

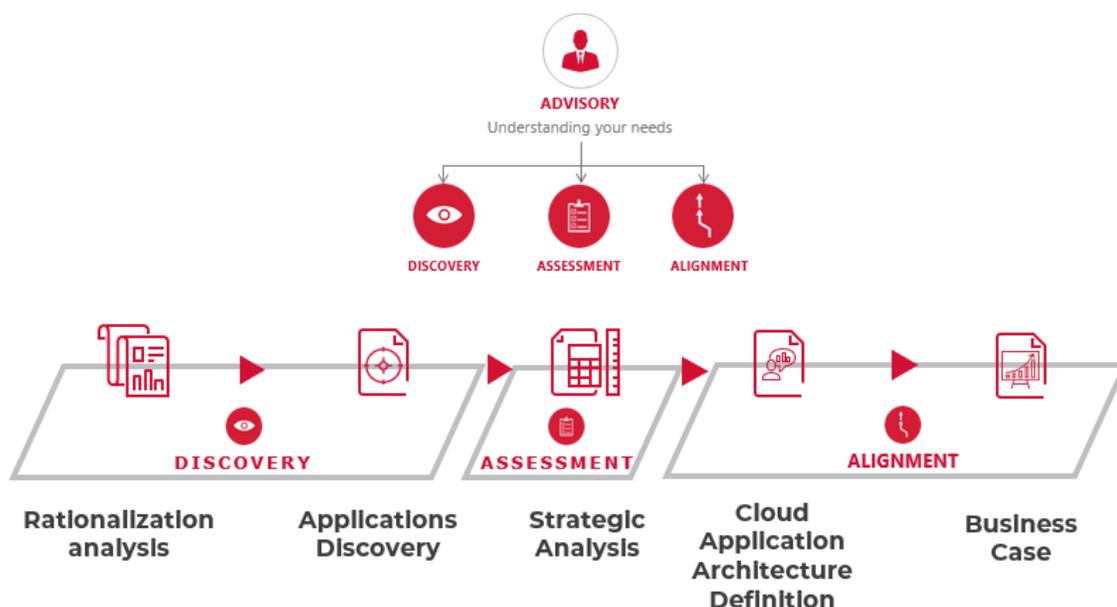
REQUERIMIENTO

En todo el mundo, las aplicaciones son un soporte vital para las organizaciones y sus procesos, muchas de estas aplicaciones se han vuelto obsoletas, no responden a la dinámica que necesita la entidad y generan altos costos de administración y mantenimiento. Al modernizar una aplicación, habrá ahorros en costos de operación, administración, soporte, además facilitará la incorporación de nuevas funcionalidades y agregará velocidad en la implementación, de acuerdo con las necesidades del negocio.

Aplicaciones

Multi Nivel

Teniendo en cuenta lo anterior, la solicitud contempla una sola aplicación, integrada a la operación interna, se requiere ejecutar este servicio que debe tener como mínimo cinco componentes donde cada uno de ellos se integre dependiendo de las necesidades identificadas de acuerdo con el estado de la entidad en su proceso:



A continuación se detallan cada uno de los componentes que debe incluir el proponente dentro del servicio:

1 ALCANCE

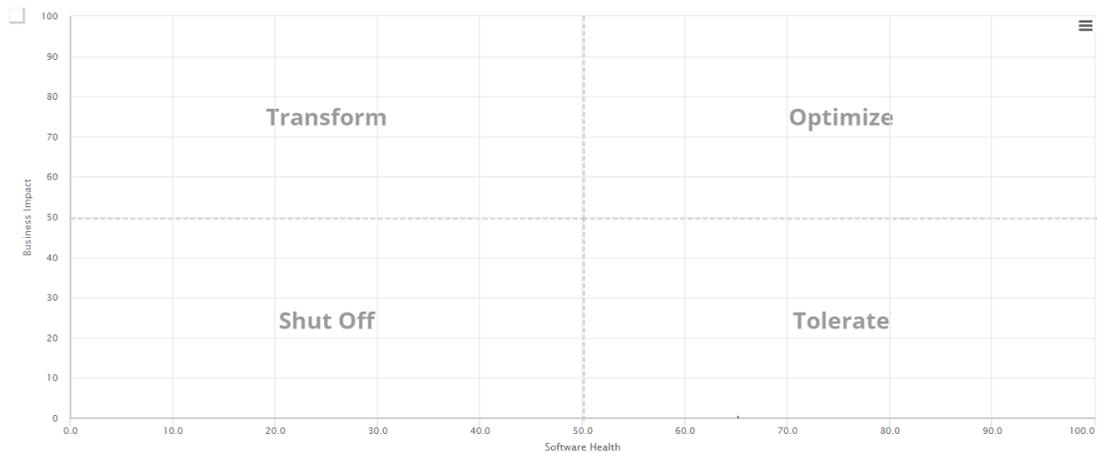
Dentro de este servicio se debe realizar en la etapa inicial del proceso de modernización de aplicaciones, una fase enfocada en diagnosticar y priorizar las aplicaciones existentes en la entidad. Las etapas que se ejecutaran en este generaran una visión integral del estado actual de las aplicaciones y recomendaciones para llevar a cabo una modernización.

1.1 Discovery

Este componente busca recopilar la información comercial y técnica de las aplicaciones para tener una línea base inicial del panorama de aplicaciones y de esta manera luego evaluarlas.

1.1.1 Análisis de racionalización

En este módulo de servicio se debe recopilar y consolidar información técnica de las aplicaciones, sus bases de datos y también la información comercial (valor comercial). Clasificar las aplicaciones en uno de cuatro cuadrantes (Tolerar, Optimizar, Transformar, Apagar).



- En el cuadrante 1, denominado Transform (Transformar), se debe ubicar las aplicaciones que tienen un alto valor para la entidad, pero el estado de salud de la aplicación es bajo. Esta condición inhibe el crecimiento del negocio a la velocidad necesaria. Para estas aplicaciones se debe realizar un proceso de modernización, buscando incrementar la salud del software y el tiempo de respuesta a las necesidades del negocio.
- En el cuadrante 2, denominado Optimize (Optimizar), se ubican las aplicaciones que tienen un alto valor para la entidad y el estado de salud de la aplicación es alto. Las aplicaciones ubicadas en este cuadrante son candidatas para mejorar siguiendo una estrategia de optimización para llevarlas a plataformas como servicio (PaaS), lo que nos permite obtener grandes beneficios de la nube con un esfuerzo pequeño.
- En el cuadrante 3, denominado Tolerate (Tolerar), se ubican aquellas aplicaciones que tienen un estado de salud alto, pero tienen una importancia bajo para la entidad. Sobre estas aplicaciones no se realizará ninguna acción más allá del típico mantenimiento y evolución, es decir, serán toleradas.
- En el cuadrante 4, denominado Shut Off (Apagar), se ubican las aplicaciones que tienen un estado de salud bajo y poca importancia para la entidad; estas aplicaciones son candidatas para dar de baja, lo que significa ejecutar un proceso de transformación para extraer algunas funcionalidades que aun aportan a la organización y apagar las otras funcionalidades.

Para facilitar este ejercicio el proveedor debe apoyarse de herramientas de última tecnología que les permitan una inspección rápida del código fuente de cada aplicación para determinar el estado de salud y una forma fácil de responder a encuestas por parte de los involucrados en el ejercicio para determinar el impacto para la entidad.

Actividades a realizar

- Entrenamiento introductorio a la herramienta CAST Highlight.
- Configuración del agente de CAST (Entidad).
- Capacitación en la herramienta de migración de bases de datos.
- Configuración de la herramienta de migración de base de datos (Entidad).
- Monitorear el estado del análisis CAST y la herramienta de migración de la base de datos.
- Generar informe de matriz de racionalización e informe CAST.
- Soporte de nuestro GSDC.

Metodología

- Entrenamiento para explicar el uso de CAST y la herramienta de migración de bases de datos.

Requerimientos

- Listado de aplicaciones.

Entregables

- Reporte CAST Highlight de modernización de aplicaciones: Análisis resultado de la ejecución de la herramienta.
- **Matriz de racionalización:** Este documento tiene como objetivo clasificar la aplicación en cuatro cuadrantes (Transformar, Optimizar, Apagar y Tolerar) según su alineación comercial y su condición técnica. Cada cuadrante tendrá un conjunto de recomendaciones para mejorar la aplicación. Para el proceso de modernización, estamos interesados en los cuadrantes Transformar, Optimizar y Apagar.

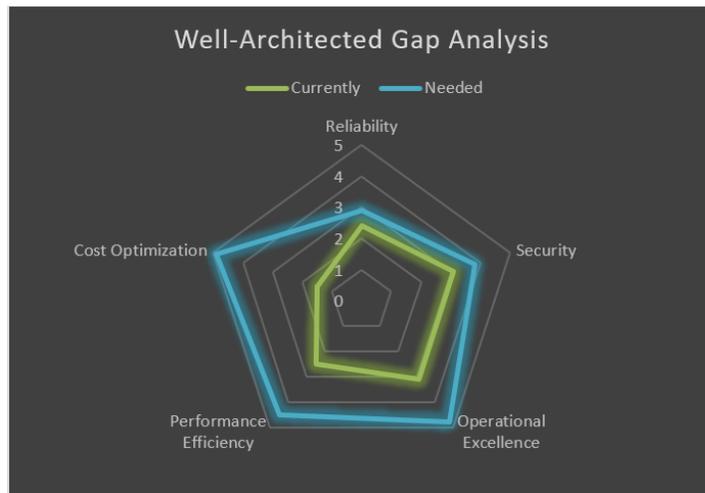
1.1.2 Descubrimiento de la aplicación

En este módulo de servicio, se debe mapear la alineación de las aplicaciones con el Well diseñado para ver las brechas que tienen y el estado esperado de cada aplicación.

Para ejecutar la revisión, el proveedor se debe basar en la práctica de Well Architected Framework (marco de buena arquitectura) o similares, el cual le permita a la entidad conocer el estado actual y deseado de una aplicación desde cinco pilares diferentes:

- **Fiabilidad:** La capacidad de un sistema para recuperarse de fallas en la infraestructura o en el servicio, como adquirir recursos de cómputo de forma dinámica para satisfacer la demanda, mitigar posibles interrupciones del servicio por configuraciones incorrectas o problemas temporales de red y liberar recursos cuando ya no se necesiten.
- **Seguridad:** La capacidad de proteger los sistemas y activos de información al mismo tiempo que brinda todos los servicios comerciales que soporta la aplicación, para esto usa evaluaciones de riesgos y estrategias de mitigación.

- **Excelencia operativa:** La capacidad de ejecutar y monitorear la aplicación para tomar acciones preventivas y mejorar continuamente los procesos y procedimientos de soporte.
- **Eficiencia del rendimiento:** La capacidad de utilizar los recursos informáticos de manera eficiente para cumplir con los requisitos del sistema y mantener esa eficiencia a medida que la demanda cambia y las tecnologías evolucionan.
- **Optimización de costos:** La capacidad de evitar o eliminar costos innecesarios de recursos subutilizados.



Cuando se finalice el análisis se debe presentar un gráfico llamado "gap analysis" que muestre el nivel de madurez actual de la aplicación y el nivel deseado para cada Pilar. Esto permitirá definir las mejores estrategias y tecnologías para llenar los vacíos.

También con esto se identificará la alternativa de modernización más apropiada para alcanzar los objetivos de la estrategia de modernización de la entidad.

- **Optimizar:** Este enfoque se basa en la plataforma como servicio y permite obtener ahorros económicos adicionales en la administración de la plataforma y obtener acuerdos de nivel de servicio sobre la operatividad de la plataforma. Esto puede implicar algunos cambios en la aplicación para que la plataforma (plataforma como servicio) pueda admitir la aplicación.
- **Transformar:** Este enfoque utiliza tecnologías nativas de la nube de acuerdo con las demandas del negocio, proporcionando todas las herramientas necesarias para crecer en función de los desafíos del mercado. Requiere una nueva arquitectura para usar las tecnologías de destino.

A continuación, detallaremos la información mínima a recopilar por parte del proveedor:

Actividades a realizar

- Entrenamiento de introducción Well architected framework o similares.
- Diligenciar el formulario Well architected framework.
- Realizar el descubrimiento de restricciones y controladores de modernización.
- Supervisar el estado del diligenciamiento del Formulario Well architected framework.

- Soporte de parte del proveedor.

Metodología

- Entrenamiento de introducción y diligenciamiento del Well architected framework
- Workshop para obtener los drivers y restricciones de la modernización.

Requerimientos

- Información de las aplicaciones para el diligenciamiento del Well architected framework

Entregables

Reporte de la aplicación basado en el Well architected framework : Este formulario debe tener el diagnóstico para cada aplicación en el alcance, sobre el TAL CUAL y el FUTURO, considerando la aplicación bien diseñada del proveedor como marco de evaluación.

- **Documento de drivers de modernización:** Documento donde se identifican las necesidades, motivadores y restricciones de la aplicación en pro del proceso de modernización.

1.1.3 Assesment

En este componente se debe realizar un análisis estratégico para identificar la mejor ruta de modernización para cada aplicación, teniendo en cuenta 4 rutas de modernización (Rehost, Replatform, Refactor y Rebuild) para la capa de aplicación y datos. Las capas para considerar son la de aplicación y base de datos. El proveedor debe identificar la ruta de modernización más adecuada para alcanzar los objetivos. Las diferentes alternativas deberían ser las siguientes:

- **Rehost:** También conocido como "lift-and-shift", es mover una aplicación tal cual a un entorno nube para aprovechar los beneficios de IAAS (Infrastructure As A Service). El objetivo de esta ruta es pasar de una infraestructura on premisa a cloud haciendo que la carga de trabajo se enfoque en máquinas virtuales en la nube con capacidades similares a la inicial sin modificar su código o funcionalidades.
- **Replatform:** Es migrar una aplicación a la nube realizando la mínima cantidad de cambios no relevantes en el código, pero no en la estructura, características o funciones del código. Con el objetivo de permitir resiliencia, escalabilidad, seguridad y costos optimizados, aprovechando los beneficios de PAAS (Platform As A Service).
- **Refactor:** Significa reestructurar y optimizar el código existente (aunque no su comportamiento externo) para eliminar la deuda técnica y mejorar los atributos no funcionales. Con el objetivo de aprovechar al máximo cada servicio en la nube y lograr una optimización de costos mucho mayor.
- **Rebuild:** Rediseñar y reescribir el componente de la aplicación desde cero mientras se preserva su alcance y especificaciones con una arquitectura y tecnologías orientadas full Cloud.

El proveedor enfocará en el resto de la Asesoría de Modernización en aquellas aplicaciones donde las rutas de modernización son Replatform o Refactor.

1.1.4 Análisis Estratégico de la aplicación

En este módulo de servicio, para cada aplicación que haga parte del alcance, se debe analizar la información recopilada en la etapa anterior (preparación de la nube, valor comercial, impulsores de modernización, restricciones de modernización, condición técnica, revisión Well architected) para sugerir un enfoque de modernización

haciendo una estrategia análisis que muestra los pros y los contras de las 4 rutas de modernización para la capa de Aplicación y Datos.

Actividades a realizar por el proveedor

- Analizar información para la toma de decisiones (preparación para la nube, valor comercial, factores de modernización, restricciones de modernización, condición técnica, Well architected).
- Documento de enfoque de modernización de la creación de aplicaciones (Pros y contras 4 opciones (Rehost, Replatform, Refactor, Rebuild) para las aplicaciones que hacen parte del alcance).
- Realización de presentación a la entidad.
- Preguntas y respuestas con el cliente para definir la ruta de modernización.

Metodología

- Análisis de la información generada previamente vs las prácticas de modernización de la entidad.

Requerimientos

- Preparación de la nube.
- Valor comercial.
- Impulsores de modernización.
- Restricciones de modernización.
- Condición técnica.
- Revision Well architected.

Entregables

- **Documento de estrategia de modernización preliminar:** En este escrito, el proveedor documentará la ruta de modernización (Rehost, Replatform, Refactor, Rebuild) sugerida para cada aplicación, y también proporcionará los pros y contras por ruta de modernización para cada aplicación.
- Presentación estrategia de modernización preliminar.

1.1.5 Aligment

En este componente se debe definir la solución de modernización (por aplicación) y especificar un caso de negocio para mostrar a la entidad el análisis del valor empresarial de la modernización.

1.1.6 Definición estrategia arquitectura en la nube

En este módulo de servicio se debe realizar la definición de arquitectura en la nube para proyectos de Replatform y Refactor. Se deben basar en arquitecturas de referencia de Azure para proporcionar soluciones probadas en todo el mundo.

Actividades a realizar

- Refinar la infraestructura de la nube.
- Refinar el flujo de datos.
- Definir la observabilidad, Monitoreo y el seguimiento.
- Realización de presentación a la entidad.

Metodología

- Análisis y refinamiento de la referencia de Cloud Architecture.

Requerimientos

- Ruta de modernización seleccionada para la entidad por aplicación.

Entregables

- **Documento de Cloud Architecture Objetivo:** En este documento debe haber una definición de arquitectura inicial para cada aplicación en el alcance, basada en arquitecturas de referencia. Aquí se debe definir un modelo conceptual que contiene todos los elementos del ecosistema de la nube.

1.1.7 Caso de negocio

En este módulo de servicio se debe realizar la definición de arquitectura en la nube para proyectos de Replatform y Refactor. Se deben basar en arquitecturas de referencia de Azure para proporcionar soluciones probadas en todo el mundo.

Actividades a realizar

- Taller de casos de negocio (Encuentre los costos operativos y básicos del negocio).
- Estime el costo de consumo de la nube.
- Estimar el costo de modernización.
- Definición de caso de negocio.
- Plan de modernización de aplicaciones.
- Presentación final al cliente.

Metodología

- Entrevistas

Requerimientos

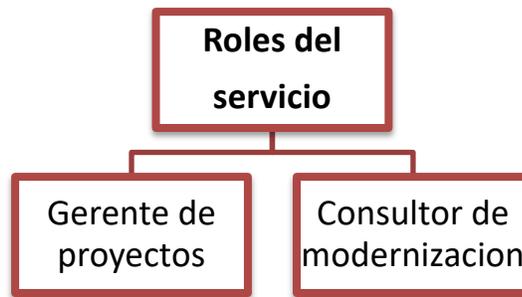
- Impulsores de modernización.
- Costo de la operación dedicado a las aplicaciones legadas.
- Costo de la infraestructura de las aplicaciones legadas
- Restricciones de modernización.
- Costos de licenciamiento en las aplicaciones legadas.
- Performance de datos de alto nivel de las aplicaciones legadas.

Entregables

- **Documento de presentación de caso de negocio:** En esta presentación el proveedor proporcionará las principales métricas financieras y una comparación de los principales costos heredados frente a los esperados en la modernización.
- **Documento de plan de modernización:** En esta presentación el proveedor proporcionará un resumen de la consultoría (un informe ejecutivo), donde hay un resumen de los principales beneficios a lograr, un resumen del caso de negocio, un resumen de la estrategia de modernización y finalmente los riesgos encontrados en el proceso.

1.1.8 Equipo de trabajo

Para la ejecución de las actividades de este servicio el proveedor debe asignar mínimo los siguientes perfiles:



Estas serían las responsabilidades de cada uno de los roles:

Role	Responsibilities
Gerente de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de programar reuniones con representantes de la entidad. • Responsable de las comunicaciones del proyecto. • Responsable de hacer seguimientos de compromisos o pendientes en el proyecto. • Asegurar la correcta aplicación de la metodología el proveedor para Asesoramiento en Modernización de Aplicaciones.
Consultor de Modernización	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de revisar toda la información producida en la etapa de Descubrimiento. • Responsable de definir el Enfoque de Modernización de Aplicaciones para cada aplicación. • Responsable de definir el caso de negocio de modernización de las aplicaciones en el alcance. • Responsable de definir la arquitectura de la nube para las aplicaciones en el alcance. • Responsable de hacer todas las presentaciones a los representantes del cliente.

1.1.9 Duración

A continuación, se relaciona los tiempos necesarios para la ejecución de cada uno de los servicios.

Servicio	Duración
Advisory modernization Application Full	4 Semanas