



APLICACIÓN WEB PARA LA EVALUACIÓN DE COSTOS Y
APROVISIONAMIENTO CON LIBCLOUD SOBRE AMAZON WEB
SERVICES

PRICECLOUD

ANTEPROYECTO - TRABAJO PROFESIONAL

SEBASTIÁN AFANADOR FONTAL

sebastian.afanador@correounivalle.edu.co

Código 1629587

JOHN ALEXANDER SANABRIA PH.D

john.sanabria@correounivalle.edu.co

Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación
Universidad del Valle
Cali - Colombia

Marzo 2021 – Versión 1.0.3

Pay as You Go: Es un modelo comercial donde el cliente solo paga por lo que ha usado después de haberlo usado.

RESUMEN

El aprovisionamiento de recursos en proveedores de servicios web es un proceso que cada vez toma mas relevancia en aplicaciones que han apostado por la tendencia a migrarse al cloud computing. La viabilidad de un proyecto de software esta comprometida con los costos que demanda usar los recursos de estos proveedores, la mayoría de ellos usan el modelo *Pay as You Go* donde se discretiza el cobro en términos de peticiones, duración, espacio, cantidad de usuarios, y demás variables.

La elección de los servicios necesarios para aprovisionar un proyecto de software es sin duda un tema complejo cuando se incluyen todas las variables en cuestión y ademas cuando se consideran los diferentes recursos de estos proveedores.

La aplicación web propuesta en este trabajo ofrece la posibilidad de integrar la fase de evaluación de costos junto con el aprovisionamiento de recursos en una misma interfaz con fin de agilizar y facilitar la elección de los servicios que minimicen los costos para un proyecto de software con respecto a sus necesidades iniciales.

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	1
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3	JUSTIFICACIÓN	5
4	OBJETIVOS	7
4.1	Objetivo general	7
5	RESULTADOS ESPERADOS	9
6	ALCANCES DE LA PROPUESTA	11
7	ANTECEDENTES	13
8	MARCO REFERENCIAL	15
9	METODOLOGÍA	17
10	PRESUPUESTO	19

ACRÓNIMOS

API Application Programming Interface

aws Amazon Web Services

INTRODUCCIÓN

El *Cloud Computing* ha facilitado la puesta en marcha de todo tipo de aplicaciones sin importar la necesidad de recursos que esta tenga. Esto es un punto importante en las tecnologías del cloud, permitirle al cliente iniciar con una infraestructura o servicio de base que luego puede ser escalada a la medida de las necesidades que la aplicación requiera. En contraposición de una infraestructura *On-premise* las tecnologías cloud se adaptan fácilmente a los nuevos requerimientos de la aplicación.

PriceCloud permitirá usar varios de los Drivers que ofrece *LibCloud*¹ para interactuar con [aws](#) sobre una interfaz web, En esta interfaz el usuario podrá hacer una comparación entre los costos de aprovisionar su configuración de recursos sobre varios proveedores y adicionalmente podrá ser asistido sobre el despliegue de estos recursos sobre [aws](#).

Cloud Computing:
Son el conjunto de servicios y recursos que funcionan sobre Internet para desplegar aplicaciones.

On-premise: En esta configuración el cliente se encarga de hospedar sus aplicaciones en infraestructura propia (servidores, conexiones y demás).

LibCloud: es una librería para Python para la interacción con los servicios cloud mas populares usando una [API](#) unificada.

Docker: Es una tecnología que permite desplegar aplicaciones dentro de contenedores para facilitar su automatización.

¹ <https://libcloud.apache.org/about.html>

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según lo mencionado anteriormente esta propuesta de trabajo de grado busca responder la siguiente pregunta. ¿Cómo facilitar la evaluación de costos en la fase de despliegue de una aplicación usando el cloud computing teniendo en cuenta las demandas del proyecto y los proveedores de servicios mas comunes e integrar la fase de evaluación de costos con el aprovisionamiento?

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, construir y probar una aplicación web responsiva para hacer uso de la [API](#) de LibCloud para la interacción con las capas de Compute, Storage y Container de [aws](#) e integrar una API externa para la consulta de tarifas en los principales proveedores de servicios de Cloud Computing. ara

RESULTADOS ESPERADOS

ALCANCES DE LA PROPUESTA

PriceCloud permitirá usar de manera integrada los siguientes módulos de *LibCloud* para

- `LibCloud.Compute`: Permite administrar virtual and cloud servers.
- `LibCloud.Compute`: Permite administrar objetos de almacenamiento.
- `LibCloud.Compute`: Permite administrar plataformas basadas en virtualización de contenedores.

ANTECEDENTES

MARCO REFERENCIAL

METODOLOGÍA

PRESUPUESTO
