



# **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ÁREA DE INFRAESTRUCTURA**

**Versión 1**



	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>2</b> de <b>13</b>

### PROPÓSITO Y ALCANCE

El presente documento tiene como propósito proporcionar una base tecnológica y eficiente que ayude a respaldar las futuras operaciones y funciones del sistema, brindando una guía detallada de la infraestructura, definiendo objetivos, responsabilidades, obligaciones y el modelo a seguir dentro del área de infraestructura de BYTECH.

### DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código	Nombre del documento	Link documento
F/CG	Formato de Solicitud de Cambios	<a href="#">FORMATO DE SOLICITUD DE CREACIÓN O CAMBIO.docx</a>
PR/IF-01	Repositorio Github Infraestructura	<a href="https://github.com/DACR-DC/Infraestructura2023">https://github.com/DACR-DC/Infraestructura2023</a>
PR/IF-01	Capacitación Cambios Infraestructura	<a href="#">CapacitacionCambiosInfraestructura.mkv</a>

### Credenciales para conectarse a base en la nube

Nombre Base de datos: BD\_Hoteleria\_Pruebas

Dsn= Hotel\$Conexion

Nombre	Dato
Host	roundhouse.proxy.rlwy.net
Puerto	45233
Contraseña	edBDG4A53Bh45bEgbAB56HBc-dB3b41H
Usuario	root

### RESPONSABILIDAD

Cargo	Responsabilidad
David Alejandro Carrillo de la Roca	Revisión, elaboración y aprobación
Carol Cecilia Chuy Escobar	Revisión y Elaboración
Jonathan Iván Arriaga Campos	Elaboración
Erick Arturo Ramírez Ortiz	Elaboración
Luis Alberto Franco Moran	Elaboración



	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: <b>08-09-2023</b>	Versión: <b>1.0</b>	Página <b>3</b> de <b>13</b>

Contenido

PROPÓSITO Y ALCANCE ..... 2

DOCUMENTOS RELACIONADOS ..... 2

Introducción ..... 4

Objetivos..... 5

    Específicos..... 5

Áreas de Aplicación ..... 6

    1. Área Documentación ..... 6

    2. Área de Pruebas..... 6

    3. Área de Formación ..... 6

    4. Área de Implementación..... 6

Responsables del Área ..... 7

Políticas ..... 8

    Políticas de Acceso a la red..... 8

    Políticas de Copias de Seguridad Back-Up ..... 8

    Política MVC ..... 8

    Política De Uso de Base de Datos ..... 9

    Política De Cambios en la de Base de Datos ..... 9

    Descripción de las Operaciones ..... 9

Diagramas..... 10

    Centralización de Cambios en Base de Datos..... 10

    Conexión a Base de Datos ..... 11

    Conexión a Red ..... 11

    Centralización de Cambios en Base de Datos..... 12

    Diagrama de política De Cambios en la de Base de Datos..... 13

CONTROL DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA ..... 14

CAMBIOS EN EL DOCUMENTO ..... 14

	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Áreade Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: <b>08-09-2023</b>	Versión: <b>1.0</b>	Página <b>4</b> de <b>13</b>

## Introducción

En el presente documento, elaborado por el área de infraestructura, se detallan, los objetivos, responsabilidades, obligaciones, políticas, responsables y el proceso en general de operación del área de trabajo de infraestructura de BYTECH

	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: <b>08-09-2023</b>	Versión: <b>1.0</b>	Página <b>5</b> de <b>13</b>

## Objetivos

### General

Ser el soporte de las operaciones internas en términos de equipo y herramientas de las diversas áreas de la empresa para responder efectivamente a las necesidades del cliente.

### Específicos

1. Actualizar, planear, controlar y supervisar cualquier tipo agregación o cambio en los recursos de TI de la empresa.
2. Supervisar el uso de herramientas, equipos y soluciones recomendadas tanto a nivel interno como externo.
3. Proveer los servicios necesarios para las operaciones de la empresa, esto en términos de servicios en red.
4. Controlar el versionamiento de las bases de datos, así como controlar la estandarización de los archivos tipo Script provistos por cada una de las áreas de trabajo o módulos en la empresa.
5. Tener un buen control y orden sobre las copias de seguridad de la base de datos.
6. Subir la base de datos a la nube asegurando que el acceso a ella por parte de las demás áreas sea efectiva y eficiente.

	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>6</b> de <b>13</b>

## Áreas de Aplicación

La infraestructura en cualquier departamento de TI o de gestión técnica en una empresa, es un pilar fundamental que se involucra en todas las áreas.

### 1. Área Documentación

Brindar soporte en definiciones y características técnicas de las herramientas y equipos recomendados para la empresa. Además, nos servirá como una referencia completa y confiable para todos los miembros del equipo.

Para esta área de documentación necesitamos lo siguiente

- Claridad y Consistencia
- Estandarización

### 2. Área de Pruebas

Revisar la construcción del entorno de pruebas ideal en términos de versionamiento y estandarización de herramientas, además de asegurarnos de la correcta implementación de esta, para garantizar la correcta identificación de problemas. A su vez de proveer, de ser necesario servidores para bases de datos y versiones oficiales de Scripts para base de datos.

### 3. Área de Formación

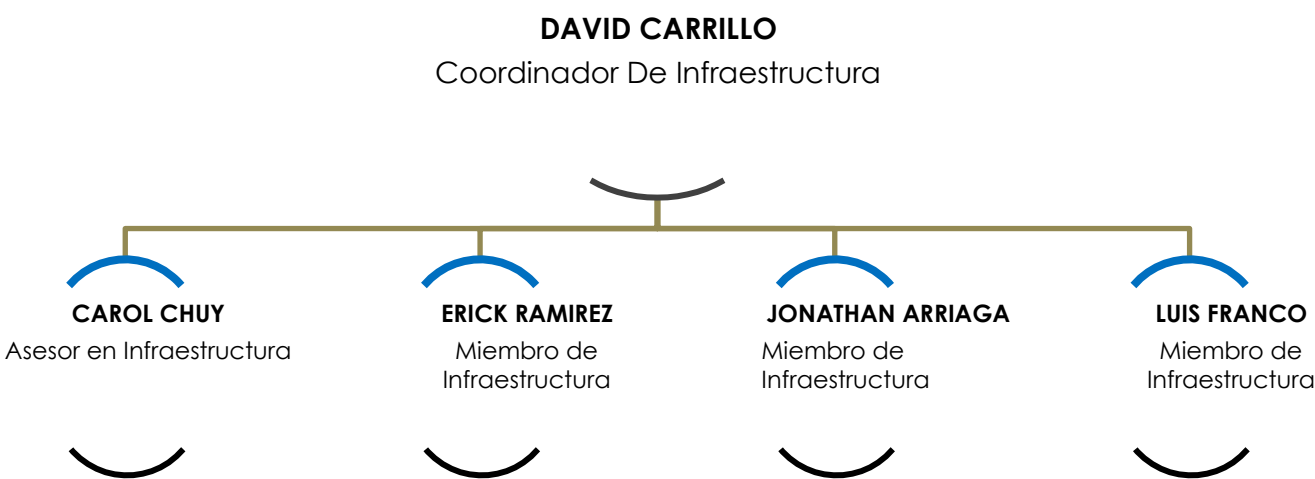
Se enfoca en identificar y abordar las necesidades de desarrollo de los empleados. Esto implica diseñar y ofrecer programas de formación personalizados, evaluar su efectividad y fomentar el crecimiento profesional. Además, se encarga de mantener registros y buscar constantemente oportunidades de mejora en los programas de formación para garantizar que los empleados adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para cumplir con los objetivos de la organización y contribuir a su éxito continuo.

### 4. Área de Implementación

Se concentra en llevar a cabo las acciones y pasos necesarios para poner en práctica los procesos y políticas establecidos. Esto incluye asignar responsabilidades, definir plazos, adquirir recursos necesarios y garantizar que las directrices se ejecuten de manera efectiva y eficiente. La implementación busca convertir los planes en acción, siguiendo cuidadosamente los procedimientos definidos, supervisando el progreso y ajustando en función de las circunstancias, con el objetivo de lograr los resultados deseados de manera coherente y alineada con los objetivos organizacionales.

	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>7</b> de <b>13</b>

Responsables del Área



	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: <b>08-09-2023</b>	Versión: <b>1.0</b>	Página <b>8</b> de <b>13</b>

## Políticas

### Políticas de Acceso a la red

1. Establecer las condiciones de acceso a la red Wi-Fi para huéspedes y empleados, incluyendo la duración de la sesión, el proceso de autenticación y las restricciones de ancho de banda.
2. Definir las medidas de seguridad que deben seguirse, como la encriptación de la red, el uso de contraseñas seguras y la detección de intrusiones para proteger la información confidencial y la integridad de la red.
3. Definir los niveles de acceso a la red para el personal interno, basados en roles y responsabilidades, y garantizar que se sigan las pautas de seguridad para evitar brechas de datos.
4. Especificar los procedimientos para registrar y gestionar dispositivos que se conectan a la red, incluyendo políticas de BYOD (trae tu propio dispositivo) y la instalación de software de seguridad.
5. Describir cómo se llevará a cabo la supervisión de la red para detectar actividad sospechosa o problemas de rendimiento, y cómo se realizarán auditorías periódicas de seguridad.
6. Establecer directrices para respaldar datos críticos de la red, así como un plan de recuperación de desastres en caso de fallos de red o pérdida de datos.

### Políticas de Copias de Seguridad Back-Up

1. Secuencias de copias de seguridad cada 3 días.
2. Back-Ups con fechas específicas por entregas o finales de fases de proyecto.
3. Dejar copia física rotulada de los BackUps Realizados al sistema y archivos.
4. Establecer dónde se almacenarán las copias de seguridad, ya sea en ubicaciones físicas seguras o en servicios de almacenamiento en la nube, y garantizar que estén protegidas contra accesos no autorizados y desastres naturales.
5. Definir un programa de pruebas periódicas de restauración de datos para verificar la integridad de las copias de seguridad y asegurarse de que se puedan recuperar adecuadamente en caso de emergencia.
6. Establecer procedimientos para auditorías periódicas de las políticas de copias de seguridad y asegurarse de que se cumplan los requisitos regulatorios relevantes, como GDPR o HIPAA.

### Política MVC

1. Verificación sobre la utilización de cada una de las capas.
2. Mantener el estándar de nombre para las capas del modelo.
3. Establecer medidas de seguridad para proteger la integridad y confidencialidad de los datos, incluyendo políticas de encriptación, acceso autorizado y auditoría de registros.



	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: <b>08-09-2023</b>	Versión: <b>1.0</b>	Página <b>9</b> de <b>13</b>

- Detallar pautas para garantizar que la infraestructura, como las áreas de recepción y restaurantes, estén diseñadas y mantenidas para proporcionar una experiencia excepcional a los huéspedes.
- Definir un proceso para la planificación, ejecución y supervisión de proyectos de infraestructura, como renovaciones de habitaciones o mejoras en las instalaciones, asegurando la entrega oportuna y dentro del presupuesto.

**Política De Uso de Base de Datos**

- Controlar los cambios a Base de datos por medio de las formas oficiales
- Mantener versionamiento sobre la base de datos y las configuraciones del entorno.
- Se deberá utilizar los entornos apropiados para cada una de las áreas, siendo estas, desarrollo, pruebas e implementación.
- Especificar cuánto tiempo se deben retener los datos en las bases de datos antes de su eliminación o archivado, teniendo en cuenta las regulaciones de retención de registros.
- Definir cómo se llevarán a cabo auditorías periódicas de las bases de datos para detectar actividad sospechosa o incumplimientos de políticas.
- Definir un plan de recuperación de desastres para las bases de datos, que incluya la restauración de datos en caso de fallos graves o desastres naturales.

**Política De Cambios en la de Base de Datos**

- Establecer la solicitud de cambios a través de github.
- Especificar los cambios a realizar de acuerdo con el documento estandarizado para la solicitud de cambios detallando el porque de los cambios y su finalidad.
- Realizar las pruebas necesarias antes de aceptar los cambios.

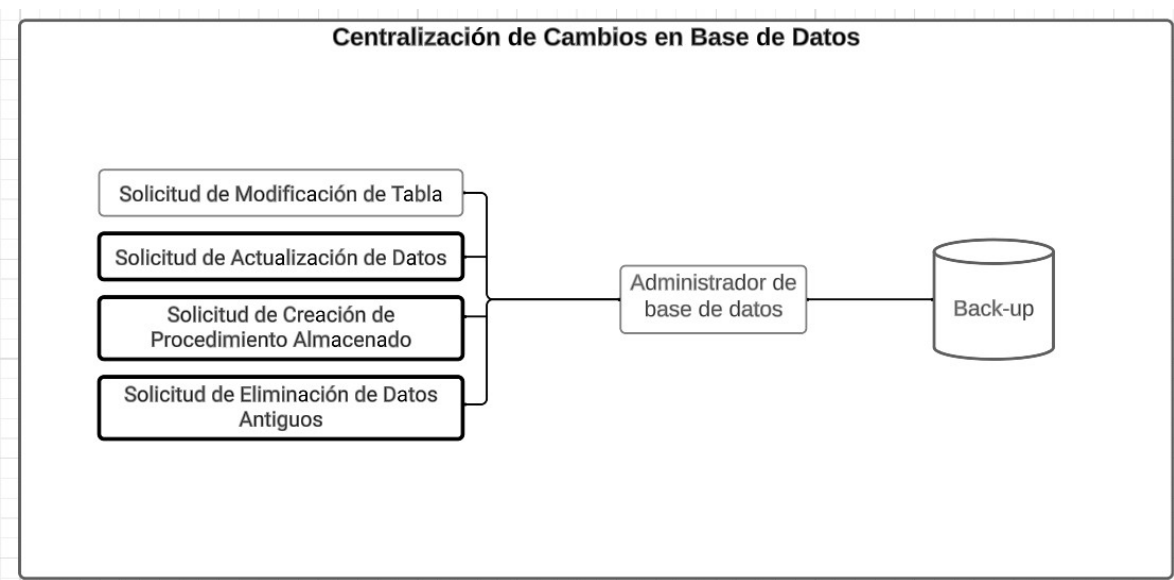
**Descripción de las Operaciones**

- Gestión de Seguridad y Privacidad
- Soporte y Capacitación a Usuarios
- Investigación Tecnológica y Mejora Continua
- Diseñar y Mantener la Infraestructura
- Gestionar la Distribución de Dispositivos y Herramientas
- Supervisar la Asistencia y Mantenimiento de la Red
- Dirigir Acciones Correctivas Ante Anomalías
- Asegurar la Respaldo y Recuperación de Información
- Participar en Actualizaciones de la Base de Datos
- Garantizar la Operatividad de Componentes
- Supervisar el Funcionamiento Integral de la Infraestructura
- Adaptarse a Cambios en la Red y Usuarios
- Colaborar en la Mejora Continua de la Infraestructura

	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>9</b> de <b>13</b>

Diagramas

Centralización de Cambios en Base de Datos

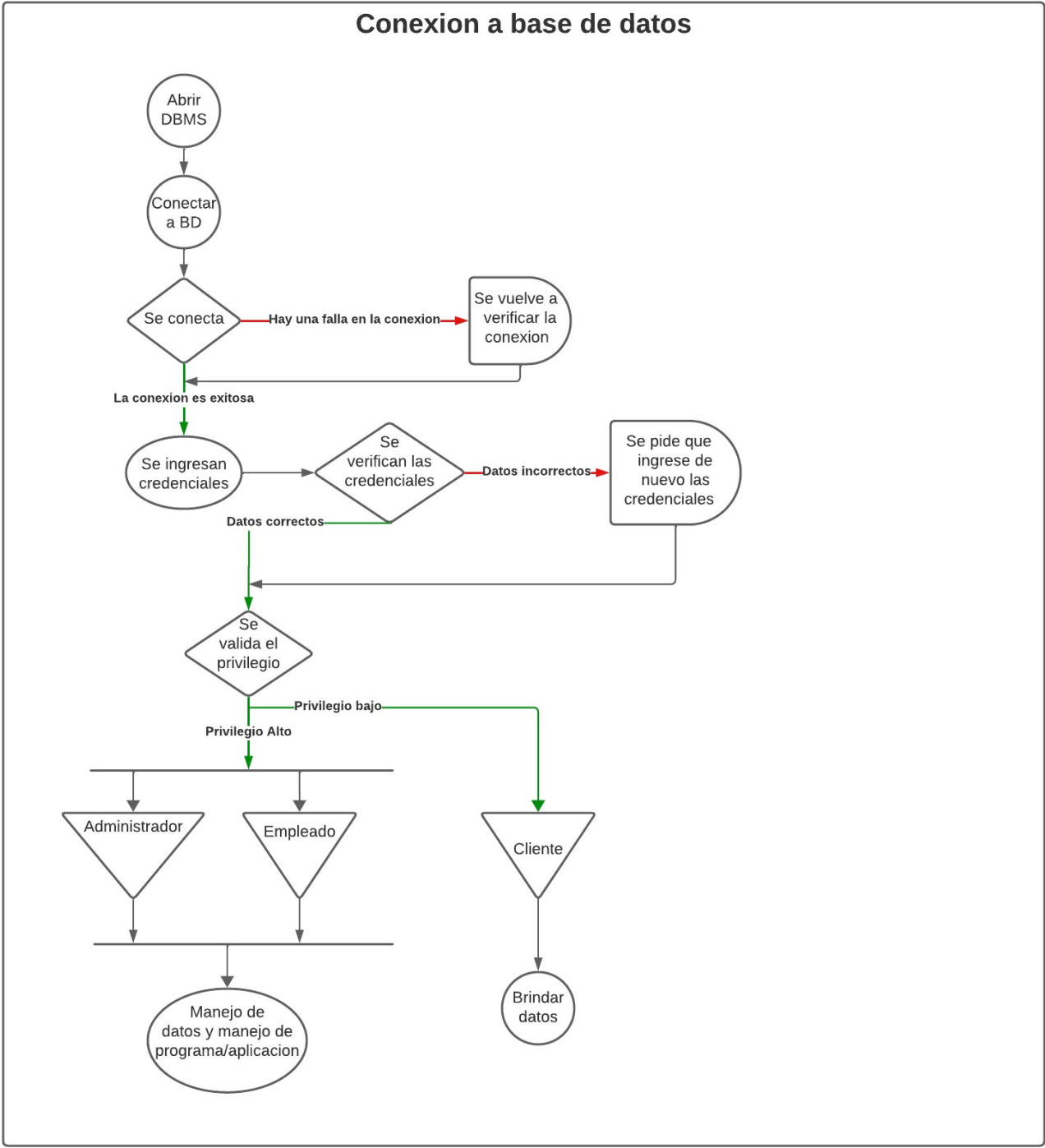


El objetivo del proceso de centralización de modificaciones en los scripts de la base de datos es establecer una estrategia para llevar a cabo cambios y actualizaciones generales en la base de datos.

Este proceso permite establecer un nivel de gestión sobre las modificaciones o adiciones realizadas en la base de datos. Define quiénes son los encargados de hacer estos cambios y cuándo se realizarán. La responsabilidad de ejecutar este proceso recae en el equipo de infraestructura.

	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>10</b> de <b>13</b>

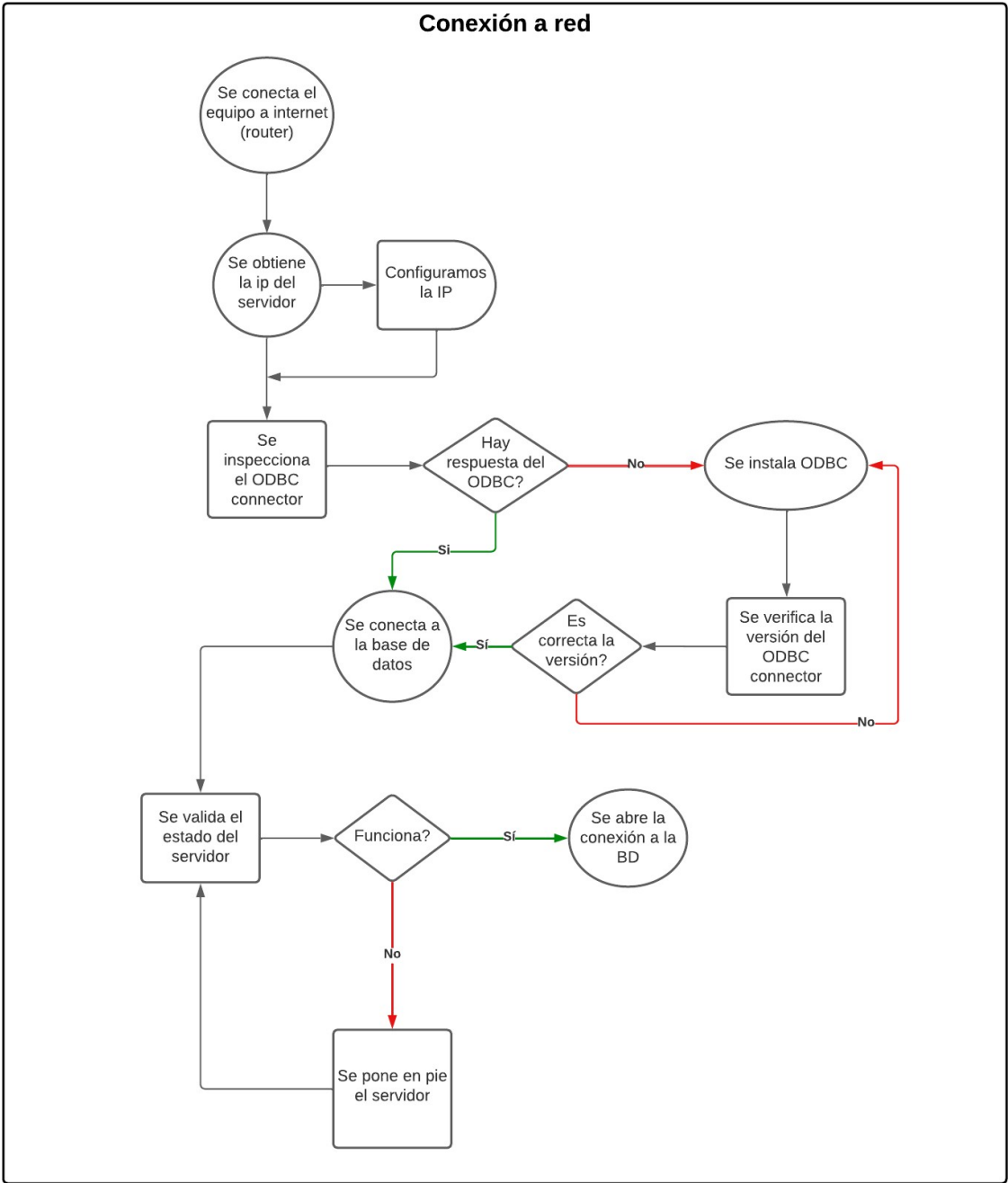
Conexión a Base de Datos



El procedimiento de infraestructura detalla los pasos básicos que deben llevarse a cabo para lograr una conexión efectiva a la base de datos utilizando los sistemas de gestión de conexión y bases de datos proporcionados por el departamento.

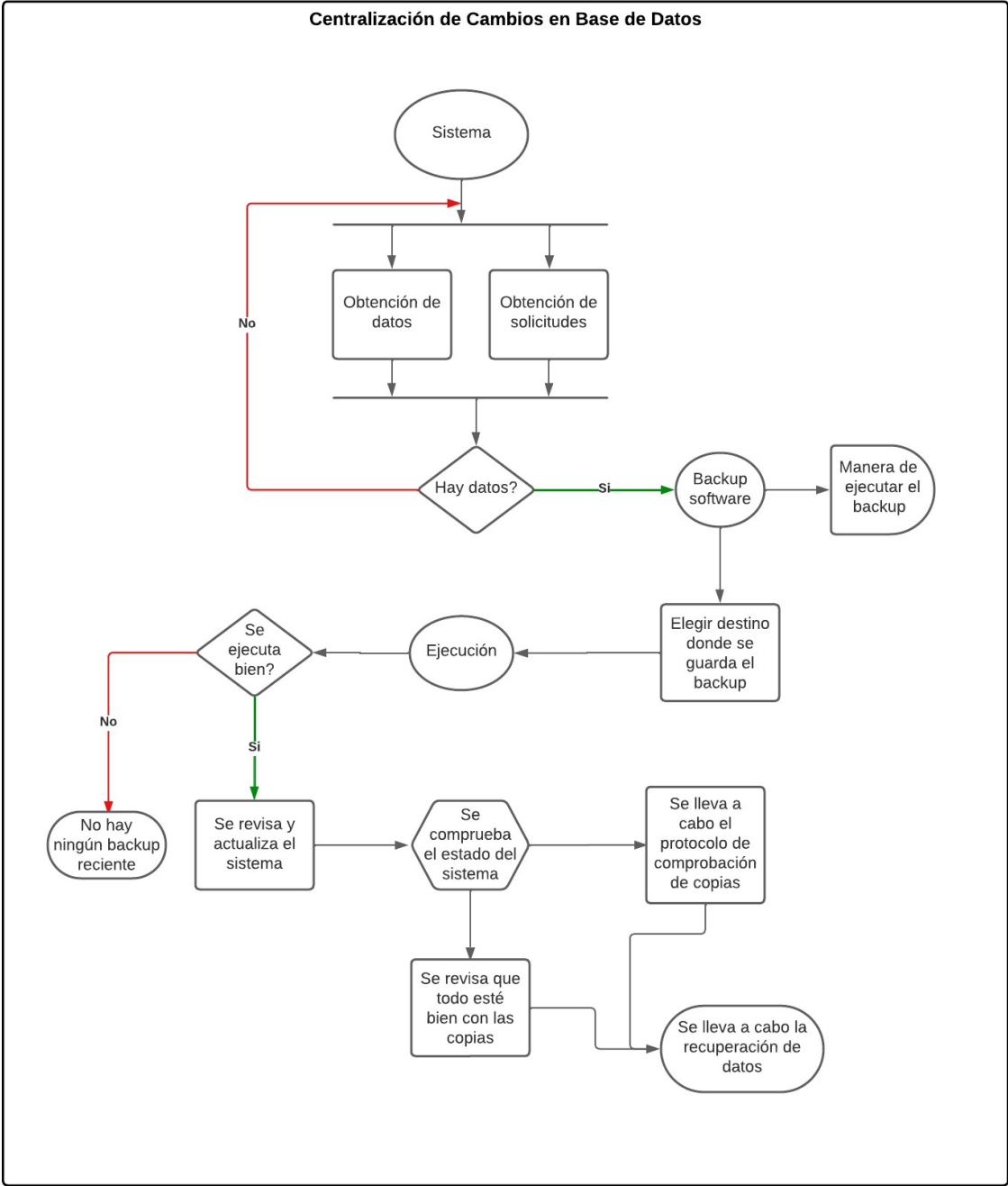
	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>11</b> de <b>13</b>

Conexión a Red



El procedimiento de conexión a la red establece un enfoque amplio para configurar una conexión con la red y, simultáneamente, para acceder a los servicios que la red ofrece. El diagrama presenta una representación visual de los pasos necesarios para lograr esta conexión de manera satisfactoria.

Centralización de Cambios en Base de Datos

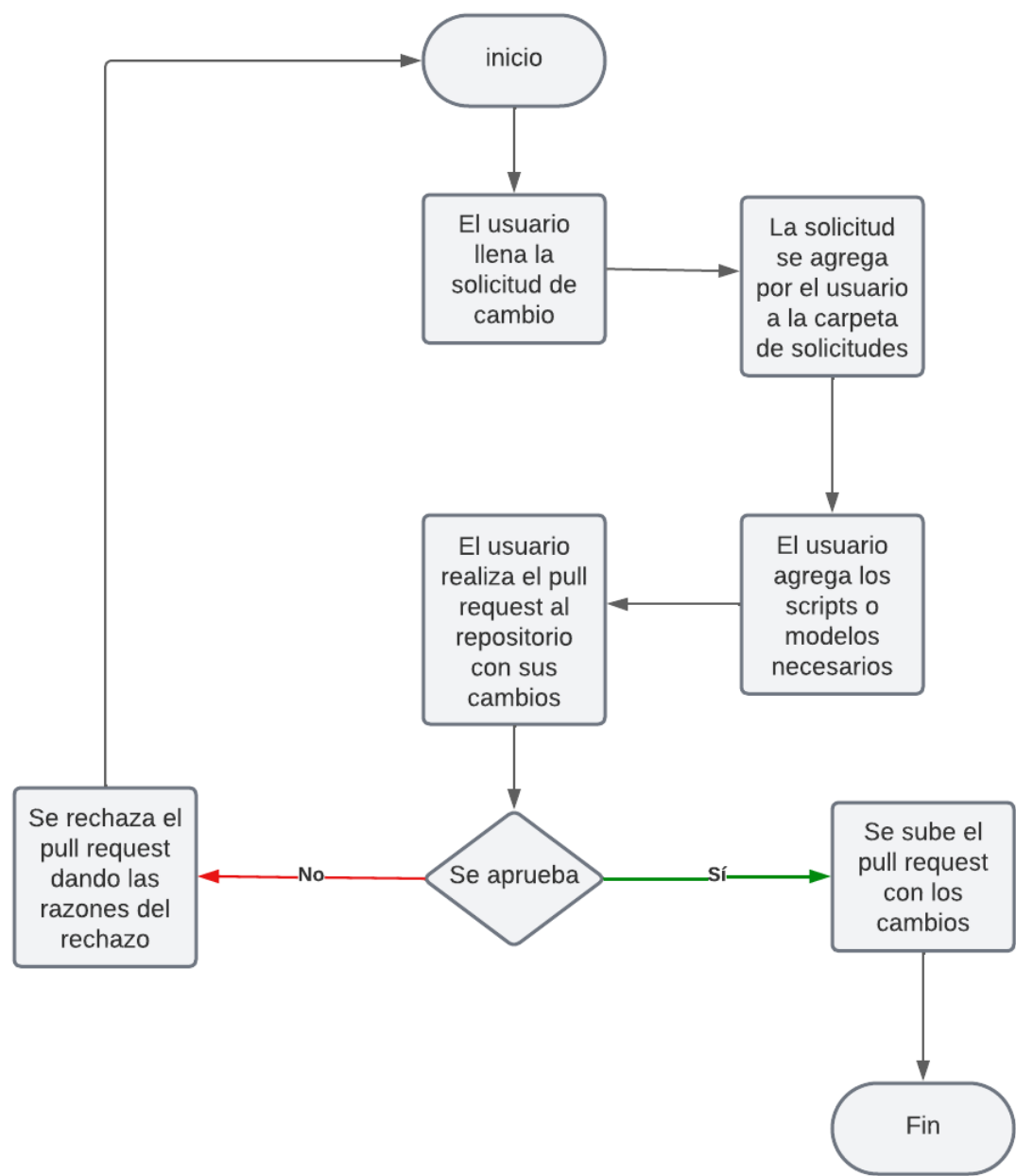


El Presente diagrama define el conjunto de consideraciones y pasos a seguir para establecer de manera correcta, los respaldos del sistema, además de proveer una perspectiva del proceso a seguir para cargar los respaldos del sistema a través de la comprobación y copia de los datos.



	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>13</b> de <b>13</b>

**Diagrama de política De Cambios en la de Base de Datos**



	Nombre: <b>Manual de Procedimientos Área de Infraestructura</b>	Código: <b>MN/IF-01</b>	
	Fecha en que empieza a regir: 08-09-2023	Versión: 1.0	Página <b>14</b> de <b>13</b>

CONTROL DE LOS REGISTROS DEL SISTEMA

Código y nombre del registro	Responsable archivo	Acceso autorizado	Plazo de Vigencia
MN/IF-01	Infraestructura	General	31/12/2023

ANEXOS

Código	Nombre del documento

CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Responsable de Aprobación	Fecha del Cambio
0.5	Versión inicial	David Carrillo Carol Chuy Luis Franco	David Carrillo	30/08/2023
1.0	Versión final	Erick Ramirez Jonathan Arriaga Andrea Corado	David Carrillo	1/09/2023