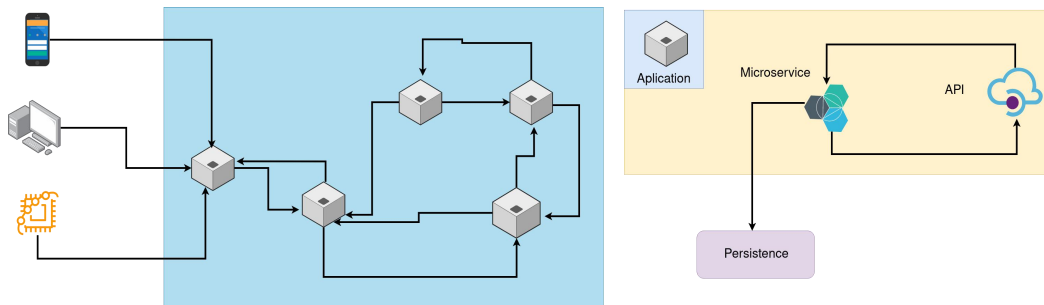


Arquitectura propuesta



El diseño propuesto para un modelo confiable, escalable y barato es una arquitectura de microservicios (arquitectura modular) la cual permita una integración a través de interfaces o APIs comunes predefinidas para formar la funcionalidad de la aplicación deseada, permitiendo cargas de trabajo confiables y altamente escalables.

Además, al ser modular promueve la separación de preocupaciones al tener límites bien definidos entre los diferentes componentes de la arquitectura. Permitiendo que la solución general funcione de tal manera que incluso si uno o más de sus componentes fallan, la solución aún sea capaz de proporcionar un nivel aceptable de sus funciones esperadas.

Como resultado, cada componente se puede administrar, proteger y escalar de forma independiente. Con esto en mente se puede usar diseño de escala horizontal complementado con un principio de diseño de modularidad, en el que el modelo de escala se puede aplicar a ciertos componentes o microservicios de la pila de servicios. Por ejemplo, solo instancias web front-end de *Amazon Elastic Cloud Compute* (EC2) escaladas que residan detrás de una capa de *Elastic Load Balancing* (ELB) con grupos de escalado automático.

En esta arquitectura se puede aprovechar *Amazon CloudFront* como parte de la arquitectura lo cual nos permite que la aplicación o servicio escale de manera rápida y confiable a nivel global, sin agregar complejidad a la solución y al aprovechar la CDN (Content Delivery Network) la cual nos puede minimizar el impacto de los ataques distribuidos de denegación de servicio (DDoS), desde el punto de vista de la seguridad, es delegar una parte de la responsabilidad de la ciberseguridad de su aplicación a AWS, lo cual reduce la carga de trabajo y el personal requerido para el mantenimiento de la misma.