OMICSPACE

Espacio de datos –ómicos ético y seguro

BDIAB

IIS La Fe

Plataforma de Big Data, IA, Bioestadística & Bioinformática

CATÁLOGO DE SERVICIOS



Participantes:

IIS La Fe · Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud · Hospital del Mar Barcelona · Hospital Universitario La Paz · Hospital Universitario Ramón y Cajal · iacs · Medicina Xenómica · HARMONY Alliance Foundation

OMICSPACE

Espacio de datos –ómicos ético y seguro

CATÁLOGO DE SERVICIOS





INFRAESTRUCTURA: ALMACENAMIENTO y CÓMPUTO



BDIAB

IIS La Fe

Plataforma de Big Data, IA, Bioestadística & Bioinformática

Participantes:

IIS La Fe · Hospital del Mar Barcelona · Hospital Universitario La Paz · Hospital Universitario Ramón y Cajal · iacs · Medicina Xenómica · HARMONY ALLIANCE FOUNDATION

Contenido

Infraestructura **3**

Servicios de almacenamiento de datos **3**

Guía de uso y selección del nivel de almacenamiento 3

PTBG-IA-ES56 Almacenamiento-Smart Hot 4

PTBG-IA-ES57 Almacenamiento Smart Cool 5

PTBG-IA-ES58 Almacenamiento Smart Cold 5

PTBG-IA-ES59 Almacenamiento Standard 6

PTBG-IA-ES60 Almacenamiento Vault 6

PTBG-IA-ES61 Almacenamiento-Cold Vault 7

Servicios de cómputo de datos **7**

PTBG-IA-ES62 Máquina sin GPU — Estándar 32 vCPU 128 GiB 7

PTBG-IA-ES63 Máquina sin GPU — Alto rendimiento 64 vCPU 256 GiB 8

PTBG-IA-ES66 Máquina con GPU — 1×GPU · 24 vCPU · 120 GiB 8

PTBG-IA-ES67 Descarga de datos 9

Infraestructura

Provisión de recursos para almacenar y procesar datos con seguridad, con control de acceso y registro completo de actividad. La selección del nivel de almacenamiento se ajusta a rendimiento, coste y tiempo de retención. El cómputo se ofrece con y sin GPU para adaptar la capacidad a cada proyecto, manteniendo un entorno controlado y escalable con trazabilidad completa.

Servicios de almacenamiento de datos

Guía de uso y selección del nivel de almacenamiento

Definiciones operativas

- Uso intensivo: lectura y escritura muy frecuentes, con latencia baja sostenida en fases activas de análisis y modelado.
- Uso diario: los datos se consultan o se actualizan la mayoría de los días.
- Uso intermitente: los datos se utilizan varias veces a la semana o por periodos, con semanas de mayor y de menor actividad.
- Uso esporádico: los datos se consultan de manera ocasional, con frecuencia mensual o trimestral.
- Archivo a muy largo plazo: conservación prolongada con accesos poco frecuentes.

Condiciones comunes de almacenamiento

- Cifrado en reposo y en tránsito.
- Cuotas y permisos por proyecto y por usuario.
- Control de acceso y auditoría de la actividad.
- Copias de seguridad básicas según la política del proyecto.
- Revisión mensual de uso y espacio, con informe breve de consumo, actividad y estado de copias.
- Clases de almacenamiento disponibles en IBM Cloud Object Storage: Smart Tier con optimización automática según el patrón mensual (hot/cool/cold) y sin cargos de recuperación; Standard para uso activo sin cargo adicional por lectura más allá de la operación; Vault para accesos inferiores a una vez al mes con mínimos de tamaño y duración y cargos por lectura; Cold Vault para accesos cada 90 días o menos con mínimos más largos y cargos por lectura.

Criterios de selección

- Uso intensivo con acceso continuo y latencia baja → PTBG-IA-ES56 · Almacenamiento Smart Hot.
- Trabajo diario compartido con coste contenido → PTBG-IA-ES59 · Almacenamiento Standard.
- Uso intermitente con variaciones dentro del mes → PTBG-IA-ES57 · Almacenamiento Smart Cool.
- Conservación con acceso esporádico → PTBG-IA-ES58 · Almacenamiento Smart Cold.
- Retención prolongada con versionado y trazabilidad de preservación → PTBG-IA-ES60 · Almacenamiento Vault.
- Archivo a muy largo plazo con acceso ocasional (cada 90 días o menos) → PTBG-IA-ES61 · Almacenamiento Cold Vault.

Condiciones comunes de versionado de objetos

Disponibilidad en todos los servicios de almacenamiento basados en IBM Cloud Object Storage. El versionado se habilita a nivel de bucket. Al habilitarlo, cada versión del objeto computa como almacenamiento facturable y las operaciones se facturan según la política del servicio.

PTBG-IA-ES56 Almacenamiento-Smart Hot

Descripción del servicio

Almacenamiento orientado a datos con uso diario e intensivo de lectura y escritura, idóneo para fases activas de análisis y modelado, con tiempos de acceso bajos de forma continuada.

Alcance del servicio

- Configuración en Smart Tier optimizada para acceso rápido y frecuente con latencia baja sostenida.
- Establecimiento de cuotas y permisos por proyecto y por usuario; control de acceso y auditoría de la actividad.
- Garantía de alta disponibilidad y tiempos de acceso bajos; copias de seguridad básicas según la política del proyecto.
- Revisión mensual de uso y espacio con informe breve de consumo, actividad y estado de copias.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES57 Almacenamiento Smart Cool

Descripción del servicio

Almacenamiento orientado a datos de uso no diario y actividad variable a lo largo del mes, con prioridad a un coste contenido y tiempos de acceso regulares cuando la actividad aumenta.

Alcance del servicio

- Configuración en Smart Tier con optimización automática acorde a actividad mensual en tramo cool.
- Establecimiento de cuotas y permisos; control de acceso y auditoría de la actividad.
- Prestación de acceso regular con coste contenido; copias de seguridad básicas según la política del proyecto.
- Revisión mensual de uso y espacio con informe breve de consumo, actividad y estado de copias.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES58 Almacenamiento Smart Cold

Descripción del servicio

Almacenamiento económico para accesos esporádicos, orientado a conservar datos durante periodos largos y a consultarlos de forma ocasional. Recomendación cuando no se requiere consulta diaria y se necesita conservar a largo plazo con coste reducido.

Alcance del servicio

- Configuración en Smart Tier con optimización automática acorde a actividad mensual en tramo cold.
- Establecimiento de cuotas y permisos; control de acceso y auditoría de la actividad.
- Priorización de coste bajo con tiempos de acceso más largos que en uso diario; copias de seguridad básicas según la política del proyecto.
- Revisión mensual de uso y espacio con informe breve de consumo, actividad y estado de copias.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES59 Almacenamiento Standard

Descripción del servicio

Almacenamiento de propósito general para trabajo diario del equipo del proyecto. Proporciona un espacio compartido para colaborar en documentos y mantener la información actualizada con regularidad. Ofrece un equilibrio entre rapidez de acceso y coste ajustado.

Alcance del servicio

- Configuración en clase Standard con cifrado en reposo y en tránsito; uso activo con lectura sin cargo adicional más allá de la operación.
- Establecimiento de cuotas y permisos; control de acceso y auditoría de la actividad.
- Acceso rápido y previsible apto para edición y consulta diaria; copias de seguridad básicas según la política del proyecto.
- Revisión mensual de uso y espacio con informe breve de consumo, actividad y estado de copias.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES60 Almacenamiento Vault

Descripción del servicio

Almacenamiento con retención prolongada y archivado orientado a la preservación de resultados y datasets de proyecto. Recomendación cuando el acceso previsto es inferior a una vez al mes y se requiere trazabilidad y preservación con políticas de retención.

Alcance del servicio

- Configuración en clase Vault con cifrado y retención prolongada, con mínimos de tamaño y duración y cargos por lectura acordes al uso esporádico.
- Ejecución de pruebas de restauración con la frecuencia definida.
- Auditoría de la actividad y emisión de informe de preservación.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES61 Almacenamiento-Cold Vault

Descripción del servicio

Almacenamiento de archivo para conservación a muy largo plazo con coste mínimo, destinado a datos con acceso ocasional. Recomendación cuando el acceso previsto es cada 90 días o menos y se requiere conservación a muy largo plazo con costes contenidos. Cold Vault es almacenamiento en línea con mínimos de almacenamiento y cargos por lectura.

Alcance del servicio

- Configuración en clase Cold Vault con cifrado y retención extendida.
- Planificación de procedimientos de restauración acordes al acceso ocasional y a los mínimos de almacenamiento y lectura.
- Auditoría de la actividad y emisión de informe de preservación.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

Servicios de cómputo de datos

Condiciones comunes

- Despliegue de entornos seguros y aislados en red privada sin exposición pública.
- Monitorización y auditoría continuas.
- Garantía de entorno cerrado sin salida de datos al exterior durante la ejecución.

PTBG-IA-ES62 Máquina sin GPU — Estándar 32 vCPU 128 GiB

Descripción del servicio

Entorno de computación seguro y aislado en IBM Cloud, orientado a proyectos que requieren gran capacidad de procesamiento y memoria sin extracción de datos al exterior; adecuado para simulaciones, análisis de grandes volúmenes de datos y procesamiento científico intensivo.

Alcance del servicio

- Provisión de 32 vCPU para tareas paralelas y computación intensiva.
- Asignación de 128 GiB de memoria RAM para manejo de grandes datasets y aplicaciones exigentes.
- Capacidad de red de 64 Gbps para comunicación interna rápida entre sistemas.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES63 Máquina sin GPU — Alto rendimiento 64 vCPU 256 GiB

Descripción del servicio

Entorno de computación seguro y aislado en IBM Cloud, orientado a proyectos que requieren muy alta capacidad de procesamiento y memoria sin extracción de datos al exterior; adecuado para simulaciones avanzadas, análisis masivo de datos y procesamiento científico intensivo.

Alcance del servicio

- Provisión de 64 vCPU para tareas paralelas y computación de alto rendimiento.
- Asignación de 256 GiB de memoria RAM para datasets muy grandes y aplicaciones exigentes.
- Capacidad de red de 80 Gbps para comunicación interna rápida entre sistemas.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES66 Máquina con GPU — 1×GPU · 24 vCPU · 120 GiB

Descripción del servicio

Entorno de computación seguro y aislado en IBM Cloud, orientado a proyectos que requieren gran capacidad de procesamiento, memoria y aceleración por GPU sin extracción de datos al exterior; adecuado para simulaciones, aprendizaje automático, modelado tridimensional y análisis de grandes volúmenes de datos.

Alcance del servicio

- Provisión de 24 vCPU para tareas paralelas y computación intensiva.
- Asignación de 120 GiB de memoria RAM para datasets grandes y aplicaciones exigentes.
- Capacidad de red de 48 Gbps para comunicación interna rápida entre sistemas.
- Incorporación de 1 GPU Nvidia L40S con 48GB de RAM para acelerar cargas de trabajo de IA, gráficos o cálculo científico.

No incluye

- Descarga de datos fuera del entorno.

PTBG-IA-ES67 Descarga de datos

Descripción del servicio

Copia fiel de un conjunto de datos ya almacenado en los entornos seguros de la plataforma, con entrega por canal seguro, verificación de integridad y registro de la operación, preservando la estructura, los formatos y los metadatos del conjunto original.

Alcance del servicio

- Localización del conjunto de datos en el repositorio autorizado y preparación de la copia completa sin modificaciones.
- Cifrado en tránsito durante la descarga y control de acceso a la operación.
- Verificación de integridad mediante sumas de comprobación y emisión del comprobante correspondiente.
- Disponibilidad de un mecanismo de entrega seguro con ventana de disponibilidad acotada y registro de la trazabilidad de la descarga.

No incluye

- Transformación, limpieza, anonimización, cambio de formato, análisis o cualquier procesamiento adicional de los archivos descargados.
- Reconstrucción de datos faltantes o agregación de fuentes externas.