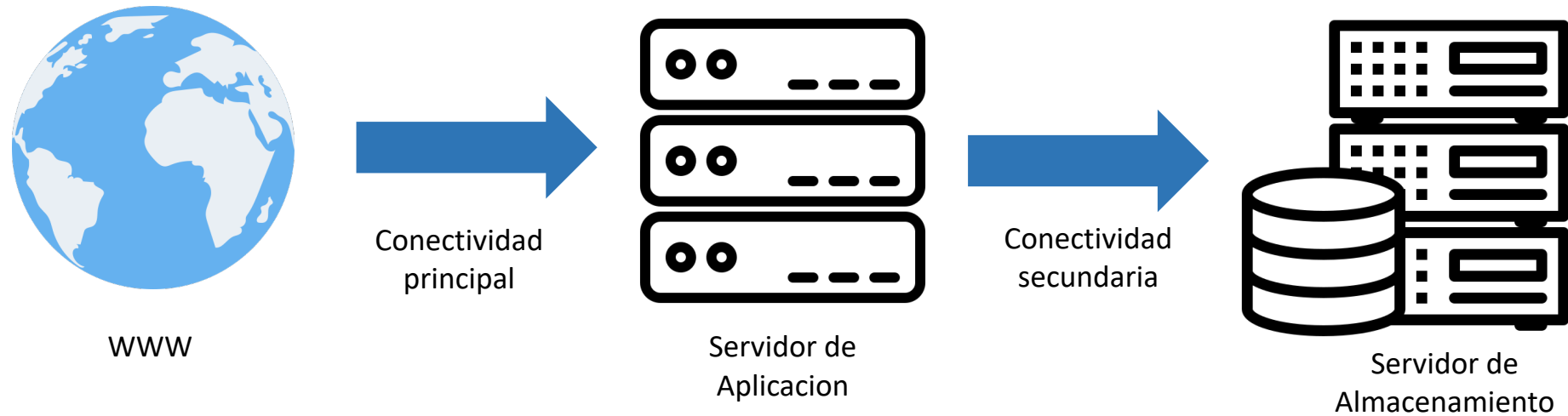


TV, Telco & Data Solutions

Mantenimiento Sistemas

Ambiente

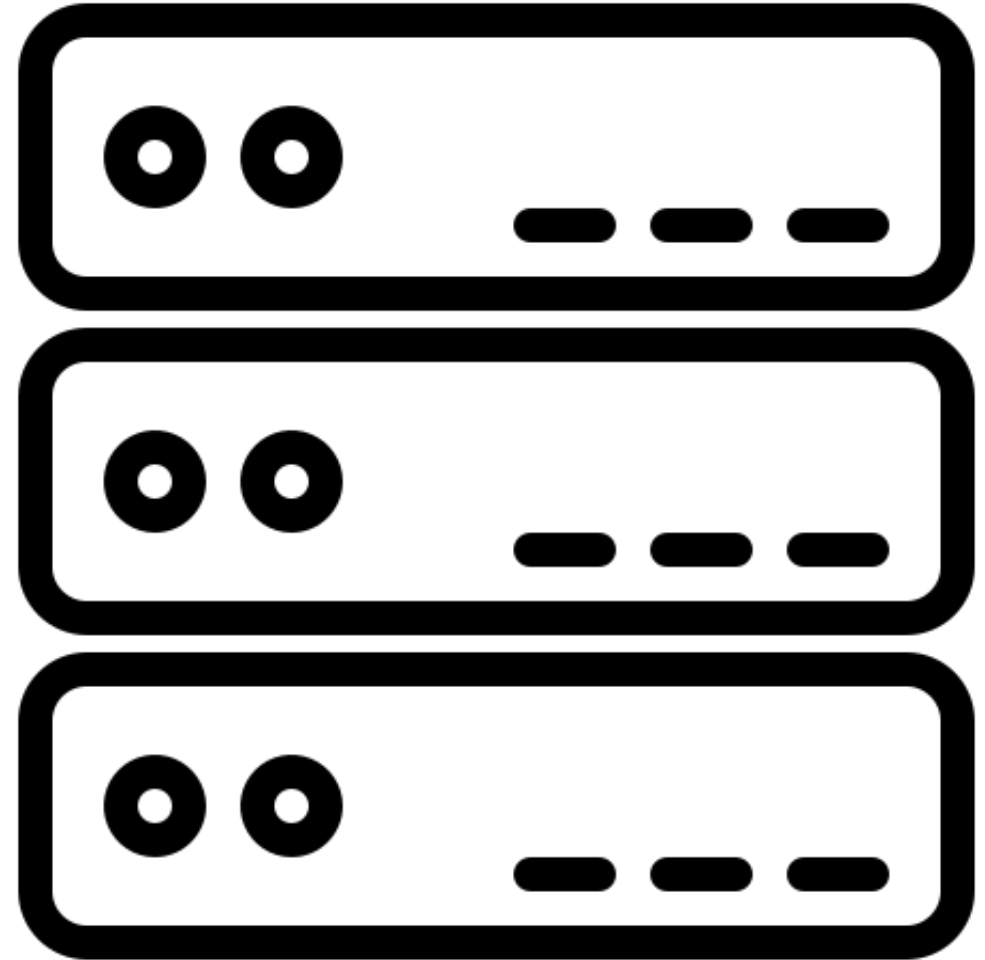


El ambiente bajo el que trabaja la aplicación de TTDS, está basado en el modelo estandar de servicios en la nube, funciona a travez de componentes de conectividad, encryptación, certificados de seguridad y mecanismos de almacenamiento.

Todos estos componentes son necesarios para lograr el funcionamiento de un sistema en la nube, este modelo y su arquitectura incluso es necesaria para configurar el software de cada uno de los componentes, es decir, uno no puede funcionar sin el otro, ademas de ser necesarias las ultimas actualizaciones de seguridad, todos estos componentes son necesarios si es que se desea acceder la aplicación desde cualquier dispositivo via HTTP.

Servidor de Aplicacion

- **Este servidor esta arrendado exclusivamente para TV Telco & Data Solutions**
- Es una CAJA VIRTUAL cuyo objetivo es realizar las tareas de procesamiento de una aplicación, análogamente a nuestro día a día, es el procesador y los programas de nuestro ambiente.
- En mayo de 2023 fue necesario contratar una nueva caja exclusiva de TTDS, dado que el servidor que iCube ofrecio a prestamo desde 2021 se veia rebasado en las labores de procesamiento.
- Al inicio del proyecto, el CODIGO FUENTE de la aplicación y la disponibilidad del sistema residen aquí.

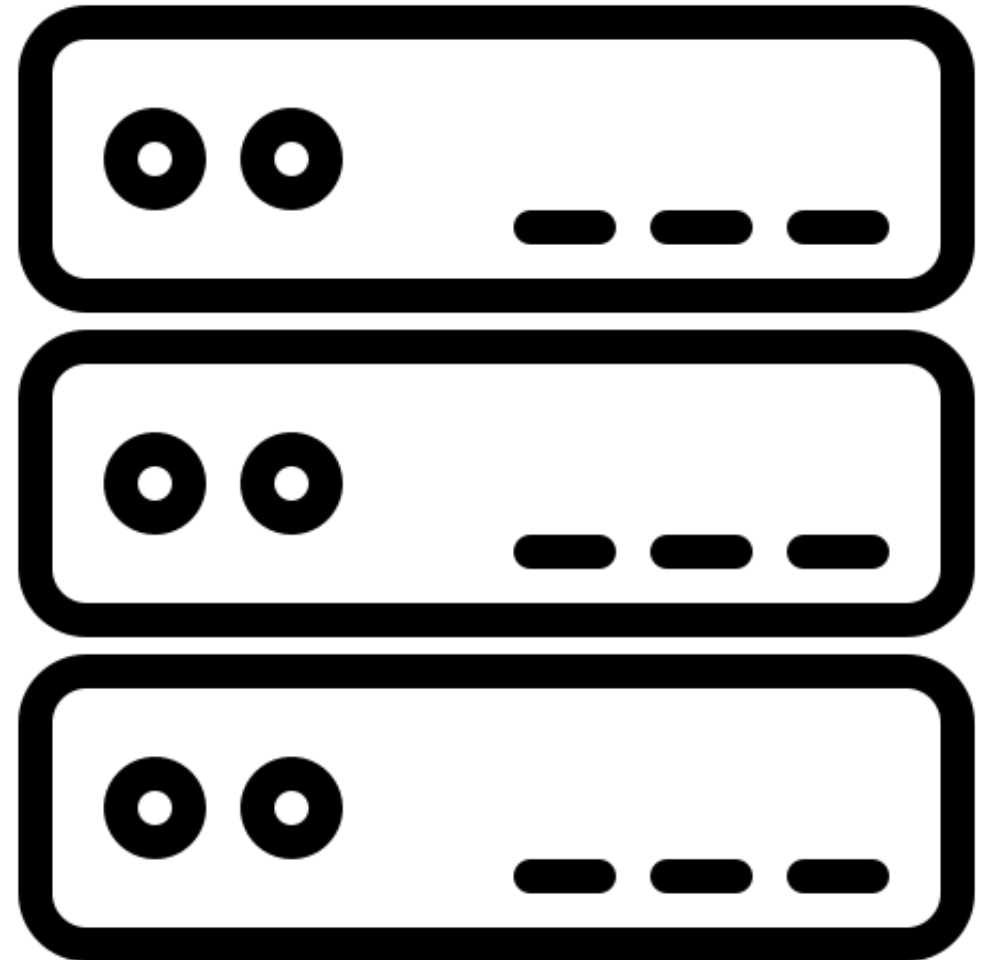


Servidor de Aplicacion

- Este servidor es propiedad de TTDS
- Contrato 2 años
- Vigencia 26/May/2025

Componentes de SETUP

- Apache WEB Server
- Multi PHP modo persistente
- Componentes de conectividad a unidad de almacenamiento






Conectividad principal

- Un servidor de aplicaciones es un ENTE AISLADO conectado a la RED, como cualquier Laptop de oficina o equipo de escritorio, a diferencia de que las capacidades con las que cuenta ese servidor son específicas para el procesamiento de aplicaciones.
- Como cualquier Laptop conectada a la RED, ese equipo puede NAVEGAR en Internet, pero NINGUN equipo de Internet puede acceder a EL.
- Para esto es necesario contar con servicios de conectividad y seguridad para que este equipo sea accesible desde internet.



IP Publica

- Esta componente es vital para que nuestro servidor de aplicaciones sea visible desde Internet.
- Sin esta IP el servidor solo es accesible desde una consola de linea de comandos SSH atravez de un direccionamiento dinamico dentro de un contenedor de servidores, es decir, solo se puede acceder para programacion de tareas y configuraciones especiales.
- Al contar con esta IP Publica aseguramos que al acceder a <http://ttds.icube.com.mx> estamos solicitando entrar al sistema especifico de TTDS.
- Esta seccion de conectividad UNICAMENTE nos permite identificar el servidor desde la red
- iCube provee ese servicio de conectividad

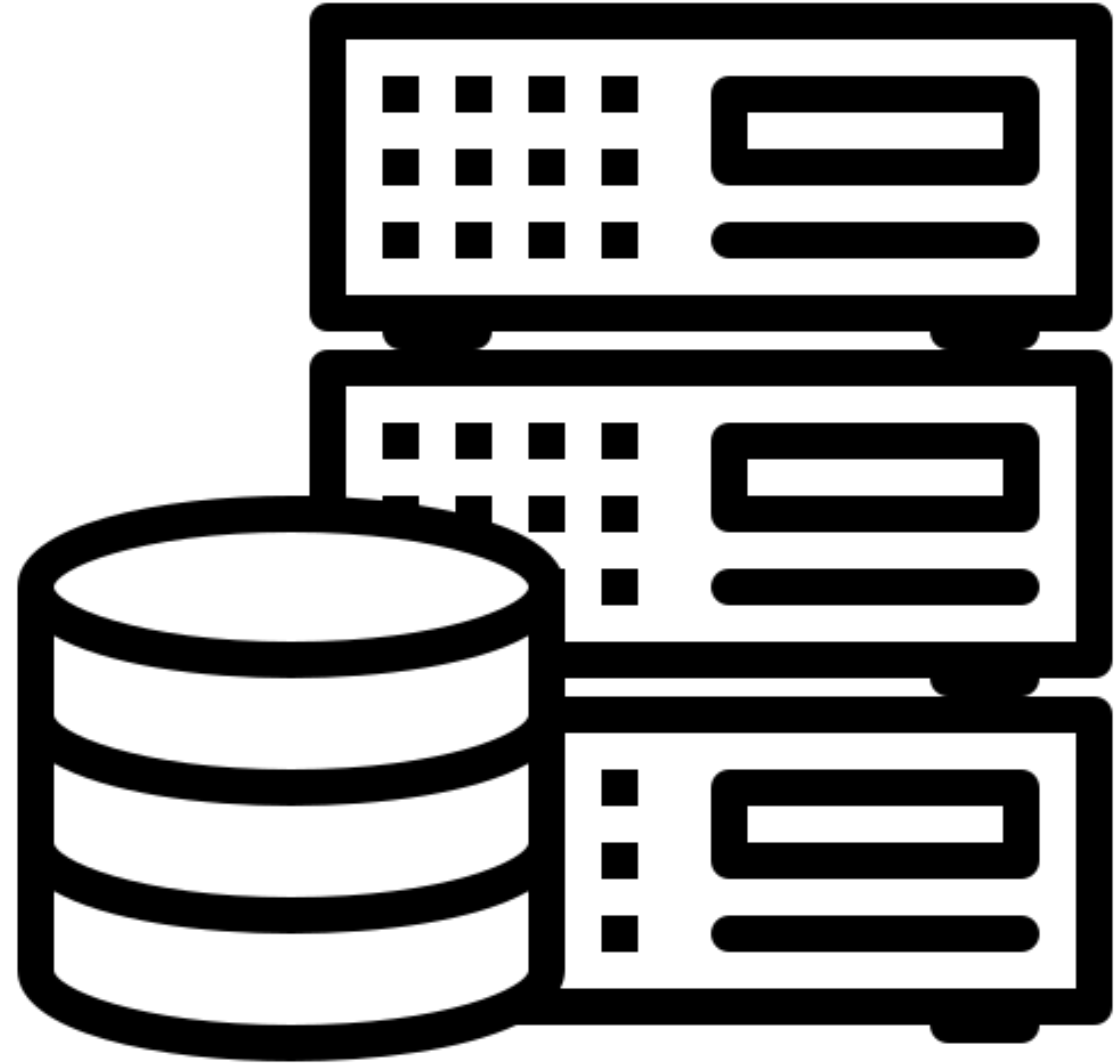


Certificado de Seguridad y Dominio

- Como requerimiento de una aplicación como la de TTDS, no solamente es necesario contar con un Servidor de Aplicaciones y su dirección IP para acceder.
- También es necesario un Dominio/Subdominio y un certificado de seguridad para acceder vía WEB (con comodines)
- La combinación del Dominio/Subdominio aplicando el certificado de seguridad nos permite acceder a la aplicación vía HTTPS.
- iCube provee ese servicio de conectividad

Servidor de Almacenamiento

- El servidor contratado por TTDS y básicamente ningún servidor de Aplicación tiene la capacidad de realizar almacenamiento ni base de datos.
- Esta restricción del modelo de control se basa en la seguridad.
- Si existiera algún acceso malicioso que burlara el certificado de seguridad (0.0001% de probabilidad), quedaría vulnerado el código de la aplicación, pero no los DATOS DE CLIENTES y SUS SERVICIOS
- Este modelo permite asegurar la integridad de archivos, como las facturas que contienen los datos fiscales de nuestros distribuidores.



Servidor de Almacenamiento

Dentro del mercado, estos servidores de almacenamiento tienen 2 modelos de contratacion.

- Uso bajo demanda (AWS – S3)
- Renta de un espacio definido con la capacidad de realizar particiones de 400GB por servicio.

Dentro de este modelo el equipo de iCube ha asignado una particion de 400GB para el almacenamiento de DB y Archivos del sistema



Operación del Ambiente

- Todos los componentes de este ambiente requieren un mantenimiento operativo diario.
- Este mantenimiento operativo incluye, monitoreo, ajustes, respaldos, actualizaciones, ajustes de configuración.
- Un ambiente en la nube siempre funciona con actualizaciones de seguridad, si una componente de seguridad no está actualizada dentro de algún componente de este ambiente, los mismos ambientes padre donde residen nuestros componentes son bloqueados por el proveedor padre, dado que incurrimos en una vulnerabilidad que debe ser corregida.
- Dentro de esta operación de ambientes se encuentra el fine tuning diario del servidor contratado por TTDS, esta operación incluye los mismos servicios, actualizaciones, aplicación de parches de seguridad, manejo de memoria cache, monitoreo de LOGs, etc. Que permite asegurar la disponibilidad de todos los componentes de la aplicación.

Operación de la Aplicación

- Soporte a fallas y acciones especiales. 7X24
- La operación de la aplicación se basa en el mantenimiento de la aplicación de comisiones y sus bases de datos, basicamente cualquier ajuste al codigo fuente y consultas especiales dentro de la base.
- Se incluye mantenimiento de la particion de indices, logs, y alertas de control.
- Respaldos semanales tanto de la última version de codigo fuente, como de la base de datos, esto hace que en caso de una catastrofe irrecuperable del sistema, tengamos que reconstruir solo los movimientos de los ultimos 7 dias como maximo.
- Respuesta a actualizaciones: Generalmente al realizar las actualizaciones o mantenimiento de la infraestructura es necesario cambiar o actualizar los componentes que usa la aplicación dentro de su programacion.

Por ejemplo:

- 1.-El sistema tiene un requerimiento puntual de subir archivos para tener documentadas las facturas.
- 2.-Los componentes de carga que usa la aplicación deben ser constantemente actualizados tanto a nivel software como a nivel de codigo de programacion para ser utilizados.

Cambios al codigo fuente de aplicación

- Como cualquier sistema, este puede evolucionar y generar nuevas necesidades con el tiempo, o algunas necesidades no planeadas dentro de los modulos existentes.
- Este servicio está cubierto a solicitud de TTDS, la unica peticion hacia el cliente es que integremos cambios a los modulos de raiz teniendo una cantidad minima de horas de programacion, dado que puede ser que incurramos en costos adicionales.

Por ejemplo:

- Si tenemos al menos 30 horas requeridas para algun cambio, iCube puede asignar un recurso que ademas de programar estos cambios puede operar las necesidades descritas previamente del ambiente y con esto el costo se mantiene.
- En caso de que un cambio sea muy rapido, iCube necesitara asignar a un programador por un cumulo de 5 horas minimo, entonces tendríamos 2 personas en el proyecto que incrementaria los costos.
- Aun cuando tenemos esta opcion, hay cambios que son tan rapidos, que es conveniente hacerlos cada vez via soporte.

Que se incluye
en el
mantenimiento

Servicios de Conectividad	Mercado	iCube
IP Publica	\$250 USD / mes	Incluido
Certificado Seguridad	\$60 USD / mes	
Dominio de acceso	\$10 USD / mes	

Servidor de Aplicaciones	Mercado	iCube
Operación y Mantenimiento	\$200 USD / mes	Incluido

Servidor de Almacenamiento	Mercado	iCube
Gateway de conexión	\$20 USD / mes	Incluido
Certificado Seguridad	\$15 USD /mes	
Espacio de almacenamiento (Part 400GB)	\$350 USD / mes	

Asignacion de personal tecnico	Mercado	iCube
Precio por recurso (1 min)	\$500 USD / mes	Incluido

¿Como estamos en el mercado?

- Cualquier ambiente de trabajo en el mercado está en \$1000 USD / mes en promedio, más el costo del servidor de aplicaciones y más el costo del personal tecnico que cuente con el conocimiento de esta operación.
- Anexo algunas facturas de ejemplo de distintos ambientes (similares al de TTDS) que el cliente ha decidido configurar en un data center distinto por asi requerirlo sus propias necesidades (Precios 2022)

Facturación de AWS > Pagos

Pagos

Pagos pendientes | Fondos no aplicados | Transacciones | Pago por adelantado

Resumen de pagos adeudados [Información](#) [Contacte con nosotros](#)

Importe total adeudado 976,96 USD	Importe total atrasado 976,96 USD	Importe total en procesamiento 0,00 USD
Importe total programado 0,00 USD		

Pagos pendientes [Descargar](#) [Suspender el pago](#) [Completar el pago](#)

Fecha de emisión	ID	Tipo	Fecha de vencimiento	Estado	Divisa	Importe	Periodo de facturación
3 de agosto de 2022	1102259973	Factura	3 de agosto de 2022	Atrasado	USD	976,96	julio de 2022

<- Pago por \$977 USD

Pago por \$1,031 USD ->

aws Servicios [Más](#)

Gestión de facturación y costos [Menú](#)

Facturación de AWS > Pagos [Info](#)

Ha completado correctamente el pago [Cerrar](#)

La factura 1188555633 ya se pagó. El estado del pago puede tardar algún tiempo en actualizarse y aparecer en la tabla de Transacciones. Si se requiere algún paso adicional relacionado con el pago, se le notificará por correo electrónico.

Pagos

Pagos pendientes | Fondos no aplicados

[Transacciones](#) | [Pago por adelantado](#)

Resumen de pagos adeudados [Información](#) [Contacte con nosotros](#)

Importe total adeudado 0,00 USD	Importe total atrasado 0,00 USD	Importe total en procesamiento 1031,95 USD
------------------------------------	------------------------------------	---

¿Por qué somos más baratos?

- iCube cuenta con paquetes de gran volumen, tanto de almacenamiento, firmas electronicas para certificados de seguridad y personal tecnico que puede administrar sus servidores y aplicaciones pagadas de manera inicial.
- Tanto para las opciones de conectividad/seguridad/almacenamiento. Usamos un modelo que le llamamos Friends & Family
- Este modelo se basa en compartir entre todos los clientes la infraestructura con la que ya contamos, asi como asignar el personal tecnico solo en horas críticas, esto evita al cliente reducir sus costos por la adquisicion o renta de ambientes que no necesariamente va a usar, pero que son parte del modelo de ambiente de la nube.
- Evita tener personal tecnico dedicado a un solo ambiente, dado que tenemos administracion virtual de todas las particiones.
- Para el cliente, y como ha experimentado TTDS, el funcionamiento de su ambiente de aplicación es totalmente transparente y sin complicaciones.
- Dado que iCube continúa creciendo en número de clientes, los ambientes adquiridos por nosotros nos permiten sostener precios de hace 2 años en mantenimiento, mientras más crecemos, más barato es el ambiente general (unitariamente) y eso nos permite mantener precios de 2022

Desconexion de ambiente iCube F&F

- iCube en cualquier momento puede desconectar los servicios del cliente si este así los desea, ya sea por seguridad empresarial, o cualquier causa relacionada con sus intereses.
- En caso de que se desee intercambiar servicios entre distintos proveedores, iCube puede acompañar la desconexión de los componentes del ambiente actual y ligarlo a cada componente del que las necesidades del cliente dicten.

Por ejemplo:

- Si quisiera no usar nuestro servicio de IP Pública y certificados (Capa de conectividad).
 - iCube acompañara con la desconexión del componente actual y todas las configuraciones necesarias para adoptar al nuevo proveedor de conectividad.
-
- Siendo este el escenario iCube no podría sostener la cotización inicial de mantenimiento y tendría que cubrirse el costo de los servicios que quedarán aun dentro de nuestra administración de manera separada