

# Gobierno del Estado de Puebla

## Secretaría de Gobernación

### Orden Jurídico Poblano

---

*Lineamientos para la Transferencia de Sistemas de Información a la Dirección General de Gobierno Digital de la Secretaría de Administración por parte de las Dependencias y Entidades Paraestatales del Gobierno del Estado de Puebla*



## **REFORMAS**

---

### **Publicación**

### **Extracto del texto**

---

19/oct/2022 ACUERDO del Titular de la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado, por el que establece los Lineamientos para la Transferencia de Sistemas de Información a la Dirección General de Gobierno Digital de la Secretaría de Administración por parte de las Dependencias y Entidades Paraestatales del Gobierno del Estado de Puebla.

---

**CONTENIDO**

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN A LA DIRECCIÓN GENERAL DE GOBIERNO DIGITAL DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN POR PARTE DE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PARAESTATALES DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA ..... 4

CAPÍTULO I..... 4

DISPOSICIONES GENERALES ..... 4

    ARTÍCULO 1 ..... 4

    ARTÍCULO 2..... 4

    ARTÍCULO 3..... 4

    ARTÍCULO 4..... 6

    ARTÍCULO 5..... 7

CAPÍTULO II..... 7

DE LA TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN..... 7

    ARTÍCULO 6..... 7

    ARTÍCULO 7..... 7

    ARTÍCULO 8..... 8

    ARTÍCULO 9..... 8

CAPÍTULO III..... 8

PROCESO DE TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN8

    ARTÍCULO 10..... 8

    ARTÍCULO 11..... 9

    ARTÍCULO 12..... 12

    ARTÍCULO 13..... 12

    ARTÍCULO 14..... 18

    ARTÍCULO 15..... 18

    ARTÍCULO 16..... 18

CAPÍTULO IV..... 19

PROCESO DE EVALUACIÓN, VALIDACIÓN Y PRUEBAS..... 19

    ARTÍCULO 17..... 19

    ARTÍCULO 18..... 19

    ARTÍCULO 19..... 19

    ARTÍCULO 20..... 19

    ARTÍCULO 21..... 19

    ARTÍCULO 22..... 20

    ARTÍCULO 23..... 20

CAPÍTULO V..... 20

CIERRE DEL PROCESO DE TRANSFERENCIA ..... 20

    ARTÍCULO 24..... 20

    ARTÍCULO 25..... 20

    ARTÍCULO 26..... 21

ARTÍCULO 27 .....	21
ARTÍCULO 28 .....	21
ARTÍCULO 29 .....	22
CAPÍTULO VI.....	22
DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS DEAPGEP .....	22
ARTÍCULO 30 .....	22
TRANSITORIOS.....	23
ANEXO.....	24

**ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS  
PARA LA TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN A LA  
DIRECCIÓN GENERAL DE GOBIERNO DIGITAL DE LA  
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN POR PARTE DE LAS  
DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PARAESTATALES DEL GOBIERNO  
DEL ESTADO DE PUEBLA**

**CAPÍTULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**ARTÍCULO 1**

Los presentes Lineamientos tienen por objeto, establecer las disposiciones de carácter general y obligatoria para las Dependencias y Entidades Paraestatales del Gobierno del Estado de Puebla en lo sucesivo DEAPGEP, en materia de intercambio de archivo de datos en sistemas de cómputo, con la finalidad de que presenten la documentación e insumos indispensables inherentes a los sistemas informáticos activos en ambiente productivo o en funcionamiento de información y/o infraestructura tecnológica para que se trasladen o transfieran a la Dirección General de Gobierno Digital de la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado de Puebla en lo sucesivo DGGD, con el objeto que se lleve a cabo su administración, operación, implementación, mantenimiento y/o soporte técnico, atendiendo los controles de seguridad de la información con los que cuenta la DGGD.

**ARTÍCULO 2**

Corresponde a la Secretaría de Administración, en lo sucesivo SA, vigilar el cumplimiento de las disposiciones de los presentes Lineamientos en coordinación con las DEAPGEP que trasladen o transfieran a la DGGD los sistemas de información y/o infraestructura tecnológica.

**ARTÍCULO 3**

Para efectos del presente documento, se entenderá por:

- I. BPMN: Business Process Model and Notation (Por sus siglas en inglés), en español Modelo y Notación de Procesos de Negocio. Describe de manera gráfica los pasos de un proceso de negocio, desde su comienzo hasta su conclusión, en un formato de flujo de trabajo;
- II. Código Fuente: Es el conjunto de líneas de texto que expresan, en un lenguaje de programación determinado, los pasos que debe seguir

el computador para la correcta ejecución de un programa específico. Son las instrucciones que el programador original del software compiló para que pudieran ser transmitidas a un sistema computacional e interpretadas de manera precisa y oportuna;

III. Contrato: Es la representación jurídica de una disposición celebrada con las DEAPGEP y empresas registradas en el Padrón de Proveedores del GEP. Es un acuerdo de voluntades que crea o transfiere derechos y obligaciones;

IV. DIT: Dirección de Infraestructura Tecnológica, adscrita a la DGGD de la SA;

V. DNET: Dirección de Normatividad y Evaluación Tecnológica, adscrita a la DGGD de la SA;

VI. DST: Dirección de Soluciones Tecnológicas, adscrita a la DGGD de la SA;

VII. GEP: Gobierno del Estado de Puebla;

VIII. IP: Dirección del Protocolo de internet. Este protocolo es un conjunto de reglas para la comunicación a través de internet, ya sea el envío de correo electrónico, la transmisión de video o la conexión a un sitio web. Una dirección IP identifica una red o dispositivo en internet;

IX. Infraestructura Tecnológica: Es la forma conjunta del hardware, software, recursos de redes y servicios requeridos para la existencia, operación y gestión del entorno de Tecnologías de la Información en una Institución;

X. Infraestructura de cómputo en la nube: Se le denomina a la Infraestructura Tecnológica que se encuentra proporcionada por equipamiento virtualizado en servidores especializados ofrecidos por un tercero, entre los que se incluyen en el sistema de hardware, los recursos aislados, el almacenamiento y los recursos de red. Son las herramientas que se requieren para diseñar una nube;

XI. Nube: Es una tecnología que permite acceso remoto a software, almacenamiento de archivos y procesamiento de datos por medio de internet, siendo una alternativa a las computadoras personales o servidores locales;

XII. ON-premise: Se refiere a que la instalación del programa se ha realizado de manera local, en las instalaciones de la empresa y obligando a ésta, a crear una infraestructura informática compleja con servidores que requieren mantenimiento;

XIII. Rack: Es la estructura que permite sostener o albergar un dispositivo tecnológico. (Computadora, un router u otra clase de equipo);

XIV. SA: Secretaría de Administración del GEP;

XV. Servidores Públicos: Son las personas que desempeñan un empleo, cargo o comisión de cualquier naturaleza, sea cual fuere la forma de su elección en el GEP, conforme a lo dispuesto en el artículo 124 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla;

XVI. Sistema de Información: Conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo;

XVII. Seguridad de la información: Se refiere a los procesos y herramientas diseñados e implementados para proteger los Activos de información de su modificación, interrupción, destrucción e inspección. Es la capacidad de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, así como la autenticidad, confiabilidad y trazabilidad y no repudio de la misma;

XVIII. STyGD: Subsecretaría de Transparencia y Gobierno Digital, unidad administrativa adscrita a la SA;

XIX. Unidad Administrativa: Se les denomina a las Subsecretarías, Coordinaciones Generales, Direcciones Generales, Unidades, Direcciones de Área, Subdirecciones, Asesores, Departamentos y Áreas y demás Órganos de las DEAPGEP; y

XX. UML: Unified Modelinig Language UML (Por sus siglas en inglés), en español es un lenguaje unificado de modelado. Es una técnica para la especificación de sistemas en todas sus fases. Creado para forjar un lenguaje modelado visual común y semántica y sintácticamente rico para la arquitectura, el diseño y la implementación de sistemas de software complejos, tanto en estructura como en comportamiento.

#### **ARTÍCULO 4**

El proceso de transferencia o traslado de Sistemas de Información o Infraestructura Tecnológica, será de carácter general y obligatorio para todas las DEAPGEP que requieran trasladar las funciones y responsabilidades a la DGGD de la administración, mantenimiento o soporte de software o hardware, obtenidos a través de adquisición de bienes, donación, prestación de servicios y/o desarrollos realizados

por personal de las propias DEAPGEP en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación en lo sucesivo TIC.

## **ARTÍCULO 5**

La DGGD será la responsable de coordinar y canalizar el proceso de vinculación y enlace con las DEAPGEP que requieran de transferencia o traslado de Sistemas de Información o Infraestructura Tecnológica, a través de las direcciones que la integran.

## **CAPÍTULO II**

### **DE LA TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

## **ARTÍCULO 6**

Las DEAPGEP que requieran transferir o trasladar Sistemas de Información o Infraestructura Tecnológica para administración, operación, implementación, mantenimiento o soporte deberán solicitarlo por oficio al Titular de la DGGD, sustentando los motivos y necesidades por las que se requiere realizar el proceso en mención, la solicitud deberá realizarse por los menos con tres meses de anticipación, con lo cual se determinará la viabilidad de la transferencia y en su caso comenzar con la asignación y estimación de actividades y capacidades de recursos necesarios por parte de la DGGD y sus Direcciones adscritas.

## **ARTÍCULO 7**

Las DEAPGEP deberán nombrar el Enlace con cargo mínimo de Director u homólogo, apoyado de personal técnico, el cual estará a cargo del proceso de transición, para proporcionar toda la información de la transferencia de Sistemas de Información, designación realizada mediante oficio dirigido a la DGGD, proporcionando nombre completo, cargo, teléfono y correo electrónico institucional.

La DGGD, designará por escrito a los enlaces de las Direcciones a su cargo, para el seguimiento de la solicitud de transferencia de los Sistemas de Información, los cuales realizarán mesas de trabajo con los enlaces de las DEAPGEP solicitantes, a fin de establecer y documentar a través de minutas de trabajo, los alcances y objetivos de la transferencia, determinando las limitaciones que puedan tener, esto servirá para decidir la factibilidad y viabilidad de la transferencia.

## **ARTÍCULO 8**

Para los Sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica que se adquirieron a través de un proceso de contratación, se deberá de considerar:

I. En caso de que el contrato se encuentre vigente, la transferencia se debe realizar con una anticipación de seis meses antes de que culmine, sin que esto transfiera las obligaciones a la DGGD de la administración del contrato; y

II. En caso de que el contrato haya concluido, se debe de remitir la información de continuidad del proyecto, si existiera alguna fase complementaria, así como el documento, que soporte la garantía con el proveedor en caso de requerir aclaraciones con base al proyecto o en su defecto aplicación de la garantía.

## **ARTÍCULO 9**

Se establece para los Sistemas de Información implementados bajo metodologías en desarrollo de software convencionales o ágiles, las siguientes etapas:

- I. Análisis funcional del sistema de información;
- II. Diseño;
- III. Desarrollo;
- IV. Pruebas;
- V. Implementación;
- VI. Validación de cierre del proyecto;
- VII. Planteamiento;
- VIII. Requerimientos priorizados;
- IX. Interacción; y
- X. Puesta en marcha.

## **CAPÍTULO III**

### **PROCESO DE TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

## **ARTÍCULO 10**

Para la transferencia de Sistemas de Información las DEAPGEP deberán proporcionar toda la documentación, información e insumos correspondientes a cada una de las etapas de implementación

señaladas en los artículos 11 y 13 del presente documento, según sea el caso, con un mínimo de dos meses de anticipación, preferentemente en los meses de abril y octubre, las cuales deberán de cumplir de manera cuantitativa y cualitativa.

Las DEAPGEP solicitantes deberán previamente revisar y validar el contenido de la documentación, información e insumos que se remitirán a la DGGD, estableciendo una leyenda con el texto “bajo protesta de decir verdad” como parte de la documentación a entregar.

## **ARTÍCULO 11**

La documentación, información e insumos necesarios en materia de Sistemas de Información, que deberá proporcionarse por las DEAPGEP se lista de acuerdo a las siguientes etapas:

I. ANÁLISIS FUNCIONAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN. En esta etapa se definen los alcances funcionales que se deben cumplir a través de las herramientas tecnológicas, partiendo de un levantamiento de requisitos técnicos con fines de sistematización de procesos administrativos, deben determinar los alcances y características del producto de software e infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo del proyecto de manera apropiada, los cuales deben incluir como mínimo:

- a) El documento donde se determine los alcances y objetivos del desarrollo o adecuación del software, se puede tomar como base un Acta Constitutiva de acuerdo a las guías que marca el PMBOK;
- b) Un documento detallado donde se especifique el análisis de requerimientos funcionales, es decir, lo que debe hacer el sistema, así como las no funcionales, es decir, los límites y restricciones, así como lo que no hace el sistema; y
- c) Los documentos que contengan la planeación del desarrollo o adecuación del software, los cuales deberán contemplar lo siguiente:
  1. Información del equipo de trabajo que precise el rol de cada uno de los integrantes, así como las funciones específicas de cada uno; el perfil de cada integrante y los datos de contacto tales como: nombre completo, cargo, correo electrónico institucional y número de teléfono;
  2. El cronograma de actividades que deberá detallar la descripción de la tarea o actividad a realizar, los tiempos establecidos y el nombre del personal que se hará cargo de cada tarea;

3. Los enlaces de comunicación directos entre la parte que intervino en la implementación del desarrollo e implantación del producto y el personal designado como enlace de la DGGD; y

4. El documento que contiene de manera detallada el alcance del proyecto, “Enunciado del Alcance” y señalar si éste fue modificado y, si se aprobó un cambio y en caso de que aplique se deberá agregar el documento soporte denominado “Cambio de alcance” debidamente requisitado y firmado.

II. DISEÑO. Es el proceso a través del cual se crea una representación del modelo del software para su planeación y definición, el cual facilita su interpretación y elaboración. En esta etapa la información necesaria es la siguiente:

a) El Diagrama de Proceso en Notación BPMN (interrelación con otras áreas);

b) Los Diagramas UML que describan claramente los procesos y componentes del sistema, de manera enunciativa: Diagramas de clases, objetos, de interacción, de secuencia, de flujo, de estados y de actividades; con su correspondiente descripción de acuerdo a los estándares recomendados;

c) Diagrama de información basado en los diagramas UML, donde se detallen las decisiones de diseño, especificando cada elemento mostrado en los diagramas y las relaciones entre ellos;

d) Controles de auditorías implementadas en el sistema;

e) Diagrama de navegación del sistema;

f) Diagrama relacional (modelado del almacenamiento de los datos);

g) Diccionario de datos;

h) Maqueado del sistema; y

i) Arquitectura de software, siendo este el documento que presenta las decisiones arquitecturales tomadas, con base a patrones y estándares los cuales son adaptados a las necesidades del proyecto y que deben incluir lo siguiente:

1. Patrón y estilo de arquitectura del sistema;

2. Modelo de componentes;

3. Modelo de concurrencia;

4. Modelo de dependencia tecnológica, tales como componentes de software y tecnología requeridos para la operación e interoperabilidad de otros sistemas;

5. Diagrama de contexto;
6. Diagrama de contenedor; y
7. Diagrama de componentes.

III. DESARROLLO. Se establece la codificación a nivel de las funcionalidades de la aplicación, esto a través de los diferentes lenguajes de programación existentes basados en los paradigmas de programación convencionales.

Se deberá documentar con la siguiente información:

a) Código fuente y deberá contener lo siguiente:

1. Estructura física del proyecto tales como carpetas y archivos de configuración, detallando cada componente;
2. Documentación del Código Fuente actualizada a la última versión que se tenga liberada;
3. Diagrama de clases e interfaces; y
4. Listado de código de error y su significado.

IV. PRUEBAS. Se hace un proceso de realización de pruebas unitarias e integrales de las definiciones funcionales y desarrolladas de las aplicaciones las cuales deben estar documentadas con base a la siguiente información:

a) Plan de Pruebas, en el cual se deberá identificar claramente el alcance, enfoque, ítems, características a probar y tareas de pruebas a desarrollar;

b) Diseño de caso de pruebas, donde se detalle que se necesita probar, tipos de pruebas a ejecutar, así como la especificación para considerar una prueba como exitosa; y

c) Matriz de pruebas, es el proceso de ejecución del aplicativo, donde se especifican valores de entrada y salida, pasos para ejecutar la prueba, así como la especificación de los ítems a probar identificados durante el diseño de casos de prueba, debiendo contener como mínimo:

1. Matriz de Trazabilidad;
2. Informe de resultados; y
3. Reporte de incidencias posteriores a la liberación.

V. IMPLEMENTACIÓN. Se pone en operación la aplicación de entornos controlados productivos por lo que se debe de garantizar que se han superado las pruebas funcionales, así como se ha llevado a cabo la

capacitación y asignación de usuarios correspondientes. Debiendo presentar los siguientes documentos e información:

- a) Requerimientos mínimos de hardware para el funcionamiento del software;
- b) Configuración del aplicativo en caso de ser requeridas;
- c) Manual de usuario, mismo que deberá contener lo siguiente:
  - 1. Descripción gráfica con las principales características de la aplicación;
  - 2. Explicación de funcionalidades que agrupan el sistema indicando las pantallas, mensajes de error y ayudas contextuales;
  - 3. Una sección de soluciones de problemas que detalle los posibles errores o problemas que puedan surgir y la forma de solucionarlos; y
  - 4. Una sección de preguntas frecuentes, dónde encontrar más ayuda y datos de contacto.
- d) Listas de capacitación; y
- e) El inventario de usuarios, grupos y roles actualizados, incluyendo contraseñas vigentes.

VI. VALIDACIÓN DE CIERRE DEL PROYECTO. Consiste en validar el funcionamiento apropiado del aplicativo, por lo que se debe de documentar que el proyecto ha sido concluido de manera satisfactoria y en caso de existir mejoras se considerará como procesos de mejora continua, presentando:

- a) Acta entrega en caso de aplicar;
- b) Acta de liberación en caso de aplicar; y
- c) Reporte final de pruebas.

### **ARTÍCULO 12**

Con la finalidad de crear una base de datos de conocimiento del software, las DEAPGEP deberán entregar a la DST de la SA, el diagnóstico y la solución implementada por cada falla atendida en el software para una correcta administración, mantenimiento y/o soporte técnico.

### **ARTÍCULO 13**

Las DEAPGEP deberán entregar a la DIT la siguiente documentación e información para que se lleve a cabo la transferencia de sistemas de información:

I. La documentación relativa a infraestructura de cómputo ON-premise que se divide en los siguientes puntos:

a) Para todos los componentes de infraestructura ON-premise, será la siguiente:

1. Diagrama arquitectónico de servidores con direccionamiento;
2. Diagrama de diseño físico de Almacenamiento con direccionamiento;
3. Diagrama de diseño físico de Red con direccionamiento;
4. Garantías y soporte de equipos con fabricante; y
5. Pólizas de mantenimiento preventivo.

b) En cuanto a los servidores se divide en los siguientes puntos:

1. Inventario de servidores marca, modelo, serie, así como todas las características de hardware, fuentes, discos, controladoras de discos, CPUS, memoria RAM, tarjetas adicionales, sistema operativo, licenciamiento, parches y actualizaciones;
2. Información, como: directorio activo, dominio, usuarios, roles;
3. Información de directivas de grupo;
4. Roles y funciones instaladas;
5. Software y paquetería adicional con versiones, tipo de licenciamiento y uso;
6. Capacidad y cantidad de discos y tipo de arreglos;
7. Particiones de HDD / Tamaño / GB Libre / GB ocupado;
8. Listado de información de carpetas y archivos del proyecto, así como el uso;
9. Reporte de consumo de recursos de los últimos seis meses;
10. Bitácora de mantenimiento preventivos y correctivos;
11. Bitácora de copias de seguridad de información y configuración donde se indique el tipo, periodicidad, retención y repositorio;
12. Inventario de almacenamientos con todas las características de hardware, sistema operativo, licenciamiento, parches y actualizaciones de Sistema Operativo (SO);
13. Ubicación, indicando dirección del SITE, rack y unidades de rack;
14. Usuario y contraseña de acceso con perfil de root o administrador al sistema operativo; y

15. Usuario y contraseña de acceso perfil de root o administrador al sistema BIOS o controladora de acceso remoto IDRA (Controladora de acceso remoto integrada de DELL). ILO (Integrated Lights – Out) IMM (Integrated Management Module).

c) En el caso de las redes y seguridad deberá contener lo siguiente:

1. Inventario de equipos de red marca, modelo, serie, así como con todas las características de hardware, sistema operativo, licenciamiento, parches y actualizaciones;
2. Configuración de equipos de comunicación, puertos, access, trunk, vlans, rutas, direccionamientos, entre otros;
3. Direccionamientos de IP homologada para monitoreo;
4. Información de la configuración de Network Address Translation NAT, (Es un mecanismo utilizado por routers IP para cambiar paquetes entre dos redes que asignan mutuamente direcciones incompatibles) de IP homologada;
5. Información de configuración de balanceador de carga;
6. Información de configuración de reglas de firewall perimetral;
7. Configuración de VPN (Red Privada Virtual por sus siglas en inglés) para accesos clientes/servidor;
8. Configuración de VPN site to site;
9. Roles de accesos;
10. Reporte de consumo de ancho de banda de los últimos seis meses;
11. Configuración y bitácora de copias de seguridad de información donde se indique el tipo, periodicidad, retención y repositorio;
12. Certificados de seguridad, indicando tipo de certificado, dominio y subdominio que cubre, unidad certificadora, fecha de vencimiento;
13. Nombre dominio o subdominios, en caso de dominios externos indicar el nombre del proveedor de dominio de internet, así como el tipo de dominio, costo y fecha de expiración;
14. Ubicación, indicando el sitio o centro de datos SITE, rack y unidades de rack; y
15. Usuario y contraseña de acceso con perfil de root o administrador.

d) Para la base de datos deberá contener lo siguiente:

1. Diagrama entidad - relación;

2. Gestión de Base de Datos de manera enunciativa: versión, licencia, actualizaciones, respaldos, scripts, configuraciones, entre otros.
  3. Información de Always ON / Listener (usuario de dominio, número de nodos, bases en alta disponibilidad, repositorio, quorum, IP Listener, puertos de escucha, salud, entre otros);
  4. Usuario y contraseña de acceso con perfil de root ó sa (Súper administrador);
  5. Nombres de BD´s productivas, pre-productivas, desarrollo;
  6. Tamaño actual de la BD y proyección de crecimiento a 5 años;
  7. Collection de la BD;
  8. Relación de nombre del aplicativo / BD;
  9. Configuración y bitácora de copias de seguridad de información donde se indique el tipo, periodicidad, retención y repositorio;
  10. Repositorio de datos y logs de BD;
  11. Repositorio de Backups (copia de seguridad) de BD; y
  12. Tarea programada de Backups (Directiva de Backup, Ubicación de archivos de respaldo).
- e) Para la memoria técnica, que deberá contener lo siguiente:
1. Información de la instalación y/o configuración de los aplicativos y dispositivos paso a paso con imágenes;
  2. Todas las actividades y medidas para habilitar y/o mantener el uso de la infraestructura de TI; y
  3. Transferencia de conocimientos.
- II. La infraestructura tecnológica que ofrece el proveedor de nube, se expone en internet para ser consumido como servicio (Infraestructura como un servicio IaaS por sus siglas en inglés; Plataforma como un servicio PaaS por sus siglas en inglés y Software como servicio SaaS por sus siglas en inglés). El proveedor de nube es el encargado de administrar los recursos y el espacio físico donde están instalados. La documentación requerida se divide en los siguientes puntos:
- a) Para todos los componentes en la nube deberá contener lo siguiente:
1. Nombre del proveedor de servicios de cómputo en la nube;
  2. Tipo de contrato y cuenta de facturación;
  3. Facturación y consumos mensuales;

4. Administrador de la cuenta de facturación;
5. Cantidad y nombre de suscripciones;
6. Nombre y dominio de Directorio Activo;
7. Usuarios / roles Directorio Activo;
8. Diagrama arquitectónico de servidores y/o servicios con direccionamiento;
9. Diagrama de diseño de almacenamiento con direccionamiento; y
10. Diagrama de diseño de red con direccionamiento.

b) Para las máquinas virtuales en adelante “MV”, deberá contener lo siguiente:

1. Nombre de la Máquina Virtual;
2. Suscripción;
3. Grupo de recursos;
4. Ubicación;
5. Sistema operativo;
6. Tamaño;
7. Dirección IP privada;
8. Dirección IP pública;
9. Información de los discos conteniendo el nombre, tipo de almacenamiento, tamaño, rendimiento, cifrado;
10. Conjunto de disponibilidad que incluya el nombre, ubicación y zona de redundancia;
11. Conjunto de escalado que incluya el nombre, ubicación y configuración de reglas; y
12. Listado de recursos de componentes, instalados que incluya el nombre, tipo, ubicación, permisos, cuenta de almacenamiento indicando, tamaño, ubicación y redundancia.

c) Para las redes y seguridad, deberá contener lo siguiente:

1. Nombre de la red virtual;
2. Configuración de sub redes;
3. Información de configuración de balanceador de carga;
4. Balanceadores de carga;

5. Configuración de VPN (Red privada virtual por sus siglas en inglés) para accesos clientes/servidor;
  6. Configuración de VPN site to site;
  7. Servidores DNS (Domain Name Service es un servicio de internet que traduce los nombres de los dominios);
  8. Reglas de seguridad para máquina virtual;
  9. Reglas de seguridad para aplicaciones PaaS;
  10. Roles de accesos;
  11. Reporte de consumo de ancho de banda de los últimos seis meses;
  12. Certificados de seguridad, indicando tipo de certificado, dominio y subdominio que cubre, unidad certificadora, fecha de vencimiento; y
  13. Nombre dominio o subdominios, en caso de dominios externos indicar el nombre del proveedor de dominio de internet, así como el tipo de dominio, costo y fecha de expiración.
- d) La información requerida de la base de datos, deberá contener lo siguiente:
1. Diagrama entidad –relación;
  2. Gestor de Base de Datos, que incluya la versión, licencia, actualizaciones, respaldos, scripts, configuraciones, entre otros;
  3. Información Always ON (siempre a la escucha o disponible) / Listener (usuario de dominio, número de nodos, bases en alta disponibilidad, repositorio, quorum, IP Listener, puertos de escucha, puertos salud);
  4. Usuario y contraseña de acceso con perfil de root o sa;
  5. Nombre de Bases de Datos BD's productivas, pre-productivas, desarrollo;
  6. Tamaño actual de la BD y proyección de crecimiento a cinco años;
  7. Collection de la BD;
  8. Relación de nombre del aplicativo / BD;
  9. Configuración y bitácora de copias de seguridad de información donde se indique el tipo, periodicidad, retención y repositorio;
  10. Repositorio de DATA de BD;
  11. Repositorio de Logs de BD;
  12. Repositorio de Backups de BD; y

13. Tarea programada de Backups (Directiva de Backups, ubicación de archivos de respaldo).

e) La información sobre la memoria técnica deberá contener lo siguiente:

1. Debe contener información de la instalación y/o configuración de los aplicativos paso a paso con imágenes;
2. Todas las actividades y medidas para habilitar y/o mantener el uso de la infraestructura de TIC; y
3. Transferencia de conocimientos.

#### **ARTÍCULO 14**

Las DEAPGEP, con la finalidad de validar el proyecto y de tener una trazabilidad apropiada del aplicativo hardware al momento de su adopción, deberán entregar a la DGGD la siguiente documentación e información:

- I. Un informe detallado de ejecución del Sistema de Información o Infraestructura Tecnológica a entregar;
- II. Listado de usuarios que contengan el nombre completo, con que el Sistema de Información cuenta, así como las contraseñas de éstos, para que posteriormente éstas se den de baja o se modifiquen;
- III. Notificar si el Sistema de Información ha sido auditado, o está en proceso de auditoría, proporcionando toda la información y/o documentación correspondiente, el porcentaje de avance, si existen solventaciones pendientes por atender, si existieron observaciones, como las solventaron y todo lo relacionado; y
- IV. En caso de transferencia o donación de bienes muebles y/o equipo de cómputo, se deberán regir por los Lineamientos aplicables en la materia, realizando el procedimiento correspondiente.

#### **ARTÍCULO 15**

La DGGD solo podrá recibir los Sistemas de Información que cumplan con la totalidad de los requisitos que satisfagan la implementación, operación o puesta en marcha con al menos seis meses de funcionamiento.

#### **ARTÍCULO 16**

La entrega que las DEAPGEP realizan del Sistema Informático a la DGGD no implica liberación alguna de responsabilidades que pudieran llegarse a determinar por la Autoridad Competente con posterioridad.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN, VALIDACIÓN Y PRUEBAS**

#### **ARTÍCULO 17**

Una vez que las DEAPGEP solicitante entreguen los documentos de manera física y digital, éstos serán evaluados por parte de la DGGD a fin de determinar si cumple tanto cuantitativamente y cualitativamente con lo necesario para poder continuar con el proceso.

#### **ARTÍCULO 18**

En caso de que la DGGD avale la documentación, información e insumos para la transferencia, ésta en conjunto con las DEAPGEP solicitante realizarán un cronograma de actividades en el cual se plasmaran las tareas, responsables y tiempos del proceso de transferencia, este debe ser validado tanto por los enlaces de las DEAPGEP como por la DGGD y las direcciones adscritas a esta que participen en el proceso.

#### **ARTÍCULO 19**

La documentación, información e insumos citados con anterioridad son de carácter enunciativo más no limitativo, toda vez que, por la envergadura y tamaño de los proyectos tecnológicos, así como, la evolución constante en materia digital se puede determinar, aumentar o descartar documentación, información o insumos para la transferencia, en caso de aplicar, las DEAPGEP deben informar si tiene conocimiento de algún vicio oculto.

#### **ARTÍCULO 20**

La transferencia se debe realizar de manera conjunta y gradual apegándose al cronograma de actividades y en todo momento se debe de garantizar la apropiada implementación y puesta en marcha del Sistema de Información o Infraestructura Tecnológica, una vez terminado este proceso la DGGD, será la responsable de garantizar la operación y/o implementación del mismo a través de la coordinación de las Direcciones adscritas a su cargo.

#### **ARTÍCULO 21**

La DGGD a través de las Direcciones adscritas a ésta, determinará por escrito la factibilidad o inviabilidad de la transferencia total o parcial del Sistema de Información y/o Infraestructura Tecnológica, la

cual se notificará de manera oficial a la DEAPGEP solicitante a través de la STyGD.

### **ARTÍCULO 22**

Los Sistemas de Información que se transfieran por parte de las DEAPGEP deberán estar en Infraestructura tecnológica administrada por personal de la DIT, esto tratándose de servidores físicos o alojados en alguna suscripción en la nube.

### **ARTÍCULO 23**

La DGGD, solicitará a las DEAPGEP en su caso, la capacitación especializada y/o el acompañamiento necesario, para el personal de las direcciones adscritas a ésta, a fin de garantizar la apropiada transferencia del conocimiento para la correcta administración y operación del Sistema de Información y/o Infraestructura Tecnológica.

## **CAPÍTULO V**

### **CIERRE DEL PROCESO DE TRANSFERENCIA**

#### **ARTÍCULO 24**

A la conclusión del proceso de transferencia se deberá de generar un Acta de Entrega Recepción (ANEXO ÚNICO), expedida por la DGGD, en donde se plasme la conclusión del proceso, esta acta deberá de ir firmada por los siguientes titulares y/o Encargados de Despacho:

- I. DGGD, DNET, DST, en caso de que la entrega obedezca a un sistema de información y por la DIT en caso de que la entrega obedezca a infraestructura tecnológica;
- II. Titular de la unidad administrativa de las DEAPGEP que transfiere;
- III. Enlace Directivo y/o responsable de la Unidad de Tecnologías de la Información de las DEAPGEP; y
- IV. Servidores públicos o personal técnico que resulte involucrado en el proceso.

#### **ARTÍCULO 25**

Para garantizar la administración, operación, implementación, mantenimiento y/o soporte técnico del Sistema de Información y/o Infraestructura Tecnológica a recibir, la DGGD analizará si requiere personal adicional, en caso de requerirse, las DEAPGEP deberán de comisionar la o las plazas o las personas que se acuerden para

garantizar la continuidad de la operación, esto de acuerdo a los lineamientos administrativos vigentes para realizar estas modificaciones, así como mediante la autorización de la Dirección de Recursos Humanos de las DEAPGEP correspondiente y la Dirección de Recursos Humanos de la SA.

#### **ARTÍCULO 26**

Para la administración, operación, implementación, mantenimiento y/o soporte técnico del Sistema de Información y/o Infraestructura Tecnológica a recibir, las DEAPGEP correspondientes informarán sobre los gastos relacionados a la transferencia tales como: pólizas, licenciamiento, mantenimiento o soporte que se requieran adquirir en un lapso no mayor a seis meses; se deberá de informar por escrito las fechas, montos y descripción detallada del requerimiento; en caso de ser necesario se deberá llevar a cabo los ajustes presupuestales que coadyuven a dar continuidad a la operación de las DEAPGEP.

#### **ARTÍCULO 27**

Para el caso de la factibilidad de llevar a cabo el proceso de transferencia de los Sistemas de Información o Infraestructura Tecnológica, adquiridos a través de la celebración de un contrato, las DEAPGEP solicitantes deberán entregar un expediente en formato impreso y digital que contenga al menos la siguiente documentación certificada:

- I. Contrato;
- II. Relación de Entregables con fecha de entrega;
- III. Entregables;
- IV. Bitácora de mantenimiento o soporte técnico realizado durante la vigencia del contrato; y
- V. Garantía (en caso de que aplique), lo anterior, con la finalidad de que la DGGD pueda revisar la documentación técnica y administrativa de la solución tecnológica implementada.

#### **ARTÍCULO 28**

Para el caso de la factibilidad de llevar a cabo el proceso de transferencia de los Sistemas de Información desarrollados por las DEAPGEP, éstas deberán entregar un expediente en formato impreso y digital que contenga al menos la documentación certificada establecida en los artículos 11 y 13 con la finalidad de que la DGGD

pueda revisar la documentación técnica y administrativa de la solución tecnológica implementada.

### **ARTÍCULO 29**

La DGGD informará mediante memorándum a la STyGD, el proceso de transferencia de los Sistemas Informáticos que la Dependencia y/o Entidad Paraestatal realice, indicando los responsables de la operación del mismo, así como las áreas que intervienen.

## **CAPÍTULO VI**

### **DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS DEAPGEP**

### **ARTÍCULO 30**

Las migraciones que las DEAPGEP lleven a cabo desde su infraestructura propia o de un proveedor hacia la infraestructura de la DGGD, deberán considerar como mínimo los aspectos técnicos que garanticen la correcta administración y operación de la Infraestructura Tecnológica y/o del Sistema de Información, considerando de manera enunciativa más no limitativa los siguientes aspectos:

- I. Continuidad de sus servicios tecnológicos, sin interrupciones;
- II. Planeación que permita disponer de la infraestructura propia o contratada para efectuar la migración de servicios tecnológicos a la DGGD en los tiempos programados;
- III. Autonomía técnica para efectuar la migración por sí o a través de terceros; y
- IV. Generar una memoria técnica de la migración en la cual se detallen las conexiones, arquitectura y otros elementos técnicos que permitan garantizar la continuidad de la operación.

## **TRANSITORIOS**

(Del ACUERDO del Titular de la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado, por el que establece Los Lineamientos para la Transferencia de Sistemas de Información a la Dirección General de Gobierno Digital de la Secretaría de Administración por parte de las Dependencias y Entidades Paraestatales del Gobierno del Estado de Puebla; publicado en el Periódico Oficial del Estado, el miércoles 19 de octubre de 2022, Número 13, Cuarta Sección, Tomo DLXX).

**PRIMERO.** El presente Lineamiento deberá publicarse en el Periódico Oficial del Estado y entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación.

**SEGUNDO.** Se derogan todas las disposiciones administrativas que se opongan al presente Acuerdo.

En la Cuatro Veces Heroica Puebla de Zaragoza, a los 5 días del mes septiembre de dos mil veintidós.

El Titular de la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado de Puebla. **C. JESÚS RAMÍREZ DÍAZ.** Rúbrica.

## **ANEXO**

### **ANEXO ÚNICO**

#### **FORMATO DE ACTA ENTREGA RECEPCIÓN**

#### **TRANSFERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

En la Heroica Puebla de Zaragoza, siendo las \_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_ de 202\_, se reunieron en las oficinas de la Dirección General de Gobierno Digital de la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado de Puebla, ubicada en la 11 Oriente No. 2224, Col. Azcárate, Puebla, Pue. el C.\_\_\_\_\_(Nombre completo, cargo y Dependencia y/o Entidad Paraestatal) quien se identifica con credencial para votar, expedida por el Instituto Nacional Electoral, con clave de elector No. \_\_\_\_\_ y señala como domicilio para recibir notificaciones \_\_\_\_\_ designado como Enlace para llevar a cabo la transferencia del Sistema de Información denominado “\_\_\_\_\_” a la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado de Puebla; el C.\_\_\_\_\_(Nombre completo, cargo y área de adscripción) quien se identifica con credencial para votar, expedida por el Instituto Nacional Electoral, con clave de elector No. \_\_\_\_\_ y señala como domicilio para recibir notificaciones \_\_\_\_\_, designado como Enlace para recibir toda la información del Sistema de Información que la Secretaría de \_\_\_\_\_( O Entidad Paraestatal) ha transferido, dando cumplimiento a lo establecido en los *Lineamientos para la Transferencia de Sistemas de Información a la Dirección General de Gobierno Digital de la Secretaría de Administración por parte de las Dependencias y Entidades Paraestatales del Gobierno del Estado de Puebla* y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 31 fracción III, 34 fracciones XXVI, XXVII y XXVIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla; y artículo 11 fracción XLIV, 27, 28, 29 y 30 del Reglamento Interior de la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado de Puebla.

#### **HECHOS**

Una vez concluido el proceso de revisión y análisis de la información proporcionada por la Secretaría de \_\_\_\_\_( O Entidad Paraestatal) para llevar a cabo la transferencia de Sistemas de Información y haber concluido el periodo de pruebas, se redacta la presente para dar constancia de que ambas partes están conforme con la documentación, herramientas y procesos entregados para dar continuidad con el Sistema “\_\_\_\_\_”

**POR PARTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD PARAESTATAL**

---

ENLACE DE LA  
DEPENDENCIA

---

PERSONAL TÉCNICO

**POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN**

---

DIRECCIÓN GENERAL DE  
GOBIERNO DIGITAL

---

DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD Y  
EVALUACIÓN TECNOLÓGICA

---

DIRECCIÓN DE  
INFRAESTRUCTURA  
TECNOLÓGICA

---

DIRECCIÓN DE SOLUCIONES  
TECNOLÓGICAS