



Universidad Distrital Francisco
José de Caldas

RFI Servicios Cloud

Presentado por:



Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
PROPÓSITO DEL DOCUMENTO	1
ALCANCE	1
SUPUESTOS	1
EL ALCANCE NO INCLUYE.....	2
SOLUCIÓN Y ARQUITECTURA.....	2
Arquitectura actual	2
Arquitectura recursos a implementar.....	4
METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN	5
Gestión de proyecto	5
SERVICIOS PROFESIONALES.....	5
CRONOGRAMA	6
DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	7
SEGURIDAD Y PRIVACIDAD EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN.....	7
TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA PROPUESTA.....	8
COSTO ESTIMADO DE LOS SERVICIOS DE AWS.....	8

Índice Tablas

Tabla 1. Recursos Involucrados – tiempo x horas.....	5
Tabla 2. Recursos Involucrados – tiempo x meses	6
Tabla 3. Definición de Responsabilidades	7
Tabla 4. Estimación Costos All Upfront	8
Tabla 5. Estimación Costos Partial Upfront	8
Tabla 6. Estimación Costos No Upfront	8

INTRODUCCIÓN

PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

El siguiente documento tiene como propósito describir el alcance de los servicios a prestar para la renovación de los diferentes recursos existentes en la nube de AWS (Amazon Web Services) y la implementación de nuevos recursos en la nube de AWS.

ALCANCE

- Estimación de costos para la renovación de servicios que ya se encuentran implementados sobre la nube de AWS.
- Estimación de costos para la implementación de servicios nuevos sobre la nube de AWS
- Configuración de servicios como EC2, RDS, ELB, Route53, EFS, ElastiCache y S3.
- Estimación de soporte 7x24.

SUPUESTOS

- La entidad garantizará el acceso a la infraestructura en AWS y se tiene una cuenta de AWS activa.
- La Universidad Distrital Francisco José de Caldas ya cuenta con infraestructura desplegada sobre la nube de AWS.
- Se estimarán servicios como EC2, RDS, ELB, Route53, EFS, ElastiCache y S3.
- Algunos servicios en las cotizaciones presentadas en esta propuesta se estiman bajo el modelo de reserva a 1 año con 3 tipos diferentes de pago: No Upfront, Partial Upfront y All Upfront, esta es una estimación inicial basada en los servicios y la información presentada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en el documento RFI.
- Algunos servicios en las cotizaciones se estiman bajo el supuesto de que los servicios y/o recursos estarán disponibles y en uso 24/7, lo que significa 730 horas al mes.
- No se estima backup de los snapshots de las EC2, por requerimiento de la Universidad Distrital en el documento RFI.
- Para la implementación adicional, se estima 1 instancia RDS para los 5 ambientes de Moodle por facultad, esto por solicitud de la Universidad Distrital en el documento RFI. En caso de requerirse instancias RDS adicionales, esto incurriría en costos adicionales que tendrá que ser asumido por la universidad.
- Las cotizaciones de los recursos y/o servicios son cotizaciones iniciales debido a que se realizan bajo supuestos, ya que no se cuenta con la información necesaria para realizar una

estimación más acertada de los mismos, teniendo en cuenta esto, los costos finales pueden variar.

EL ALCANCE NO INCLUYE

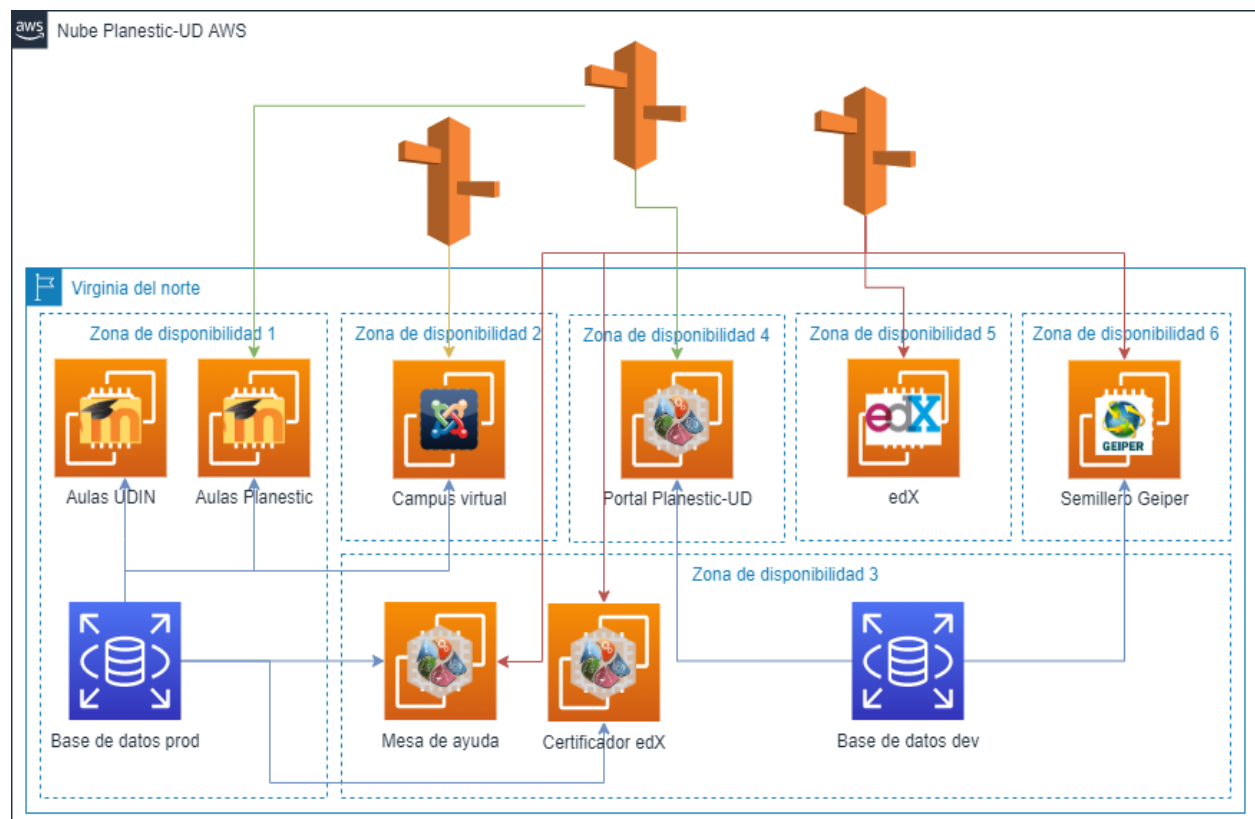
- Ajustes o configuraciones en los servicios de la nube de AWS presentados por el cliente.
- Licenciamiento de terceros ni configuraciones de servicios o plataformas de terceros.
- Cualquier otro apartado que no se encuentre dentro del alcance.
- No se va a desplegar versiones de código fuente.

SOLUCIÓN Y ARQUITECTURA

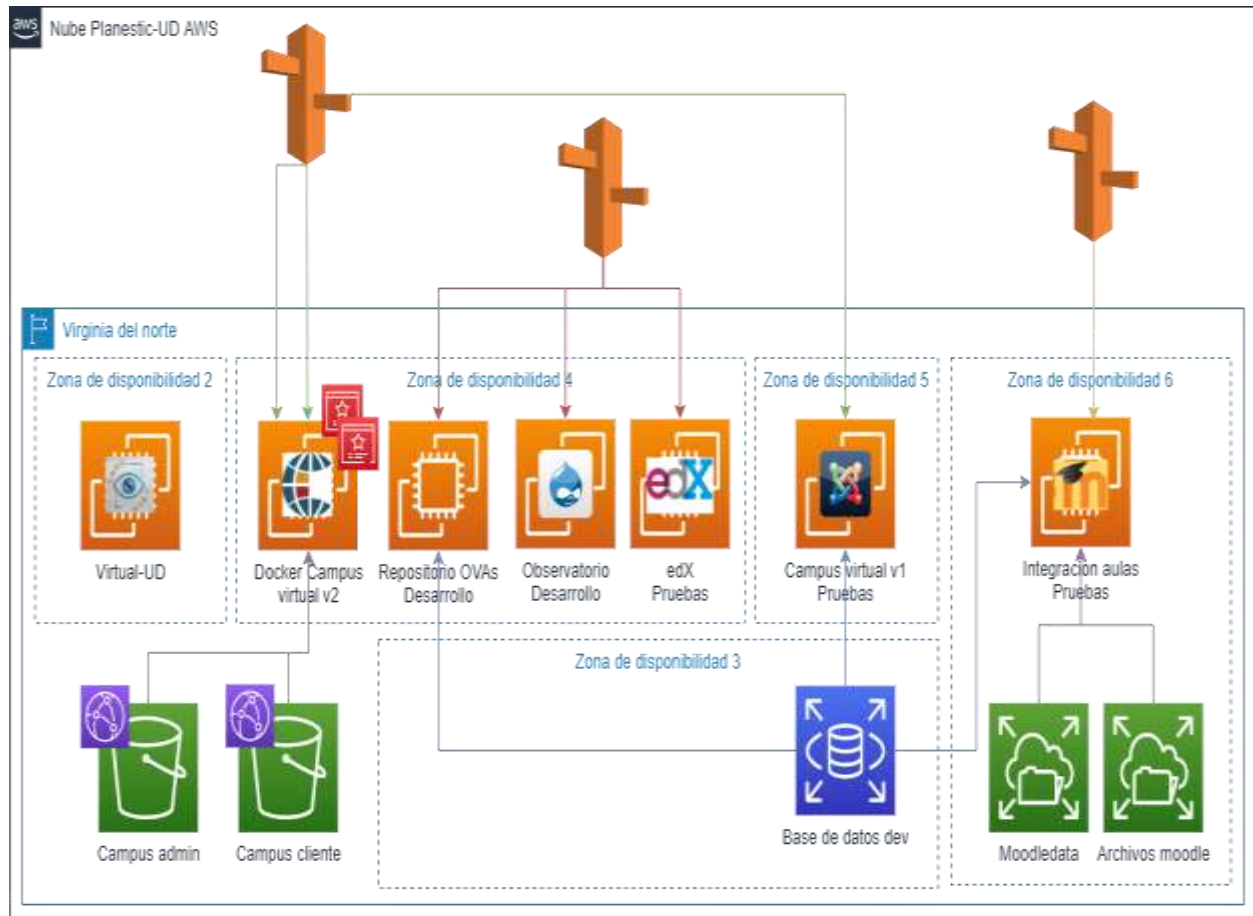
Arquitectura actual

A continuación, se presentan las arquitecturas de las aplicaciones actualmente desplegadas en AWS.

Ambiente de producción:

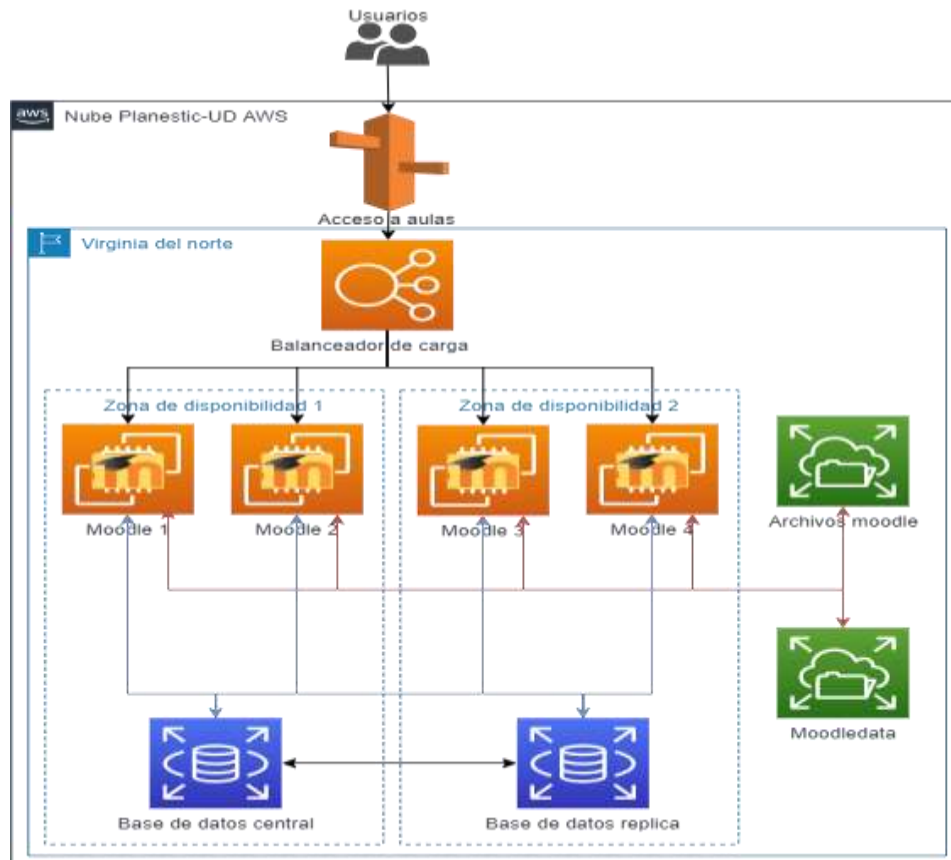


Ambiente de Pruebas:



Arquitectura recursos a implementar

A continuación, se presenta la arquitectura inicial de las aplicaciones a implementar en AWS.



METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN

Gestión de proyecto

Para la gestión del proyecto se utilizará la metodología PMI que ofrece una serie de directrices para la dirección de proyectos.



SERVICIOS PROFESIONALES

Basados en el análisis de los requerimientos solicitados por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, los servicios a prestar son los siguientes:

Basados en los requerimientos solicitados en el RFI se contempla la ejecución de diferentes actividades distribuidas en los siguientes perfiles profesionales.

Tabla 1. Recursos Involucrados – tiempo x horas

Codigo servicio	Nombre del servicio	Tiempo Horas
CO-EX-15-01	Arquitecto Junior en Nube Publica - remoto Servicios profesionales NA NA Precio por hora	120
CO-EX-16-01	Arquitecto Senior en Nube Publica - remoto Servicios profesionales NA NA Precio por hora	80

Tabla 2. Recursos Involucrados – tiempo x meses

Codigo servicio	Nombre del servicio	Tiempo Meses
CO-SO-01-02	Soporte Complementario Servicios profesionales NA NA Precio por Mes	12

Se tiene presente que se solicita una bolsa de 60 horas mensuales para temas de dimensionamiento de cargas de trabajo, prestar asesoría de mejores prácticas de arquitectura y optimización de la infraestructura desplegada y actividades de migración entre cuentas de AWS en caso de ser necesario.

Se cotiza soporte complementario para actividades de monitoreo y administración y soporte 7x24. Lo anteriormente mencionado, aplica para las cuentas No 1 y 2.

CRONOGRAMA

Para el desarrollo del proyecto se plantea la ejecución de unas actividades divididas por fases las cuales se describen a continuación:

ANÁLISIS:

Esta primera fase tiene como objetivo realizar el levantamiento de información referente a las configuraciones asociadas a cada aplicación e identificar la cantidad de data a migrar, versiones que se manejan actualmente, restricciones de las aplicaciones, entre otras, depende de este si se presentan cambios en la definición de la arquitectura a utilizar en la nube.

DISEÑO Y PLANEACION:

En esta fase se tiene como objetivo principal definir la arquitectura a implementar y esquematizar el proceso del mismo.

IMPLEMENTACION:

En esta fase se ejecutarán las actividades de Implementación y configuración de la infraestructura necesaria para dar cumplimiento con la solución presentada.

DOCUMENTACION:

En esta fase se creará la respectiva documentación donde se encuentre el diseño de la solución implementada garantizando su entendimiento para futuro uso por parte de la entidad.

DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDADES

En la siguiente tabla se establece la responsabilidad en la ejecución de cada una de ellas.

Tabla 3. Definición de Responsabilidades

Fase	Responsable	Observaciones
Análisis	Unión temporal Nube Pública 2019 / Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Durante esta fase se requerirá la participación de la Universidad Distrital para obtener información detallada según se requiera.
Diseño y Planeación	Unión temporal Nube Pública 2019	
Implementación	Unión temporal Nube Pública 2019 / Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Durante la fase de implementación y para la configuración de algunos recursos se deben ejecutar en conjunto.
Documentación	Unión temporal Nube Pública 2019 / Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Se requerirá definir en conjunto la ejecución de esta fase.

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN

Dentro de las características transversales del AMP nube pública III, en el parámetro "Requerimientos de seguridad informática en los centros de datos usados para prestar los Servicios de Nube Pública" el Proveedor debe garantizar que los centros de datos usados para prestar los Servicios de Nube Pública cumplen como mínimo con los siguientes requerimientos de seguridad:

- Debe contar con un sistema de gestión de seguridad de la información, que asegure que cuenta con procesos para la gestión de la información, de los recursos y de los riesgos asociados para garantizar la disponibilidad de los Servicios de Nube Pública.
- El Proveedor debe aplicar obligatoriamente acuerdos de no divulgación (NDA) y de confidencialidad para el personal que administre servicios de Nube Pública contratados por la Entidad Compradora.

La Unión temporal Nube Pública 2019 cumple con los requisitos de seguridad y no divulgación establecidos en las características transversales del AMP nube pública III.

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA PROPUESTA

La propuesta actual tendrá una validez por los próximos 30 días calendario, se realiza la estimación de los recursos a usar en la nube de AWS, bajo el acuerdo marco de nube publica y las condiciones allí descritas.

COSTO ESTIMADO DE LOS SERVICIOS DE AWS

Se realiza la estimación de consumo de los recursos en AWS de acuerdo con los servicios solicitados en el RFI, mediante el cual se contempla el consumo de los mismos por 12 meses, para ver esta estimación a alto nivel se adjunta una pequeña tabla a continuación:

Tabla 4. Estimación Costos All Upfront

Tipo de Servicio	Descripción	Valor (USD)
Plataforma Nube AWS	Costo estimado MENSUAL de los servicios de AWS	\$ 4.163,91
	Pago estimado por ADELANTADO	\$ 21.212,00
	Costo estimado 12 meses	\$ 71.178,86

Tabla 5. Estimación Costos Partial Upfront

Tipo de Servicio	Descripción	Valor (USD)
Plataforma Nube AWS	Costo estimado MENSUAL de los servicios de AWS	\$ 4.964,71
	Pago estimado por ADELANTADO	\$ 12.031,00
	Costo estimado 12 meses	\$ 71.607,58

Tabla 6. Estimación Costos No Upfront

Tipo de Servicio	Descripción	Valor (USD)
Plataforma Nube AWS	Costo estimado MENSUAL de los servicios de AWS	\$ 6.054,97
	Costo estimado 12 meses	\$ 72.659,64

Para ver más a detalle la estimación presentada se podrá encontrar en los documentos adjuntos: