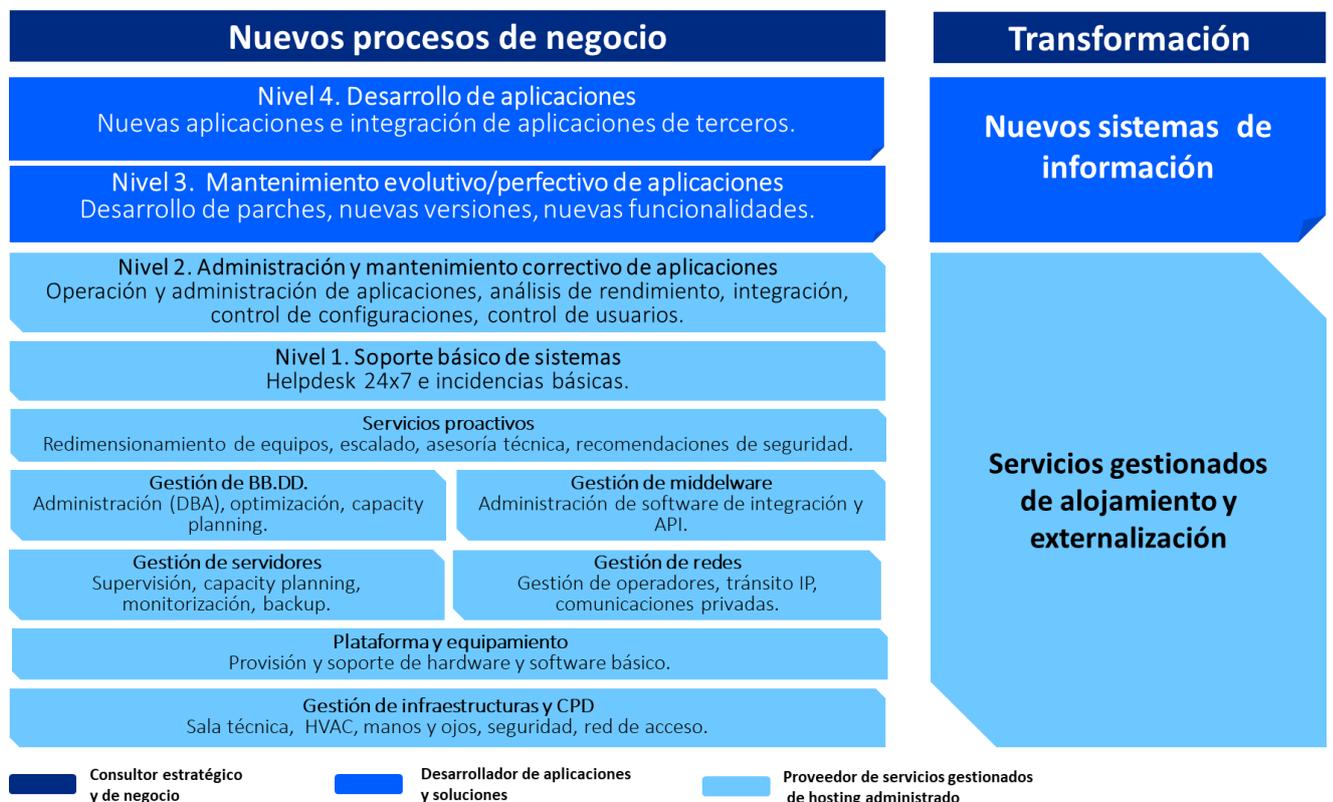


Servicios genéricos de externalización de SS.II. e infraestructuras

- Servicios de Data Center tradicionales (*hosting, housing, colo*)
- Servicios de explotación de valor añadido: monitorización proactiva de recursos, sistemas y aplicaciones.
- Servicios de explotación de valor añadido: gestión de incidencias 24x7
- Servicios de explotación de valor añadido: administración delegada de aplicaciones básicas y sistemas de información
- **Servicios CCSP (Cloud Computing Services Provider)**
- Servicios como proveedor de soluciones cloud in-situ (a través de SATEC)
 - ◆ Implantación de nube/s privada/s o interna/s (*on premise cloud builder*)
 - ◆ Servicio gestionado de supervisión y operación de nube/s privada/s
 - ◆ Servicios de consultoría técnica y/o de negocio sobre migración a la nube (*embarque de aplicativos*) y transformación digital.



Mapa general de servicios TIC

Servicios Cloud Computing (CCSP)

- SaaS
 - ◆ E-mail (POP, IMAP, webmail) y anti-spam
 - ◆ Herramientas de trabajo colaborativas (e.g. MS Exchange)
 - ◆ *Mailing* masivo (e.g. *newsletters*, campañas)
 - ◆ Aplicaciones de gestión de portales y *websites* (CMS)
 - ◆ Aplicaciones ofimáticas y de productividad en la nube (e.g. MS Office365)
 - ◆ CRM/ERP *online*
 - ◆ RPS o Repositorio Personal Sincronizado (IH Disco Virtual en Red).
 - ◆ Videoconferencia
 - ◆ Servicio de copias de seguridad remotas de PC
 - ◆ Servicio VDI en la nube, o escritorio virtual externalizado (*Desktop as a Service*, DaaS)

- PaaS
 - ◆ Provisión en la nube de los entornos operativos para desarrollo, *staging*, pruebas y demos.
 - ◆ Provisión de instancias de aplicación (e.g. SGBDR) y API para desarrollo de aplicaciones
 - ◆ Servicio de contenedores y automatización/orquestación
 - ◆ Servicios de soporte a integración en plataformas de desarrollo de terceros

- IaaS
 - ◆ Servicios IaaS de cloud pública
 - ⇒ Cloud Server o virtual machine (VM)
 - ⇒ Cloud Storage (*file* y *block storage*)
 - ⇒ Virtual Data Center (vDC). *Pool* de recursos de la nube pública
 - ⇒ Cloud dedicada gestionada (recursos computacionales –hardware y software— exclusivos del cliente (e.g. vDC) para implantar *su nube pública*)

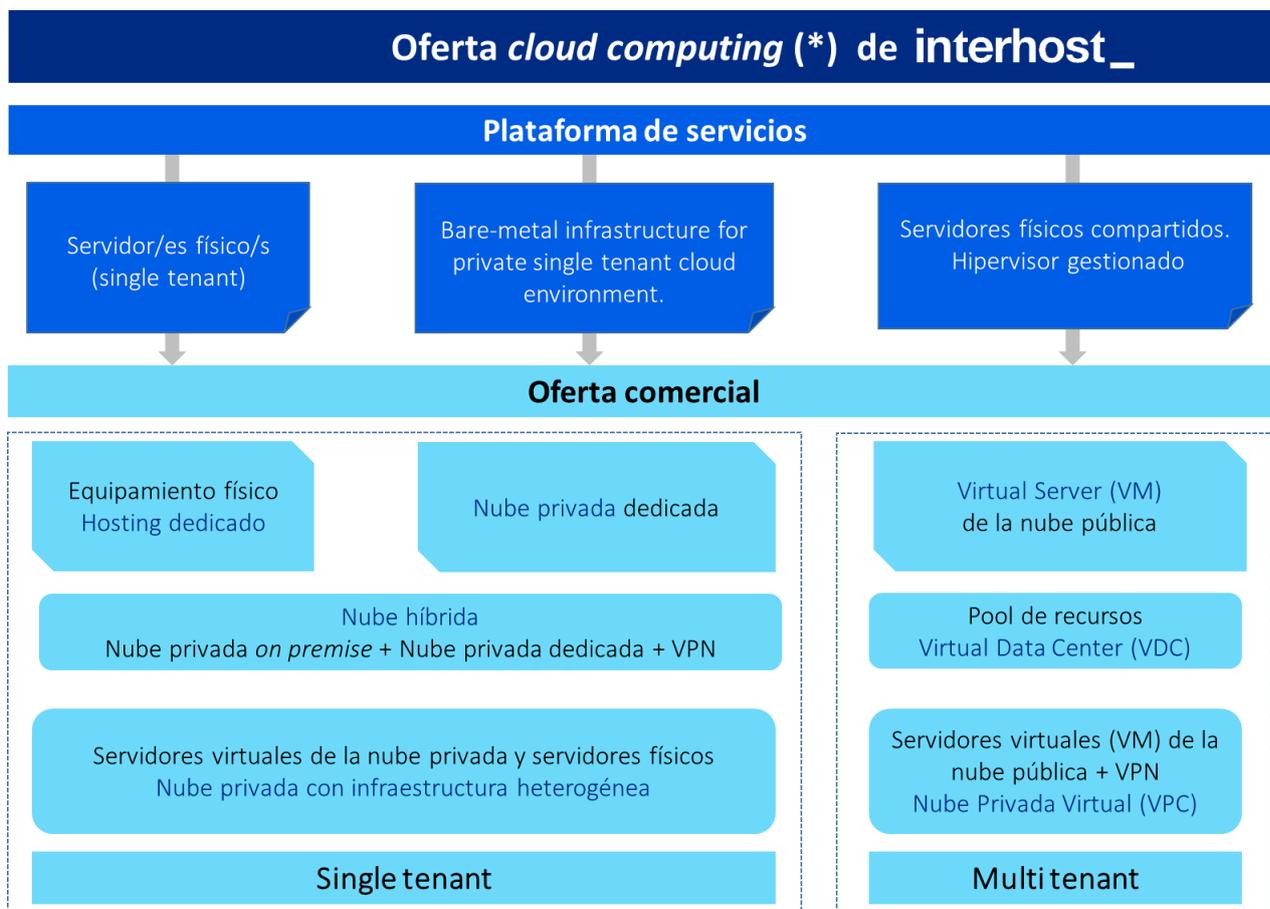
 - ◆ Servicios de cloud privada (con o sin servicios gestionados de supervisión y operación)
 - ⇒ *Housing* de cloud privadas propietarias y dedicadas
 - En un solo CPD
 - En varios CPD
 - ⇒ Cloud Privada Alquilada (*Private Cloud Hosting*)

- Hosting de cloud privada dedicada (servidores físicos dedicados al cliente)
- Cloud privada virtual o VPC (recursos compartidos, VM, de la nube pública con acceso privado/restringido a través de VPN)

- ◆ Servicios de cloud híbrida
 - ⇒ Extensión del CPD corporativo (despliegue *enterprise to cloud*) con una cloud privada virtual o VPC
 - ⇒ Servicio de mejora de la capacidad de nubes privadas (más recursos provisionados en la nube pública)
 - ⇒ Servicio de mejora de la disponibilidad/funcionalidad de nubes privadas (nodos adicionales o más funcionalidades)
 - ⇒ Servicios gestionados para nubes híbridas.
 - ⇒ Servicios de conectividad entre la cloud privada y la cloud pública (servicio de *Cloud Exchange Center* o *Cloud Hub*)

- ◆ Servicio de continuidad de negocio y recuperación de desastres
 - ⇒ Servicio de copias de seguridad de imágenes de VM (*bare metal restore*)
 - ⇒ Servicios de réplica remota asíncrona o síncrona
 - ⇒ Servicio de recuperación de desastres pasivo.
 - ⇒ Servicio de recuperación de desastres activo (mínimo RTO)
 - ⇒ Servicios de consultoría para implantación de DRP

- ◆ CNS (Cloud Networking Services) o CaaS (Communications as a Service)
 - ⇒ Centralitas virtuales
 - ⇒ Puestos de operador virtuales
 - ⇒ Comunicaciones unificadas
 - ⇒ Servicios de VoIP



(*) EL modelo de servicio cloud computing se define a partir de:
(A) cinco características básicas (i) autoservicio bajo demanda, (ii) acceso por red, (iii) parrilla de recursos, (iv) elasticidad, y (v) mensurabilidad;
(B) cuatro modelos de servicio, a saber (i) SaaS, (ii) PaaS, (iii) IaaS, y (iv) otros XaaS;
y (C) cuatro modelos de despliegue, a saber (i) nube privada, (ii) nube comunitaria, (iii) nube pública, y (iv) nube híbrida.

Esquema general de servicio cloud computing