calcular el ROI. Con esto se puede determinar si la inversión es rentable o no. Como se puede observar el ROI siempre es positivo por lo que se puede concluir en que la inversión sí es rentable. Pero cuanto más pase el tiempo, el ROI se vuelve cada vez más positivo. Así que a la larga la inversión llegará a ser más rentable. Así que cada año aumentaran las ganancias de la empresa.

Factura:

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Servidor web	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48
Servidor base de datos	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48
Servidor IA	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48
Servidor sonar/jenkins	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48
Servidor zabbix	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48	201,48
Consultas Google Map	12.500	15.000	17.500	20.000	22.500	25.000
Coste total	13.507	16.007	18.507	21.007	23.507	26.007
Coste acumulado	13.507	29.515	48.022	69.030	92.537	118.544
Cobrar por anuncios	25.000	30.000	35.000	40.000	45.000	50.000
Ganancia total	25.000	30.000	35.000	40.000	45.000	50.000
Ganancia acumulada	25.000	55.000	90.000	130.000	175.000	225.000
ROI	0,85083731 88	0,8634718 853	0,8741332 134	0,8832500 84	0,8911354 377	0,8980230 192

Precio servidor(t2.small)	0.023€/h
Dinero por anuncios en la aplicación (por usuario)	2.5€/año
Número de usuarios (2021)	10000 usuarios
Aumento de usuarios	2000 al año
Consultas Google Map	0.005€/busqueda
Número de búsquedas por usuario	250 al año