



## Política de uso y Acuerdo de Nivel de Servicio

### Bóveda Digital

#### 1. Definiciones y acrónimos

**ALMACENAMIENTO:** Capacidad de resguardo de información digital

**BÓVEDA DIGITAL.** Plataforma para el resguardo de información digital con propósitos de preservación a largo plazo y fuera de línea en el Centro de Datos de la DGTIC

**CAU:** Centro de Atención a Usuarios

**CTCD:** Comité Técnico del Centro de Datos

**DGTIC:** Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación

**INSTANCIA:** Entidad o dependencia de la UNAM

**RESPONSABLE TIC.** Encargado de la infraestructura y servicios TIC en la INSTANCIA

#### SERVICIO

**SLA:** Por sus siglas en inglés Acuerdo de Nivel de Servicios (*Service Level Agreement*)

#### 2. Acerca de esta Política

Esta política define la relación entre la INSTANCIA y la DGTIC y sirve como fundamento para que la DGTIC establezca y mantenga un determinado nivel de servicio para la INSTANCIA. Contiene la definición del servicio provisto, los términos y condiciones relativos a su entrega, los criterios y las métricas de desempeño para el cumplimiento del nivel establecido y está diseñada para establecer un compromiso de calidad en la asignación y uso de recursos para el resguardo de información digital a través de la nube UNAM con propósitos de preservación a largo plazo, fuera de línea (Bóveda Digital).

Este documento determina las responsabilidades de ambas partes y los procedimientos para el cumplimiento en forma confiable e íntegra de las necesidades de la INSTANCIA en cuanto al uso de los recursos.

Asimismo, formaliza los acuerdos entre ambas partes, para proveer soporte específico y mantenimiento durante los procesos que intervienen en el propio ciclo del SERVICIO, como son la emisión, entrega, activación, reporte, respuesta a incidentes y mantenimiento, entre otros.

#### 3. Objetivo del SERVICIO

Proporcionar a la INSTANCIA los recursos para el resguardo de información digital a través de la nube UNAM con propósitos de preservación a largo plazo, fuera de línea (BÓVEDA DIGITAL), para uso de carácter institucional en cumplimiento de sus objetivos.



#### 4. Objetivo de esta Política

Determinar los componentes, actividades y responsabilidades entre la DGTIC y la INSTANCIA para el servicio que permita proteger acervos digitales críticos ante fallas o incidentes tecnológicos, en la BÓVEDA DIGITAL

#### 5. Áreas responsables

Por LA DGTIC:

- Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales (DSSI)
- Dirección de Telecomunicaciones (DT)

Por LA INSTANCIA

- Área a cargo de los servicios de TIC (RESPONSABLE TIC)

#### 6. Componentes

##### 2.1. Centro de Datos de la DGTIC

6.1.1. **Sistema para almacenamiento y preservación a largo plazo - BÓVEDA.** Plataforma digital institucional que complementa y refuerza el Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) de los acervos digitales considerados críticos de cualquier INSTANCIA, consistente en el ALMACENAMIENTO en medios magnéticos secuenciales de alta densidad.

6.1.2. **Arquitectura de servidores y elementos técnicos.** Organización del conjunto de servidores y elementos técnicos que favorece su uso, crecimiento ordenado y disponibilidad.

##### 2.2. Infraestructura de telecomunicaciones

6.2.1. **RedUNAM.** Infraestructura física y lógica de la UNAM para la transmisión y distribución de datos requerida para la operación del SERVICIO

##### 2.3. Soporte técnico.

6.3.1. **Atención a incidencias.** Actividades relacionadas con la recepción de reportes, revisión y corrección de fallas en la infraestructura o en cualquiera de los componentes que sustentan la operación del SERVICIO.

6.3.2. **Mantenimiento.** Acciones orientadas al mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura del Centro de Datos y de RedUNAM, con el fin de garantizar la continuidad del SERVICIO.

6.3.3. **Atención a usuarios.** Actividades relacionadas con el apoyo técnico y logístico y de capacitación proporcionadas por la DGTIC a la INSTANCIA a través del RESPONSABLE TIC.

#### 7. Responsabilidades y funciones

2.1. LA DGTIC, a través de la DSSI, será responsable de la operación y mantenimiento de los recursos tecnológicos en el Centro de Datos que soportan el SERVICIO. Sus funciones comprenden:

- 7.1.1. Operar la infraestructura de cómputo, almacenamiento y software, aplicando medidas que garanticen la disponibilidad, seguridad y continuidad de la plataforma BÓVEDA DIGITAL.



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría de Desarrollo institucional**

Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación  
*Política de uso y Acuerdo de Nivel de Servicio*  
*Respaldos para preservación (Bóveda) en la Nube UNAM*

- 7.1.2. Habilitar la infraestructura necesaria para el aprovisionamiento del SERVICIO, así como aquella requerida por la INSTANCIA para el ingreso de acervos digitales hacia la plataforma de BÓVEDA DIGITAL.
  - 7.1.3. Monitorear el desempeño del SERVICIO, realizando el análisis de uso de los recursos para indicar a la INSTANCIA cualquier ajuste o actualización que se deba ejecutar
  - 7.1.4. Asistir técnicamente a la INSTANCIA para la recuperación de los datos preservados en el SERVICIO cuando así sea requerido.
  - 7.1.5. Atender fallas o interrupciones inherentes a la infraestructura que sustenta el SERVICIO.
  - 7.1.6. Implementar controles de seguridad en la infraestructura, para mantener la integridad de la información y notificar a la INSTANCIA a través de su Responsable TIC mediante correo electrónico o llamada telefónica, cualquier incidente de seguridad o problema con el SERVICIO que represente un riesgo.
  - 7.1.7. De ser solicitado por la INSTANCIA, participar en reuniones de trabajo en las que se analice, desde un punto de visto técnico, algún ajuste o cambio en el SERVICIO.
  - 7.1.8. Comunicar a LA INSTANCIA a través de su Responsable TIC mediante correo electrónico o llamada telefónica, cualquier asunto relacionado con el SERVICIO que incida en su operación, continuidad, administración, actualización, mantenimiento o falla.
  - 7.1.9. Designar el personal que apoyará a la INSTANCIA para el cumplimiento de los compromisos técnicos descritos en esta Política.
- 2.2. La DGTIC, a través de la DT, será responsable de la operación y mantenimiento de los equipos de telecomunicaciones. Sus funciones comprenden:
- 7.2.1. Mantener la operación de la red de datos para la conexión a RedUNAM e Internet del SERVICIO
  - 7.2.2. Atender fallas o interrupciones inherentes a la infraestructura de telecomunicaciones que soporta el SERVICIO de la plataforma BÓVEDA DIGITAL.
  - 7.2.3. Monitorear el desempeño y comportamiento de la red de datos.
  - 7.2.4. Realizar los cambios de configuración solicitados por el Centro de Datos para la integración o modificación del SERVICIO
  - 7.2.5. Determinar el personal que apoyará a LA INSTANCIA para el cumplimiento de los compromisos técnicos descritos en esta Política.
  - 7.2.6. De ser solicitado por LA INSTANCIA, participar en reuniones de trabajo en las que se analice, desde un punto de visto técnico, algún ajuste o cambio al SERVICIO.
- 2.3. LA INSTANCIA, a través del RESPONSABLE TIC, estará a cargo de
- 7.3.1. Identificar el requerimiento y capacidades del SERVICIO, de ser necesario con la asesoría de LA DGTIC.



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría de Desarrollo Institucional**

Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación  
*Política de uso y Acuerdo de Nivel de Servicio*  
*Respaldos para preservación (Bóveda) en la Nube UNAM*

- 7.3.2. Cumplir con los criterios básicos para la selección de datos susceptibles de ser ingresados en el SERVICIO de la plataforma BÓVEDA DIGITAL, siendo los siguientes:
  - 7.3.2.1. Deben ser datos propiedad de la UNAM, considerados críticos por la INSTANCIA y con un nivel de riesgo tal que su merma, pérdida o alteración tuvieran efectos negativos en la operación de la INSTANCIA en lo particular o de la UNAM en lo general
  - 7.3.2.2. Deben ser datos no transaccionales, como bases de datos vigentes y en producción, acervos o repositorios en desarrollo o cualquier otro tipo de información que cambie su estructura, dimensiones o contenido en un período inferior a un año.
  - 7.3.2.3. No será información propiedad de individuos de la comunidad universitaria o de terceros
  - 7.3.2.4. No serán datos de respaldo de equipos de escritorio o portátiles
  - 7.3.2.5. No serán datos de cuentas de correo electrónico tales como contactos, buzones o archivos adjuntos.
  - 7.3.2.6. Deberán ser datos que no podrán ser eliminados una vez que ingresan por EL SERVICIO a la plataforma de BÓVEDA
- 7.3.3. Ingresar la solicitud inicial o cualquier actualización de EL SERVICIO requerido por medio del Sistema de Gestión de Servicios de TIC.
- 7.3.4. Realizar, en conjunto con la DSSI, la programación para la carga de los datos hacia la plataforma BÓVEDA en períodos no menores a 30 días naturales entre una actualización y otra, considerando el límite de ALMACENAMIENTO que le haya asignado la DGTIC.
- 7.3.5. Capacitarse con los materiales educativos que le proporcione la DGTIC para tener conocimiento del uso del SERVICIO y la plataforma BÓVEDA DIGITAL
- 7.3.6. Mantener un registro de las cargas de datos en el SERVICIO, sus dimensiones, total de archivos y tipo de información, y conservar un respaldo de ese registro.
- 7.3.7. Realizar la recuperación de la información preservada en el SERVICIO, en caso de ser necesario, con el apoyo de la DSSI, cuando así sea requerido y programado por ambas partes, siguiendo el procedimiento que la DSSI le indique.
- 7.3.8. Conservar y proteger los respaldos que considere pertinentes, en o fuera de línea, de la información resguardada en EL SERVICIO.
- 7.3.9. Monitorear y garantizar la disponibilidad de ALMACENAMIENTO, de tal forma que cuente con el tamaño suficiente para su correcta operación y en caso de ser necesario solicitar a LA DGTIC el incremento de espacio.
- 7.3.10. Aplicar al menos las configuraciones y prácticas orientadas al reforzamiento de la SEGURIDAD, según lo recomiende el CERT UNAM.
- 7.3.11. Liberar de toda responsabilidad a LA DGTIC sobre los contenidos respaldados



- 7.3.12. Orientar a los usuarios sobre el uso del SERVICIO
- 7.3.13. Utilizar los canales de comunicación con la DGTIC, para garantizar el flujo de información relacionado con la operación del SERVICIO asignado, de acuerdo con la matriz de escalamiento definida en el SLA del SERVICIO.
- 7.3.14. En caso necesario, establecer una proyección de crecimiento para el año siguiente.

## **8. Límites de responsabilidad por los datos**

- 2.1. LA DGTIC es responsable exclusivamente de la operación, mantenimiento y actualización de los sistemas que registran y almacenan los datos de LA INSTANCIA, y realizará las acciones e inversiones pertinentes para asegurar la permanencia de los datos
- 2.2. La INSTANCIA reconoce que el SERVICIO respalda los datos como un bloque de información y no de forma granular como archivos individuales.
- 2.3. LA INSTANCIA es responsable del contenido y tipo de datos que almacena en los recursos asignados por LA DGTIC, así como de su clasificación, identificación, manipulación y en consecuencia de la asignación y utilización de los permisos de acceso a los datos como son lectura, escritura y modificación.
- 2.4. La DGTIC no será responsable de los datos resguardados por la INSTANCIA mediante el SERVICIO cuando se vean comprometidos o con pérdida parcial o total por causas de fuerza mayor o desastre
- 2.5. LA DGTIC no es responsable por el origen de cualquier dato, habido o por haber, que LA INSTANCIA aloje en EL SERVICIO.
- 2.6. LA INSTANCIA es responsable del respaldo de sus datos en los medios que considere más adecuados para su permanencia y recuperación en caso de falla técnica, causa de fuerza mayor o desastre y en los medios y servicios que le solicite a y le sean proporcionados por LA DGTIC
- 2.7. LA INSTANCIA es responsable de la reintegración de sus datos desde los medios que haya seleccionado para tal fin y desde los servicios que le solicite a y le sean proporcionados por LA DGTIC

## **9. Confidencialidad de la información**

- 2.1. LA DGTIC no realizará tipo alguno de copia, respaldo, consulta, lectura, revisión o cualquier otra acción que implique un acceso a los datos de LA INSTANCIA que estén alojados en EL SERVICIO, a reserva que alguna acción sea requerida por LA INSTANCIA y le autorice por escrito a LA DGTIC ejecutar una o varias acciones en específico sobre su información.
- 2.2. LA DGTIC no divulgará, por cualquier medio conocido o por conocer, el contenido, tipo, características y dimensiones de los sistemas, datos e información en general que LA INSTANCIA resguarde en EL SERVICIO. LA DGTIC tampoco divulgará tipo alguno de dato que pueda asociarse a una persona en específico o grupo de personas en lo general y que esté almacenado en EL SERVICIO proporcionado a LA INSTANCIA.
- 2.3. LA INSTANCIA no realizará tipo alguno de copia, respaldo o modificación de los datos de otros sistemas y servicios, diferentes a EL SERVICIO que le fue asignado por LA DGTIC.



2.4. LA INSTANCIA no divulgará, por cualquier medio conocido o por conocer, el contenido, tipo, características y dimensiones de los sistemas, datos e información en general que LA DGTIC proporcione a otras instancias.

## **10. Comité técnico del Centro de Datos (CTCD)**

2.1. EL SERVICIO, sus características de operación y aprovisionamiento, infraestructura y niveles de atención son definidos por el Comité Técnico del Centro de Datos (EL CTCD) el cual está integrado por:

10.1.1. La persona titular de LA DGTIC, quien lo preside

10.1.2. La persona titular de la Dirección de Telecomunicaciones de LA DGTIC

10.1.3. La persona titular de la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales de LA DGTIC

10.1.4. La persona titular del Departamento de Centro de Datos de LA DGTIC, quien funge como secretario de actas de EL CTCD

10.1.5. Un representante del Consejo Asesor en Tecnologías de Información y Comunicación (CATIC) de la UNAM, con permanencia de 2 años

10.1.6. Un representante de la Red de Responsables de Tecnologías de Información y Comunicación (Red de Responsables TIC) de la UNAM, con permanencia de 2 años.

2.2. El CTDC tiene la autoridad para la resolución de los siguientes aspectos

10.2.1. Modificaciones a esta Política.

10.2.2. Definición de las características, capacidades y componentes del SERVICIO

10.2.3. Evaluación del uso del SERVICIO por la INSTANCIA

10.2.4. Revisión y en su caso aprobación de asignaciones especiales requeridas por la INSTANCIA con relación al SERVICIO

10.2.5. Anulación del SERVICIO a la INSTANCIA en caso de incumplimiento de una o más de sus responsabilidades.

10.2.6. Revisión del uso que haga la INSTANCIA del SERVICIO para validar que cumple con el objetivo para el cual se proporciona

10.2.7. Resolución de cualquier asunto no contemplado en esta Política

2.3. La solicitud del SERVICIO por parte de la INSTANCIA implica el reconocimiento de las atribuciones del CTCD

## **11. VIGENCIA**

La presente política entrará en vigor a partir de la fecha de su publicación.



## Acuerdo de nivel de servicio Bóveda Digital

### 1. Conocimiento de la Política

El usuario manifiesta que conoce y acepta los términos de la Política de uso del servicio información digital a través de la nube UNAM con propósitos de preservación a largo plazo, fuera de línea (BÓVEDA DIGITAL).

### 2. Nivel, disponibilidad y calidad del SERVICIO

LA DGTIC realizará las actividades a su alcance para obtener los siguientes niveles de servicio:

#### 2.1. Tiempo en línea de EL SERVICIO de BÓVEDA en la Nube UNAM: $\geq 98.43\%$

Período	Continuidad mínima del servicio	Continuidad mínima expresada en horas, respecto al periodo	Discontinuidad máxima expresada en horas respecto al periodo
Año calendario	98.43%	8,622.47	137.53

#### 2.2. Porcentaje de retención de información en el SERVICIO de Bóveda: $\geq 95\%$

Período	Retención mínima de información
1 año	99.999%
3 años	99.99%
5 años	99.9
10 años	99%
15 años	98%
20 años	97%

#### 2.3. Atención a usuarios e incidencias:

Horario - periodo	Tiempo máximo de respuesta a reporte	Tiempo máximo de resolución a partir de respuesta a reporte no crítico*	Tiempo máximo de resolución a partir de respuesta a reporte crítico*
Horas hábiles de acuerdo con calendario de actividades UNAM de lunes a viernes de 09:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00	120 minutos (horas hábiles)	7 horas (horas hábiles posterior al tiempo de respuesta a reporte)	4 horas (horas hábiles posterior al tiempo de respuesta a reporte)

#### 2.4. Aprovisionamiento de infraestructura en la plataforma BOVEDA de la Nube UNAM:

Horario - periodo	DGTIC Tiempo máximo de aprovisionamiento
Horas hábiles de acuerdo con calendario de actividades UNAM lunes a viernes de 09:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00	2 días hábiles



**Reporte crítico:** Aquella incidencia que impide la utilización o disponibilidad del SERVICIO parcial o totalmente.

**Reporte no crítico:** Aquella incidencia que no afecta la disponibilidad del SERVICIO

### 3. Matriz de escalamiento de incumplimiento en reportes e incidentes

Tiempo máximo de respuesta a reporte No crítico			
Nivel 1	Nivel 2 De 120 minutos a 9 horas	Nivel 3 Más de 9 horas y hasta 10 horas	Nivel 4 Más de 10 horas
CAU	Responsable del servicio en el Centro de Datos, DGTIC	Titular de la DSSI, DGTIC	Director General DGTIC

Tiempo máximo de respuesta a reporte crítico			
Nivel 1	Nivel 2 De 120 minutos a 6 horas	Nivel 3 Más de 6 horas y hasta 7 horas	Nivel 4 Más de 7 horas
CAU	Responsable del servicio en el Centro de Datos, DGTIC	Titular de la DSSI, DGTIC	Director General DGTIC

### 4. Directorio

Área	Responsable	Contacto
CAU	Dirección de Telecomunicaciones, DGTIC	<a href="mailto:ccau@unam.mx">ccau@unam.mx</a> Fijo: (55)562-28099
Centro de Datos	Responsable del Servicio en el Departamento de Centro de Datos, DSSI, DGTIC	<a href="mailto:centrodatos@unam.mx">centrodatos@unam.mx</a> Fijo: (55)562-28891 Móvil: (55)5501 9875
DSSI	Titular de la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales, DGTIC	<a href="mailto:sistemas.tic@unam.mx">sistemas.tic@unam.mx</a> Fijo: (55)562-28543 Móvil: (55) 4447 1379
Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación	Director General	<a href="mailto:tic.dg@unam.mx">tic.dg@unam.mx</a> Fijo: (55)562-28541



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Secretaría de Desarrollo institucional**  
Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación  
*Política de uso y Acuerdo de Nivel de Servicio*  
*Respaldo para preservación (Bóveda) en la Nube UNAM*

**POR LA DGTIC**

**POR LA INSTANCIA UNAM**

---

**Mtro. Jesús Salvador Fernández Rauda**  
Coordinador de Servicios de Cómputo

---

**Nombre(s) Primer Apellido Segundo Apellido**  
Responsable TIC

---

**Ing. Pedro Bautista Fernández**  
Jefe del Departamento del Centro de Datos

---

**Mtra. Lourdes Velázquez Pastrana**  
Directora de Sistemas y  
Servicios Institucionales