

# Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

Controle sus puestos de usuario desde el CPD

**Germán Schramli**

BDM Virtualización



VMWORLD PARTNER DAY

## Agenda

1. ¿Qué es VDI y cómo puede ayudar a mis clientes?
2. Construir una solución de VDI
3. Escenarios de uso de clientes
4. Proceso de venta y SKUs

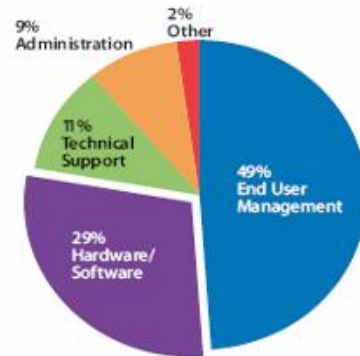
# El mundo del puesto corporativo en la actualidad

## Heterogeneidad



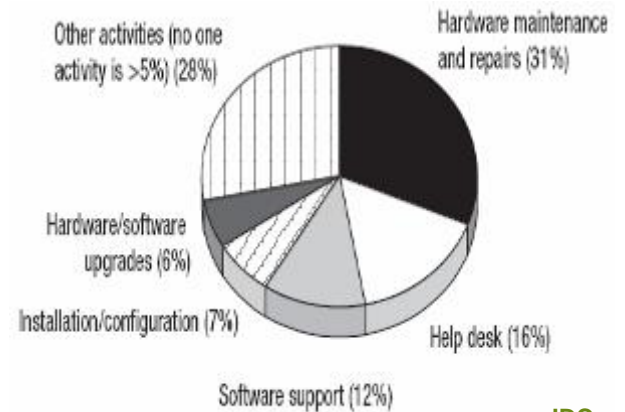
## Altos costes de gestión

> 70% del TCO (\$6,800\*/usuario/año)



-IDC

## Ineficiencias administrativas



-IDC

## Riesgos de seguridad

Necesidad de medidas preventivas y proactivas



Robo de información



Virus / Malware



Phishing



Hacking

## Riesgos de Software Compliance

### Internos



Upgrades

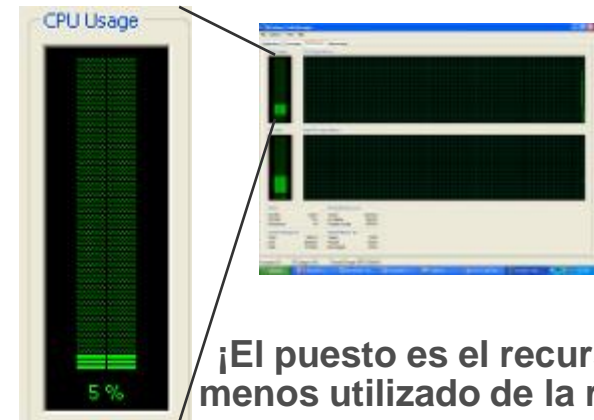


Parches

### Externos

¡¡Amenaza de auditorias de licencias!!

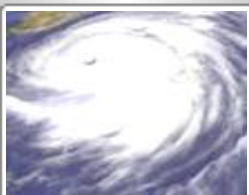
## Baja utilización de recursos



¡El puesto es el recurso menos utilizado de la red!

# Necesidad de nuevas funcionalidades

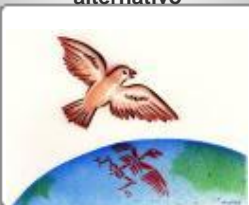
## Desastres



Recuperar, reaprovisionar y restablecer el acceso del usuario a un entorno de puestos de escritorio completo para asegurar la continuidad de negocio

***Necesidad de aprovisionar y recuperar instantáneamente los puestos de escritorio***

## Espacio de trabajo alternativo



Necesidad de soportar un entorno de trabajo virtual en el que los usuarios tienen la alternativa de un acceso a todos los recursos de un puesto de escritorio mientras trabajan remotamente

***Necesidad de un acceso alternativo al entorno de trabajo***

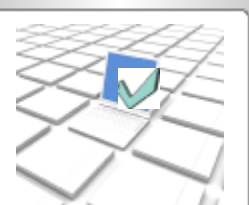
## Outsourcing



Necesidad de securizar la información y los recursos dentro del CPD corporativo y proporcionar acceso seguro a los desarrolladores o teleoperadores en outsourcing/offshoring

***Necesidad de un acceso seguro y controlado desde los Outsourcers***

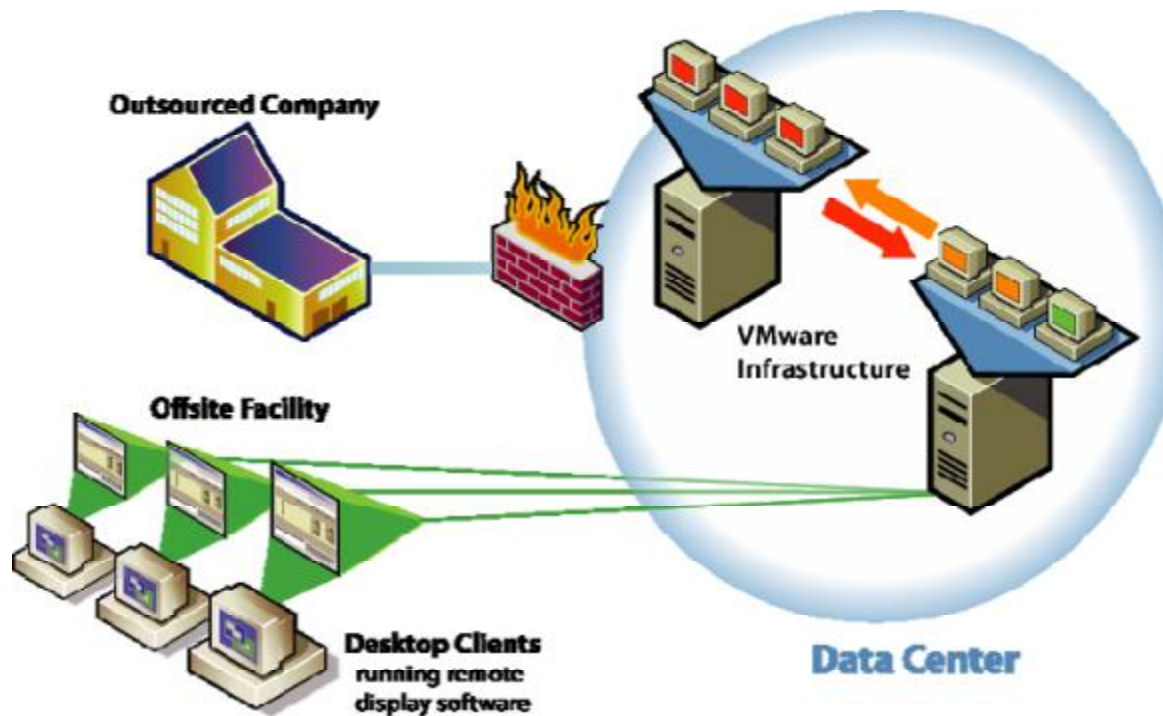
## Compliance



Necesidad de frenar la proliferación de puestos de escritorio y construir un entorno de puestos estándar y gestionado de forma centralizada que se ajuste a las normativas de compliance internas y externas

***Necesidad de consolidar y estandarizar los puestos de escritorio***

## ¿Qué es VDI?



*VDI: Permite alojar puestos de escritorio en un servidor. Al contrario que otras soluciones, proporciona un entorno de escritorio completo, siempre disponible, accesible desde cualquier sitio y gestionado de forma centralizada.*

### PARTNERS



## Validación del interés del mercado en VDI

“El número de clientes virtuales alojados en servidores crecerá ampliamente en el momento en que las aplicaciones de usuario empiecen a migrarse a servidores que pueden alojar a más de un cliente.

Varios elementos combinados acelerarán esta tendencia, incluyendo las **iniciativas de seguridad corporativa**; la iniciativa del **back up y el archivado** de la información de negocio que reside en los PC y los puestos, por motivos de **regulatory compliance** requerida por ley; y la **necesidad de simplificar** la gestión IT de los puestos de escritorio instalados masivamente en las grades empresas.”

[IDC Top 10 Predictions, Enterprise Computing 2006](#)

## Lo mejor de dos mundos

### ■ Beneficios de la computación basada en servidor

- Gestión centralizada
- Seguridad de la información
- Costes más bajos
- Acceso remoto
- Escalabilidad
- Gestión de usuarios
- Gestión del ciclo de vida de los puestos de escritorio



### ■ Beneficios de la virtualización

- Acceso remoto a puestos completos  
*(Siempre disponibles, siempre conectados )*
- Independiente del hardware
- Compatibilidad de aplicaciones completa
- Aislamiento de los usuarios completo
- Provisión instantánea
- Gestión dinámica de recursos
- Disaster recovery
- Estandarización de los puestos



***Virtual Desktop Infrastructure***

## Beneficios de VDI – Centralización

### ■ Cerca de la Producción

- Las máquinas virtuales se encuentran en el CPD, fácilmente accesible por parte del equipo de soporte que los gestiona
- Las herramientas de gestión de sistemas y de parches pueden acceder a los puestos utilizando las redes locales del CPD

### ■ Rendimiento de las aplicaciones

- La cercanía a los servidores permite que las aplicaciones accedan a los datos rápidamente, independientemente de la localización del usuario

### ■ Seguridad

- Todos los datos permanecen en una red segura, detrás del firewall de la empresa.
- Los usuarios remotos solo ven los datos, no pueden transferirlos a dispositivos que pueden perderse, robarse o hackearse.

## Beneficios de VDI – Compatibilidad

### ■ **Sistemas Operativos estándar**

- Las máquinas virtuales ejecutan Windows XP de la misma forma que un puesto físico, por lo que las aplicaciones no necesitan modificarse
- Las aplicaciones pueden trabajar con el registro y sobrescribir DLLs si así lo requieren.
- La configuración existente de los puestos puede importarse de forma sencilla

### ■ **Aislamiento**

- Un problema en una máquina virtual o una aplicación en una de ellas que va lenta no afecta a los otros usuarios que trabajan en el mismo servidor físico, ya que cada máquina virtual se ejecuta de manera separada e independiente.
- En un entorno de desarrollo, VDI permite a los desarrolladores modificar su máquina virtual sin que ello afecte al resto de desarrolladores

## Beneficios de VDI – Virtualización

### ■ Hardware Virtual Homogéneo

- Todas las máquinas virtuales utilizan el mismo hardware virtual
- Una única imagen base puede usarse para crear múltiples máquinas virtuales, por lo que se simplifica la gestión de los drivers.
- Las plantillas se pueden crear desde Virtual Center para permitir la creación de nuevas máquinas virtuales de forma rápida.

### ■ VDI es Virtual Infrastructure 3

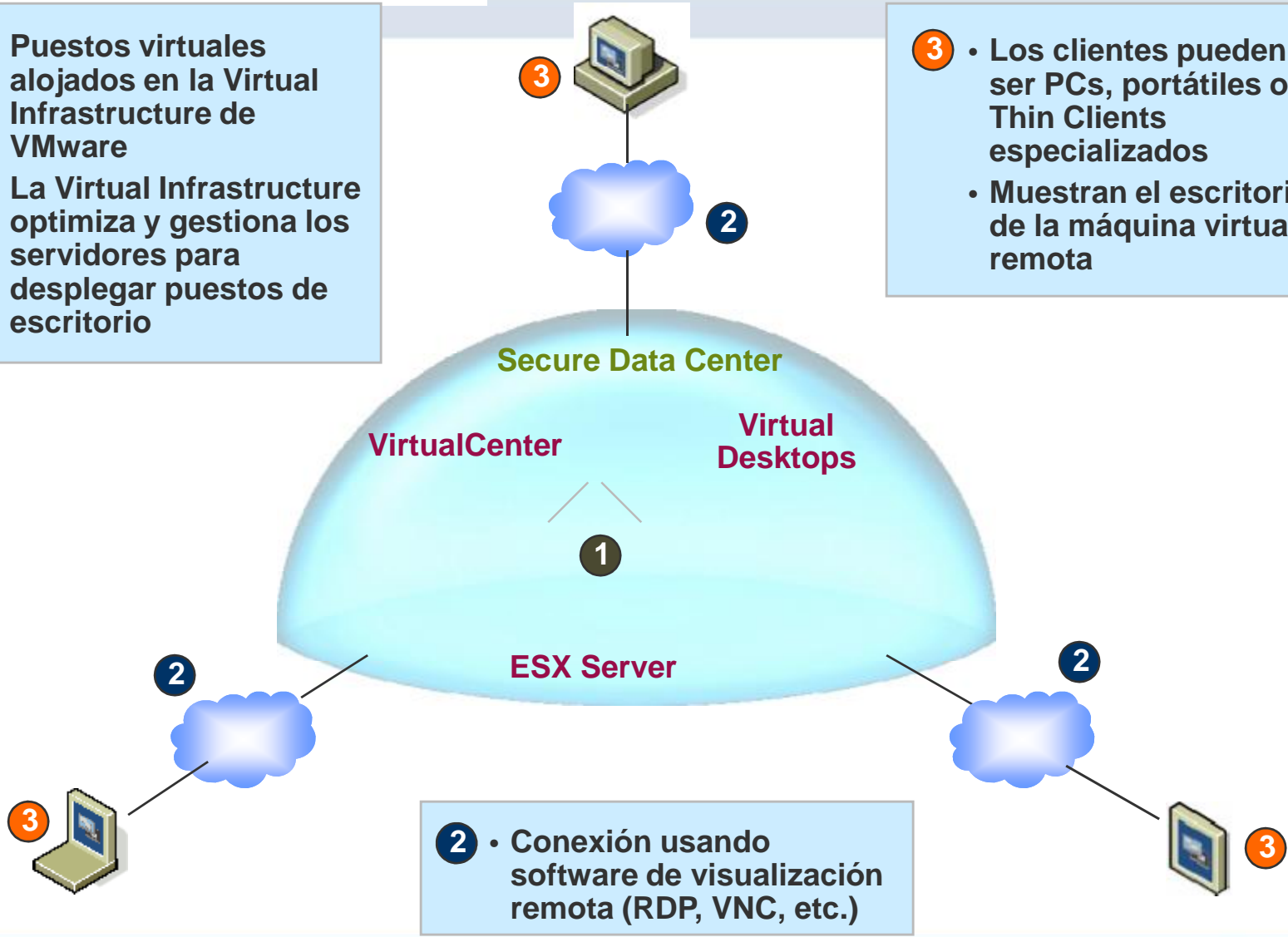
- VI3 y Virtual Center son los componentes de VDI.
- Tanto los entornos de servidores como los de puestos virtuales pueden compartir el mismo hardware, arquitectura e infraestructura.
- Las funciones de Alta Disponibilidad y Load-Balancing automático están también disponibles con VDI mediante la utilización de VMware HA, DRS y VMotion.

# Construir una solución de VDI y posicionarla

# ¿Cómo funciona VDI?

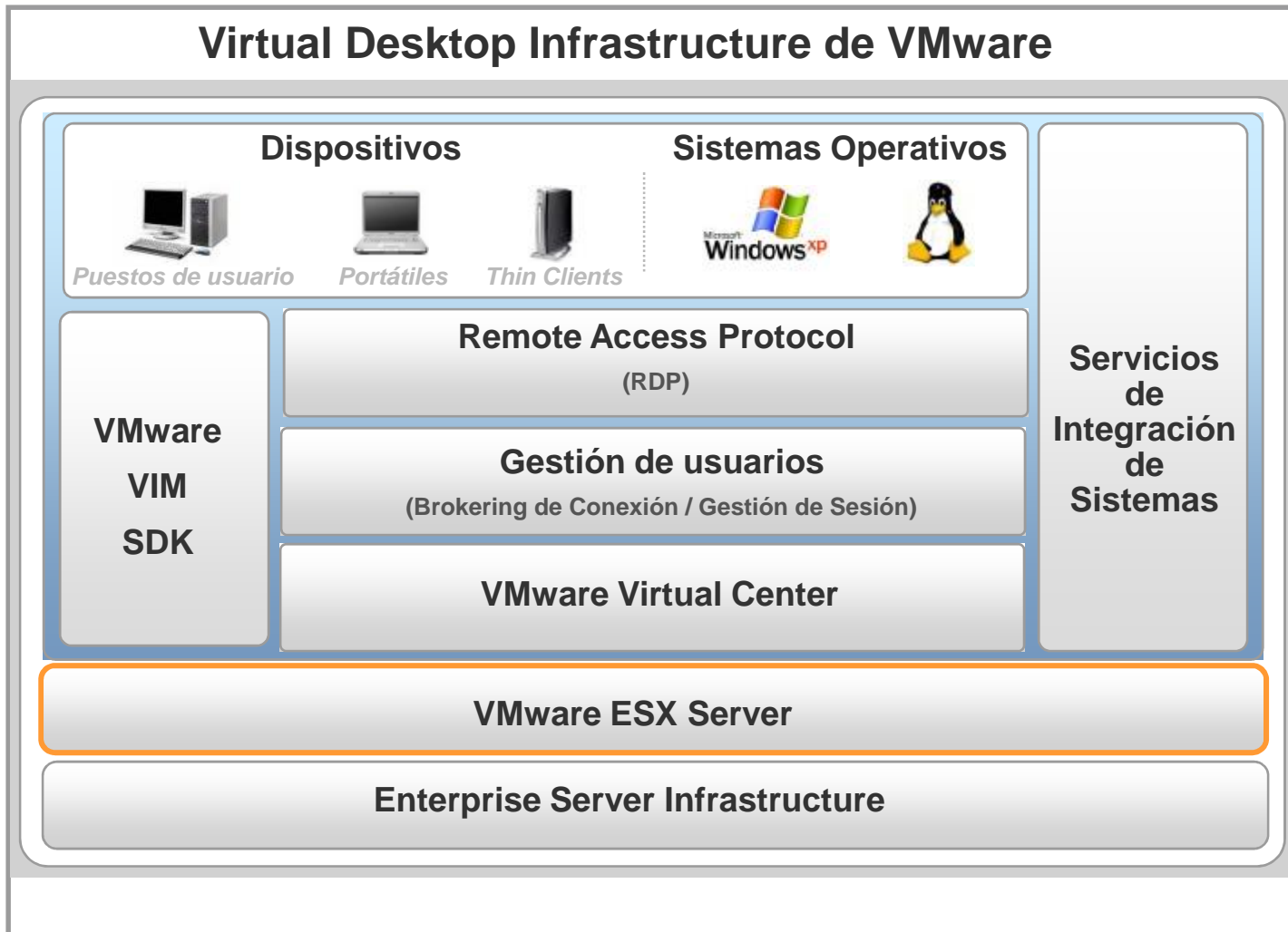
- 1 • Puestos virtuales alojados en la Virtual Infrastructure de VMware
- La Virtual Infrastructure optimiza y gestiona los servidores para desplegar puestos de escritorio

- 3 • Los clientes pueden ser PCs, portátiles o Thin Clients especializados
- Muestran el escritorio de la máquina virtual remota



- 2 • Conexión usando software de visualización remota (RDP, VNC, etc.)

# Los componentes de VDI



# La Alianza VDI – Ecosistema

## Integración de sistemas



## Thin Clients



## Gestión



## Virtualización



VMware ESX Server

## Servidores hardware



## Implementaciones de VDI: Workgroup o Enterprise

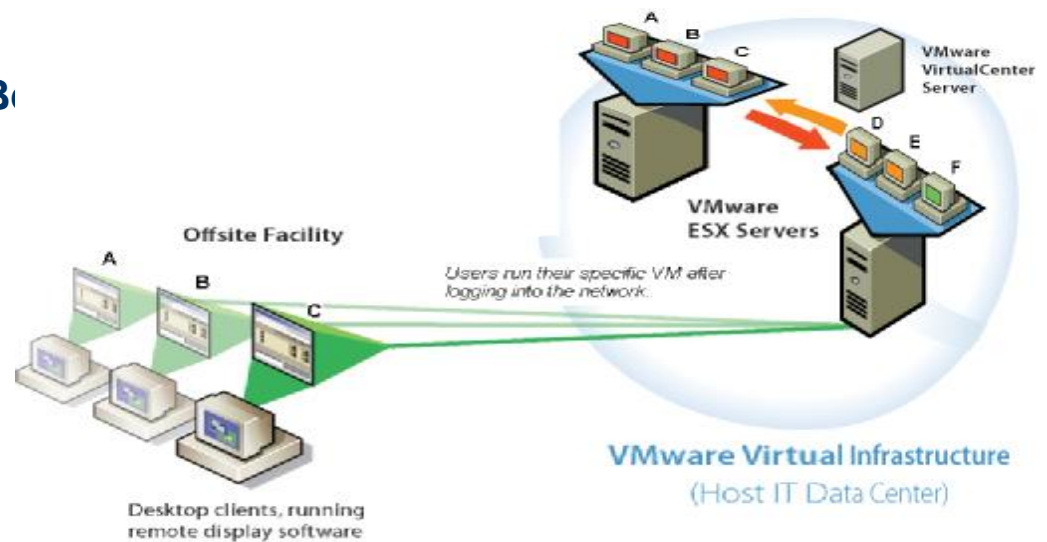
- Los clientes de VDI suelen realizar implementaciones de tipo workgroup o enterprise.
- **1) Workgroup:** Implementaciones de VDI en la que el usuario se conecta siempre a la misma máquina, y los administradores gestionan las máquinas virtuales de VDI con sus propias herramientas.
  - Requiere componentes de terceros.
- **2) Enterprise:** Oferta de gran escala que varía en función de las necesidades específicas de negocio del cliente. (Desktop on Demand, Pool de Desktops)
  - Requiere gestión de usuario y de sesión, lo que implica la entrada de un partner de la Alianza VDI o de los servicios de VMware (PSO) para completar la implementación.

## Implementación Workgroup de VDI

1. Los usuarios siempre se conectan a la misma Máquina Virtual utilizando una conexión RDP a una IP estática de la red segura local.
2. Los administradores mantienen la relación entre los usuarios y las Máquinas Virtuales en alguna herramienta de base de datos.
3. Los usuarios no requieren la flexibilidad de poderse conectar a la Máquina Virtual desde cualquier Thin Client o PC.
4. Cada usuario utiliza siempre su propia Máquina Virtual. Se trata de una relación 1 a 1.

**El cliente puede utilizar un Thin Client , i.e. Wyse, o un Broker de conexiones básico**

Un ejemplo de cliente de este tipo: **B**

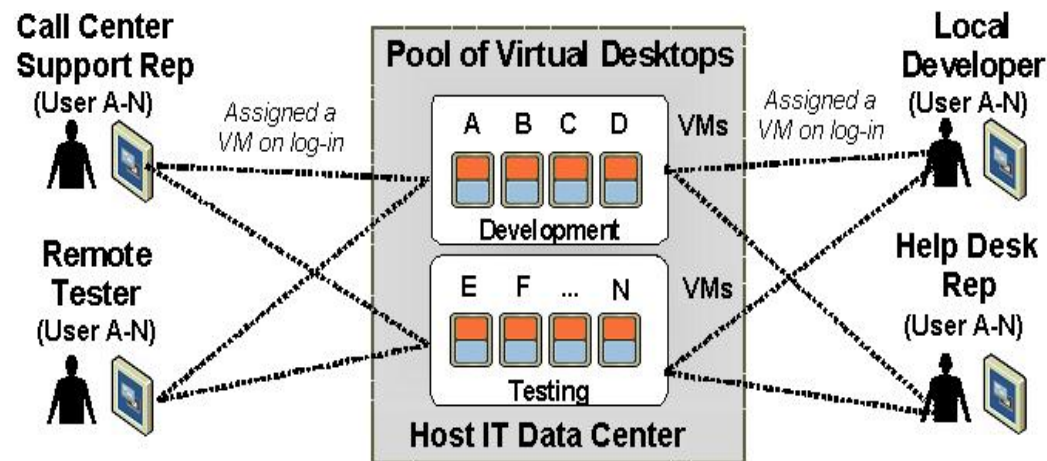


## Implementación Enterprise de VDI

1. Los empleados quieren conectarse desde cualquier puesto remoto y que se les asigne aquella Máquina Virtual que esté disponible en el backend.
2. Todos los empleados comparten un pool de Máquinas Virtuales idénticas. No se les garantiza que cada vez que se conectan lo hagan a la misma Máquina Virtual.
3. Los datos de cada usuario se almacenan fuera de la Máquina Virtual en un almacenamiento compartido.

**El cliente necesita utilizar un Broker de conexiones de algún 3º de la Alianza VDI (i.e Propero, Leostream, Citrix, Dunes)**

Un ejemplo de cliente de este tipo: **Prudential UK.**



# Posicionar VDI con Citrix

## ■ Background:

- En los entornos de Terminal Services o de Citrix, los usuarios comparten una única instancia del sistema operativo y de las aplicaciones que se ejecuta en un servidor del CPD.
- En los entornos de VDI cada usuario tiene su propia instancia del entorno de puesto de escritorio, ejecutándose en un servidor del CPD.

## ■ Posicionamiento:

- VDI no es un sustituto de Citrix. VDI se utiliza para alojar puestos de escritorio, mientras que Citrix se utiliza para gestionar sesiones de terminal (y como front-end para VDI).

## ■ Principales diferenciadores de VDI:

- VDI puede ser una alternativa a Citrix/TS en escenarios en los que TS/Citrix encuentra limitaciones, i.e.:
  - Compatibilidad de las aplicaciones
  - Extensión de todo el puesto de escritorio
  - Aislamiento del usuario total

- Citrix apoya la iniciativa VDI. Citrix ha puesto de forma gratuita su Desktop Broker a disposición de los clientes existentes de Presentation Server 4.

# Escenarios de uso de clientes

## Uso de negocio de VDI

### Disaster Recovery



Asegurar la continuidad de los puestos de escritorio redireccionando el acceso del usuario a una infraestructura alternativa mientras se recuperan los puestos y los datos del CPD principal de forma rápida y consistente

### Espacio de trabajo alternativo



En caso de aparición de pandemias, asegurar el acceso remoto completo al puesto de escritorio y a todos los recursos para los usuarios que estén localizados lejos de las áreas infectadas

### Outsourcing/ Offshoring



Securizar los activos corporativos dentro del propio CPD a la vez que se proporciona acceso controlado a teleoperadores externos

### Consolidación de puestos



Consolidar, estandarizar y centralizar la gestión de puestos de escritorio desplegados por toda la compañía (oficinas incluidas) en el CPD corporativo

## Ejemplo de cliente: Call Center



### ■ Problema

- Necesitaba ampliar el service center
- El negocio forzaba a reducir costes mediante off-shoring
- El rendimiento de las aplicaciones por la WAN no era aceptable

### ■ Solución

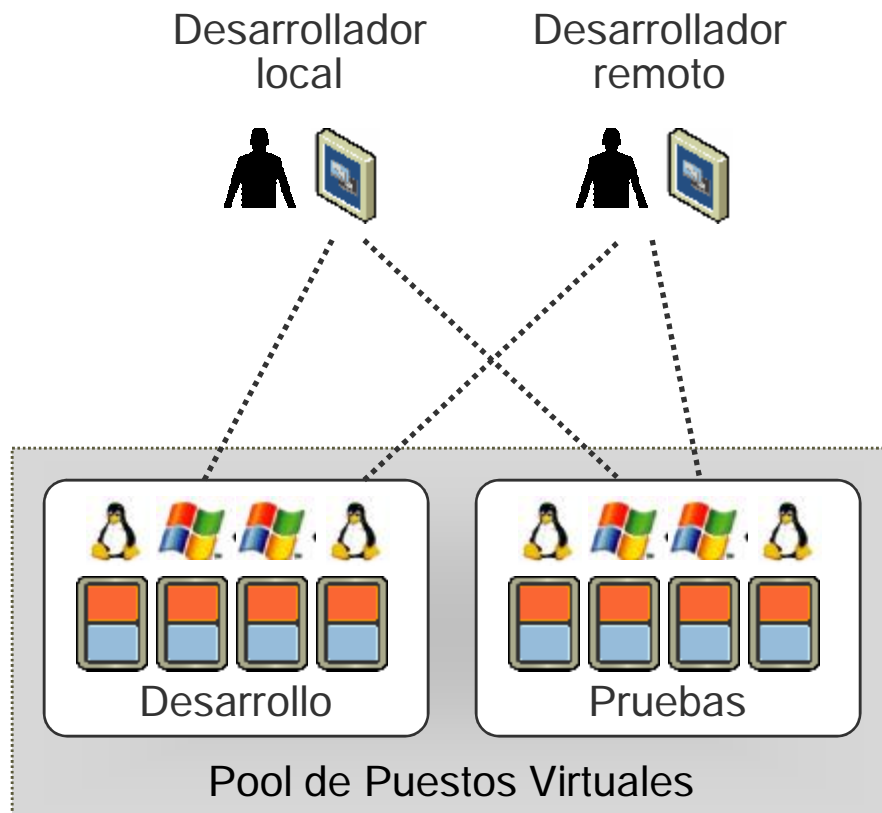
- En entorno de puestos del Service center alojado en una infraestructura de servidores ESX en el Reino Unido
- Los usuarios conectándose a los puestos alojados en el Reino Unido
- 850 usuarios desplegados en un nuevo call center en India

### ■ ¿Por qué VMware?

- Permitted compartir recursos entre los usuarios de Reino Unido y de India
- Optimizó el consumo de electricidad y el espacio
- Permitted un despliegue rápido

## Los puestos de desarrollo. Un caso de uso clave de VDI

VDI permite a las organizaciones proporcionar el acceso a desarrolladores locales o en off-shoring a múltiples entornos.



### Retos tradicionales

- Necesidad de múltiples puestos
- Infraestructura duplicada
- Derechos de administrador locales

### Beneficios de una solución VDI

- Menos PCs a gestionar
- Infraestructura compartida
- Desarrollo off-shore seguro

## Conclusión

- Los proyectos de virtualización del puesto de usuario son cada vez más populares.
- VDI es otro escenario de uso de **Virtual Infrastructure 3**. VI3 es el componente que aloja los puestos virtualizados.
- VDI permitirá a vuestros clientes mejorar la gestión de los puestos, la protección de los datos y la utilización de los recursos.
- La Alianza VDI (Citrix, Wyse, Propero, IBM etc..) amplía las opciones de delivery e implantación
- Más y más demos, customer success stories y recursos irán llegando. No dejéis de visitar regularmente la URL de VDI:
  - VDI: <http://www.vmware.com/vdi>

VMWORLD PARTNER DAY

