

# ESTÁNDAR SERVICIO DE DATOS

ESTRATEGIA DE GOBERNANZA DE DATOS MUNICIPAL 2023-2027

Secretaría de Coordinación de Gestión y Planificación Estratégica

Dirección de Innovación y Modernización

Municipalidad de Jesús María

## Introducción

En el marco del diseño de Lineamientos Generales para la Gestión Municipal 2023-2027 y de la Estrategia para la Gobernanza de Datos de la Municipalidad de Jesús María, es de interés del intendente municipal, ejercer un liderazgo orientado a la transparencia y modernización del estado municipal y velar por la disponibilidad de recursos para apoyar la gobernanza de datos.

Estas acciones se encuentran alineadas con las prioridades digitales y tecnológicas que requiere una ciudad inteligente y establecen un gobierno de datos que define **normas y prácticas** para que los equipos municipales las implementen y con estrategias y herramientas que garanticen la accesibilidad y uso de los mismos.

Es fundamental, en este contexto, diferenciar entre datos e información. Nos referimos a DATOS, como todo aquel elemento crudo sin procesar que procede del registro en bases específicas y nos referimos a INFORMACIÓN, cuando hablamos del resultado de procesar, organizar o interpretar los datos procedentes de los registros.

Enfocados en la **CALIDAD se propicia el resguardo de los datos** a través de herramientas de reducción de riesgos en materia de ciberseguridad y confidencialidad. En cuanto a la **TRANSPARENCIA, buscamos** favorecer la **equidad** y propiciar mecanismos de **transparencia y rendición de cuentas. La accesibilidad de los datos** para la toma de decisiones por parte de la ciudadanía y el gobierno local pretende establecer **estrategias de intercambio y uso de datos** y fomentar la **colaboración entre los equipos** de análisis de datos y los responsables de la toma de decisiones para fortalecer la implementación de políticas públicas.

### ¿Por qué un Estándar de Servicio de Datos?

Un estándar de servicio de datos es un conjunto de reglas y convenciones que garantizan la coherencia, la calidad y la interoperabilidad de los datos dentro de una organización.

La Municipalidad de Jesús María ha adoptado este **estándar documentado y público** para el desarrollo e implementación de servicios de datos y análisis de alta calidad en toda la ciudad, concibiendo a los **“Datos como servicio”**.

## Fundamentos del Estándar

Este estándar está diseñado para cumplir con los siguientes cuatro criterios:

**1. Compromiso con la mejora continua: compromiso explícito con la mejora y evolución constante** de los servicios de datos y su análisis.

Reconoce que las necesidades de la ciudad, sus equipos técnicos y sus ciudadanos cambian con el tiempo y que los servicios deben adaptarse de forma proactiva y flexible. Para ello, incorporamos procesos iterativos de evaluación y retroalimentación continua.

**2. Servicios accesibles, confiables, seguros y éticos:** El estándar garantiza que los servicios ofrecidos sean:

- **Accesibles**, permitiendo que distintos públicos (técnicos, decisores políticos, ciudadanía) puedan utilizar los datos;
- **Confiables y seguros**, asegurando la calidad y protección de la información;
- **Éticos**, respetando la privacidad, los derechos de las personas y los principios de equidad;
- **Informados por las necesidades del usuario**, incorporando mecanismos participativos y enfoques centrados en el usuario final.
- Además, se definen criterios claros de éxito y se utilizan **datos de desempeño asociados** para monitorear y rendir cuentas sobre la calidad de estos servicios.

**3. Mejores prácticas de diseño y entrega:** El estándar incorpora **prácticas recomendadas para el diseño, la entrega y la calidad de los servicios de datos y análisis**, incluyendo:

- Control de calidad de datos;

- Revisión de metodologías analíticas;
- Transparencia en la interpretación de resultados;
- Publicación de metadatos y definiciones claras.

Estos elementos permiten construir confianza pública y fomentar el uso de la evidencia en la toma de decisiones.

**4. Enfoque integral basado en diseño de servicios:** El estándar **concibe los servicios de datos y análisis como servicios integrales**, aplicando principios de **diseño de servicios** desde la concepción hasta la entrega. Esto implica trabajar con una mentalidad orientada a resolver problemas reales, entendiendo primero las necesidades de los usuarios antes de proponer soluciones tecnológicas o metodológicas.

La implementación se lleva adelante en equipos interdisciplinarios que trabajan de manera ágil, abierta y iterativa, asegurando la capacidad de adaptación en contextos cambiantes.

Este enfoque permite a la Municipalidad de Jesús María:

- **Elevar la calidad y el impacto de sus políticas públicas** mediante el uso sistemático de datos;
- **Democratizar el acceso a la información**, facilitando la transparencia y la participación ciudadana
- **Mejorar la eficiencia operativa**, integrando los datos en los procesos de planificación, monitoreo y evaluación
- **Fortalecer la gobernanza digital y el modelo de Smart City**, avanzando hacia una ciudad más inteligente, sostenible y centrada en las personas.

Entre los servicios que se desarrollan bajo este estándar se incluyen:

- **Portales de datos abiertos** con visualizaciones y descargas;
- **API públicas** para desarrolladores;

- **Tableros de control interactivos** para el seguimiento de políticas públicas;
- **Mapas de información territorial** para la gestión del suelo y los servicios;
- **Sistemas internos de monitoreo** basados en indicadores estratégicos.

La adopción de este estándar posiciona a la Municipalidad de Jesús María a la vanguardia en materia de gobernanza de datos. No se trata solo de una cuestión técnica, sino de un **compromiso institucional con la calidad, la transparencia, la ética y la innovación pública** al servicio de una mejor ciudad.

## Conceptos claves del servicio de datos:

### Elementos clave del mapa conceptual:

- **Datos:** Registros electrónicos almacenados en sistemas informáticos. En términos más sencillos, los datos son listas de cosas, como solicitudes de servicio, inventarios o incidentes, que incluyen detalles útiles, por ejemplo, fechas, ubicaciones, imágenes, video y mucho más.
- **Metadatos:** Conjunto de datos que describe o proporciona información sobre otros datos.
- **Información:** se refiere a los datos que han sido procesados
- **Calidad de los datos:** La integridad, prioridad, puntualidad, accesibilidad, legibilidad en máquina, disponibilidad sin registro, carácter de dominio público, libertad de restricciones de licencias, permanencia y capacidad de obtención de los datos abiertos de una ciudad.
- **Gobernanza de datos:** La presencia activa de un organismo autorizado para dirigir y supervisar el inventario de datos en consonancia con los objetivos técnicos, de privacidad y estratégicos en toda la ciudad.
- **Interoperabilidad:** Capacidad de los datos para ser intercambiados y utilizados por diferentes sistemas

- **Estándar de servicio de datos:** Un estándar de servicio de datos explica "cómo se debería hacer" para desarrollar e implementar servicios de datos y servicios de análisis de datos de alta calidad. Establece expectativas sobre formas de trabajar, no solo especificaciones técnicas. Por lo general, incluiría el estándar en sí, la guía que lo respalda, la gobernanza que lo implementa y el equipo que lo crea y lo ejecuta.

[GLOSARIO What Works Cities](#)

## Medidas de éxito

### 1. Reducción del tiempo de respuesta a consultas:

- a. Si el estándar está funcionando correctamente, debería reducir significativamente el tiempo que toma encontrar y analizar los datos. Esto se debe a la mayor accesibilidad, consistencia y calidad de los datos.

### 2. Aumento de la precisión en las decisiones:

- a. Mayor confianza en los resultados y en una reducción de los riesgos asociados a la toma de decisiones.

### 3. Incremento en la eficiencia de los procesos:

- a. Un estándar de servicios de datos bien implementado debería automatizar muchos de los procesos manuales relacionados con la gestión de datos, lo que se traduce en una mayor eficiencia y una reducción de costos.

## Inclusión de Datos Demográficos REALD+TA

Los datos demográficos permiten comprender la diversidad de la población, identificar brechas de acceso y orientar políticas públicas más equitativas. Incorporar criterios robustos de recolección de datos demográficos fortalece la calidad del análisis y mejora la respuesta institucional ante desafíos sociales complejos.

La Municipalidad de Jesús María incorpora al estándar de servicio de datos la recolección segura, voluntaria y estandarizada de información demográfica conforme al modelo REALD+TA, y a las características demográficas de nuestra población, que incluye:

### Categorías recomendadas:

- **Raza y etnia**
  - Indígena
  - Nativo
  - Latino o hispano
  - Europeo
  - Asiático
  - Negro o afrodescendiente
  - Blanco
  - Otra: con espacio para autodescripción
- **Idioma**
  - Idioma(s) hablado(s) o firmado(s) en el hogar
  - Nivel de dominio del español y/o inglés
  - Preferencia de idioma para comunicación oral y escrita
- **Discapacidad**
  - Presencia de discapacidad física, sensorial, cognitiva, de salud mental o no visible
  - Necesidades de accesibilidad o asistencia adicional para servicios municipales

- **Afiliación tribal o indígena**
  - Pertenencia o descendencia de pueblos originarios reconocidos
- **Otros datos demográficos opcionales**
  - Edad, género, orientación sexual, lugar de nacimiento, ingreso familiar, tamaño del hogar, nivel educativo, situación laboral y ubicación territorial

### **Principios para su implementación:**

- **Voluntariedad y consentimiento informado:** Todas las respuestas son opcionales y se recolectan con el consentimiento explícito de la persona.
- **Privacidad y confidencialidad:** Se protegerá la información mediante anonimización, encriptación y controles de acceso según nivel de sensibilidad.
- **Autoidentificación y múltiples opciones:** Las personas podrán identificarse libremente y elegir más de una opción en las categorías habilitadas.
- **Uso ético y justo de los datos:** La información demográfica no se usará para discriminar, sino para promover políticas inclusivas y focalizadas.
- **Comunicación transparente:** Se incluirá una declaración de propósito y cláusula de no discriminación en formularios y plataformas de recolección.

### **Aplicaciones del estándar:**

- Formularios de encuestas ciudadanas, turnos digitales, consultas públicas y servicios personalizados.
- Diagnósticos, análisis territoriales, planificación con enfoque de equidad y reportes de gestión.

- Este criterio forma parte del principio de ética, precisión y equidad en el tratamiento de datos y será obligatorio para todos los relevamientos promovidos desde el Centro Estadístico Municipal.

## Seis Principios para el Estándar de Datos de Jesús María

- 1. Orientación al usuario:** Los tableros y visualizaciones de datos se diseñarán de manera intuitiva, utilizando un lenguaje claro y conciso. Se ofrecerá un centro de ayuda en línea para resolver dudas.
- 2. Seguridad:** Los datos sensibles serán protegidos mediante encriptación y controles de acceso. Se realizará un análisis de riesgos de seguridad de forma regular.
- 3. Ética:** Se respetarán los principios éticos en la recopilación, uso y divulgación de datos, especialmente en lo que respecta a la privacidad de los individuos.
- 4. Precisión:** Los datos deben ser exactos y reflejar la realidad de manera fiel.
- 5. Actualidad:** Los datos deben ser actualizados de manera regular para reflejar los cambios en el entorno.
- 6. Accesibilidad:** Los datos deben ser accesibles de manera segura y eficiente para los usuarios autorizados, disponibles en un formato legible por máquina (CSV, JSON) y a través de una API pública. Se proporcionará una guía de uso para facilitar el acceso a los datos.

### 1. Orientación al Usuario:

#### Por qué es importante

En un servicio de datos, la orientación al usuario significa diseñar y desarrollar el servicio con las necesidades, expectativas y capacidades del usuario final como prioridad absoluta. Esto implica crear un servicio que sea fácil de usar, intuitivo y que proporcione la información que los usuarios necesitan de manera clara y eficiente.

## Qué significa

Los servicios de datos deben diseñarse y entregarse al usuario como el centro de atención, priorizando su experiencia y satisfacción. Esto implica:

### Facilidad de Uso:

- **Interfaz Intuitiva:** Los servicios deben presentar una interfaz clara, sencilla y fácil de navegar, evitando terminología técnica innecesaria.
- **Documentación Concisa:** Se debe proporcionar documentación clara y concisa, tanto para usuarios técnicos como no técnicos, que explique cómo acceder, utilizar y comprender los datos.
- **Soporte Técnico:** Se debe ofrecer un canal de soporte técnico eficiente y accesible para resolver dudas y problemas de los usuarios.

### Personalización:

- **Opciones de Configuración:** Permitir a los usuarios personalizar su experiencia, seleccionando los datos, formatos y niveles de detalle que más les interesan.
- **Alertas Personalizadas:** Ofrecer la posibilidad de configurar alertas para notificar a los usuarios sobre cambios o eventos relevantes en los datos.

### Accesibilidad:

- **Formatos Abiertos:** Los datos deben estar disponibles en formatos abiertos y estándar (CSV, JSON, etc.) para facilitar su integración con otras herramientas y aplicaciones.
- **API Restful:** Se debe proporcionar una API Restful bien documentada para permitir el acceso programático a los datos.
- **Compatibilidad:** Los servicios deben ser compatibles con una amplia gama de dispositivos y sistemas operativos.

### Relevancia:

- **Datos Pertinentes:** Los datos proporcionados deben ser relevantes para las necesidades y objetivos de los usuarios.
- **Contexto:** Se debe ofrecer suficiente contexto para que los usuarios puedan interpretar correctamente los datos.

### **Calidad de los Datos:**

- **Exactitud:** Los datos deben ser precisos y confiables.
- **Compleitud:** Los datos deben ser completos y no contener lagunas de información.
- **Consistencia:** Los datos deben ser consistentes entre sí y con otras fuentes de información.

### **Seguridad y Privacidad:**

- **Protección de Datos:** Se deben implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos de accesos no autorizados.
- **Privacidad:** Se debe garantizar la privacidad de los usuarios y cumplir con las regulaciones de protección de datos aplicables.

### **Retroalimentación:**

- **Canales de Comunicación:** Se deben establecer canales de comunicación para que los usuarios puedan proporcionar retroalimentación sobre los servicios y los datos.
- **Mejora Continua:** La retroalimentación de los usuarios debe utilizarse para mejorar continuamente los servicios y los datos.

El principio de orientación al usuario busca garantizar que los servicios de datos sean útiles, fáciles de usar y satisfagan las necesidades de los usuarios. Al centrarse en la experiencia del usuario, se puede aumentar la adopción y el uso de los datos, generando un mayor valor para la organización.

## 2. Seguridad:

### Por qué es importante

El principio de seguridad significa que se debe contar con un conjunto de medidas y prácticas destinadas a proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos. Es decir, garantizar que los datos estén seguros de accesos no autorizados, modificaciones no deseadas y pérdidas.

### Qué significa

Los servicios de datos deben garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, protegiéndola de accesos no autorizados, alteraciones y pérdidas.

- **Confidencialidad:**

- **Encriptación:** Implementar mecanismos de encriptación robustos para proteger los datos tanto en tránsito como en reposo.
- **Controles de Acceso:** Establecer controles de acceso basados en roles y perfiles de usuario, asegurando que solo el personal autorizado tenga acceso a la información.
- **Anonimización:** Cuando sea posible, anonimizar los datos para proteger la identidad de los individuos.

- **Integridad:**

- **Controles de Cambio:** Implementar controles de cambio para rastrear las modificaciones realizadas a los datos y garantizar que sean autorizadas.

- **Disponibilidad:**

- **Respaldos:** Realizar copias de seguridad periódicas de los datos y almacenarlos en un lugar seguro.
- **Replicación:** Implementar mecanismos de replicación para garantizar la disponibilidad de los datos en caso de fallos.

- **Contingencia:** Desarrollar planes de contingencia para restaurar los servicios en caso de desastres naturales o ataques cibernéticos.

### **Medidas de seguridad específicas:**

- **Autenticación:** Implementar mecanismos de autenticación fuertes, como la autenticación de dos factores, para verificar la identidad de los usuarios.
- **Autorización:** Establecer políticas de autorización claras y detalladas para definir los permisos de acceso a los datos.
- **Firewall:** Implementar firewalls para proteger la infraestructura de red y prevenir accesos no autorizados.
- **Detección de Intrusos:** Utilizar sistemas de detección de intrusiones para identificar y responder a ataques cibernéticos.
- **Monitoreo Continuo:** Monitorear continuamente los sistemas y los datos para detectar cualquier actividad sospechosa.
- **Cumplimiento Normativo:** Asegurar el cumplimiento de las regulaciones de seguridad y privacidad de datos aplicables (por ejemplo, GDPR, CCPA).
- **Seguridad por Diseño:** Incluir la seguridad como un aspecto fundamental en el diseño y desarrollo de los servicios de datos.
- **Concientización de los Usuarios:** Capacitar a los usuarios sobre las mejores prácticas de seguridad para proteger los datos.
- **Evaluaciones de Vulnerabilidad:** Realizar evaluaciones de vulnerabilidad de forma periódica para identificar y corregir debilidades en la seguridad.
- **Incidentes de Seguridad:** Establecer procedimientos para responder a incidentes de seguridad de manera rápida y eficaz.

La seguridad es un aspecto crítico en cualquier servicio de datos. Al implementar las medidas de seguridad adecuadas, se puede proteger la información confidencial, garantizar la integridad de los datos y asegurar la continuidad del servicio.

### 3. Ética:

#### Por qué es importante

Esto significa la aplicación de valores morales y principios éticos en la gestión, el uso y la protección de los datos. Es decir, implica utilizar los datos de manera responsable, transparente y justa, teniendo en cuenta las implicaciones sociales y los derechos de las personas.

#### Qué significa

El uso y gestión de los datos deben realizarse de manera ética, respetando los derechos de las personas y los principios morales.

- **Privacidad:**
  - **Consentimiento Informado:** Obtener el consentimiento explícito de los individuos antes de recopilar y utilizar sus datos personales.
  - **Minimización de Datos:** Recolectar únicamente los datos estrictamente necesarios para cumplir con los objetivos establecidos.
  - **Anonimización:** Anonimizar los datos siempre que sea posible para proteger la identidad de las personas.
- **Transparencia:**
  - **Información clara:** Proporcionar información clara y transparente sobre cómo se recolectan, almacenan y utilizan los datos.
  - **Informes de Impacto:** Realizar evaluaciones de impacto en la privacidad y protección de datos antes de implementar nuevos proyectos.
- **Imparcialidad:**
  - **Evitar sesgos:** Diseñar los sistemas y algoritmos para evitar sesgos que puedan discriminar a ciertos grupos de personas.
  - **Equidad:** Garantizar que los beneficios y riesgos asociados con el uso de los datos se distribuyan de manera equitativa.
- **Responsabilidad:**

- **Rendición de Cuentas:** Ser responsables por el uso de los datos y sus consecuencias.
- **Corrección de errores:** Implementar mecanismos para identificar y corregir errores en los datos y los sistemas.

La ética en la gestión de datos es fundamental para construir una sociedad más justa y equitativa. Al seguir estos principios, las organizaciones pueden garantizar que el uso de los datos sea beneficioso para todos y evite causar daño.

#### 4. Precisión:

##### Por qué es importante

Significa exactitud y confiabilidad de la información almacenada y procesada. Esto implica que los datos deben ser lo más cercanos posible a la realidad y libres de errores ya que es un aspecto fundamental en cualquier servicio de datos. Al garantizar la precisión de los datos, se mejora la calidad de la información y se aumenta la confianza de los usuarios en el servicio.

##### Qué significa

Los datos proporcionados a través de los servicios deben ser exactos, completos y consistentes, reflejando fielmente la realidad que representan.

- **Exactitud:**
  - **Validación de Datos:** Implementar procesos de validación de datos para garantizar que la información sea correcta y esté libre de errores.
  - **Fuentes Confiables:** Obtener los datos de fuentes confiables y verificadas.
  - **Comparación con Datos Existentes:** Comparar los nuevos datos con los datos existentes para identificar posibles discrepancias.
- **Compleitud:**
  - **Atributos Esenciales:** Asegurarse de que todos los atributos esenciales estén presentes en los datos.

- **Valores Faltantes:** Identificar y tratar los valores faltantes de manera adecuada, ya sea imputando los valores o eliminando los registros incompletos.
- **Consistencia:**
  - **Unidades de Medida:** Utilizar unidades de medida consistentes en todo el conjunto de datos.
  - **Formatos:** Aplicar formatos de datos consistentes para facilitar el análisis y la integración.
  - **Reglas de Negocio:** Asegurar que los datos cumplan con las reglas de negocio establecidas.
- **Actualidad:**
  - **Frecuencia de Actualización:** Actualizar los datos con una frecuencia adecuada para garantizar su relevancia.
  - **Versionamiento:** Implementar un sistema de versionamiento para rastrear los cambios en los datos a lo largo del tiempo.
- **Métricas de Calidad:** Definir métricas de calidad de los datos para medir la precisión, completitud y consistencia de los datos.
- **Limpieza de Datos:** Implementar procesos de limpieza de datos para corregir errores, eliminar duplicados y completar valores faltantes.
- **Documentación:** Documentar los procesos de recopilación, transformación y carga de los datos para garantizar la trazabilidad.

La precisión de los datos es fundamental para tomar decisiones informadas y basadas en evidencia. Al garantizar la precisión, completitud y consistencia de los datos, se aumenta la confianza en los resultados de los análisis y se reducen los riesgos asociados con la toma de decisiones basadas en información errónea.

## 5. Actualidad:

### Por qué es importante

El principio de Actualidad en un estándar de servicios de datos para un municipio reconoce que la información no es estática; evoluciona y se transforma con el tiempo. Por lo tanto, un estándar de datos actualizado es esencial para reflejar los cambios en el entorno y garantizar que la información disponible sea precisa, relevante y útil para la toma de decisiones.

### Qué significa

Los datos proporcionados a través de los servicios deben mantenerse actualizados y relevantes para garantizar la toma de decisiones informadas y oportunas.

- **Frecuencia de Actualización:**
  - **Ciclos de Actualización:** Definir ciclos de actualización claros y realistas para cada conjunto de datos, considerando la naturaleza de los datos y las necesidades de los usuarios.
  - **Eventos Trigger:** Establecer eventos desencadenantes que inicien la actualización de los datos, como la recepción de nuevos datos de fuentes externas o la ocurrencia de eventos específicos.
- **Versionamiento:**
  - **Control de versiones:** Implementar un sistema de control de versiones para rastrear los cambios realizados en los datos a lo largo del tiempo.
  - **Historial de Cambios:** Mantener un historial de los cambios realizados, incluyendo la fecha, el usuario que realizó el cambio y la razón del cambio.
- **Notificaciones:**
  - **Alertas:** Configurar alertas para notificar a los usuarios sobre actualizaciones importantes o cambios en la calidad de los datos.
  - **Comunicación Proactiva:** Mantener a los usuarios informados sobre la disponibilidad de nuevas versiones de los datos y las mejoras realizadas.

- **Calidad de los Datos:**
  - **Validación:** Validar los datos nuevos antes de incorporarlos al conjunto de datos principal para garantizar su calidad y consistencia.
  - **Detección de anomalías:** Implementar mecanismos para detectar y corregir anomalías en los datos.
- **Automatización:** Automatizar los procesos de actualización de datos en la medida de lo posible para reducir errores y aumentar la eficiencia.
- **Monitoreo:** Monitorear continuamente la calidad de los datos y la disponibilidad de los servicios.
- **Retroalimentación:** Solicitar retroalimentación a los usuarios sobre la frecuencia y la calidad de las actualizaciones.

La actualización de los datos es esencial para garantizar la relevancia y la utilidad de los servicios de datos. Al implementar un proceso de actualización eficiente y confiable, se puede mejorar la toma de decisiones y aumentar el valor de los datos para la organización.

## 6. Accesibilidad:

### Por qué es importante

El principio de Accesibilidad en un estándar de servicios de datos para un municipio va más allá de simplemente hacer que los datos estén disponibles. Implica garantizar que los usuarios autorizados puedan acceder a los datos de manera segura, eficiente y en un formato comprensible, facilitando su uso y análisis.

### Qué significa

Los servicios de datos deben ser accesibles a una amplia gama de usuarios, independientemente de sus habilidades técnicas o dispositivos utilizados.

- **Formatos Abiertos:**
  - **Estándares Industriales:** Utilizar formatos de datos abiertos y estándares de la industria (CSV, JSON, XML) para facilitar la interoperabilidad y el uso de los datos en diferentes aplicaciones.
- **Interfaces Intuitivas:**
  - **Diseño Sencillo:** Diseñar interfaces de usuario intuitivas y fáciles de usar, evitando jerga técnica y complejidad innecesaria.
  - **Documentación Clara:** Proporcionar documentación clara y concisa que explique cómo acceder y utilizar los datos.
- **API Bien Definidas:**
  - **Documentación Detallada:** Proporcionar una API bien definida y documentada que permita a los desarrolladores integrar los datos en sus aplicaciones de manera sencilla.
  - **Ejemplos de Uso:** Incluir ejemplos de uso y tutoriales para facilitar la implementación de la API.
- **Soporte a Diferentes Plataformas:**
  - **Compatibilidad:** Asegurar que los servicios de datos sean compatibles con una amplia gama de plataformas y dispositivos (web, móvil, etc.).
  - **Respuesta Adaptativa:** Diseñar interfaces que se adapten a diferentes tamaños de pantalla y resoluciones.
- **Seguridad y Privacidad:**
  - **Controles de Acceso:** Implementar mecanismos de control de acceso para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a los datos.
  - **Cifrado:** Proteger los datos en tránsito y en reposo mediante el uso de cifrado.
- **Multilingüismo:**
  - **Idiomas Múltiples:** Ofrecer los servicios de datos en múltiples idiomas para llegar a una audiencia más amplia.
  - **Traducción Automática:** Considerar el uso de herramientas de traducción automática para ampliar la cobertura de idiomas.

- **Pruebas de Usabilidad:** Realizar pruebas de usabilidad con diferentes tipos de usuarios para identificar y corregir cualquier barrera de acceso.
- **Conformidad con Estándares:** Asegurarse de que los servicios de datos cumplan con los estándares de accesibilidad web (WCAG) para garantizar que sean accesibles a personas con discapacidades.
- **Retroalimentación de los Usuarios:** Solicitar retroalimentación de los usuarios para identificar áreas de mejora y adaptar los servicios a sus necesidades.

La accesibilidad a los datos es fundamental para garantizar que los beneficios de los datos sean accesibles a todos. Al seguir estos principios, se puede fomentar la reutilización de los datos, la innovación y el desarrollo de nuevas aplicaciones.

## **ESTRUCTURA DE NUESTRO SERVICIO DE DATOS**

El Servicio de datos de nuestra municipalidad, está situado en nuestra página web [Municipalidad de Jesús María](#)

Está organizado en la siguiente estructura:

### **¿Cómo Pensamos? : SERVICIO DE DATOS**

- **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**
  - **MODELO DE GESTIÓN**
  - **LINEAMIENTOS DE GESTIÓN**
  - **POLÍTICAS DE GESTIÓN**
    - POLÍTICA DE MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL
    - POLÍTICA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
    - POLÍTICA DE PRESUPUESTACIÓN
    - POLÍTICA DE EVALUACIÓN
    - POLÍTICA DE GOBERNANZA DE DATOS
    - POLÍTICA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL
    - POLÍTICA DE DATOS ABIERTOS
    - POLÍTICA DE CIBERSEGURIDAD
    - POLÍTICA DE CONFIDENCIALIDAD
  - **PLAN ESTRATÉGICO MUNICIPAL**
    - PLAN DE METAS
    - POAS ANUALES
    - PLAN DE VINCULACIÓN DEL PRESUPUESTO A LA PLANIFICACIÓN
  - **ESTRATEGIA DE GOBERNANZA DE DATOS**
    - DECLARACIÓN Y MANIFIESTO DEL INTENDENTE MUNICIPAL
    - COMITÉ RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN
    - PLAN DE TRABAJO ANUAL
    - INVENTARIO DE DATOS
    - ESTRATEGIA DE INTERCAMBIO DE DATOS
    - ESTRATEGIA DE CONFIDENCIALIDAD DE DATOS

- ESTRATEGIA DE CIBERSEGURIDAD
    - CENTRO ESTADÍSTICO MUNICIPAL
  - **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN MUNICIPAL**
- **GOBIERNO ABIERTO**
  - **DATOS ABIERTOS**
    - PORTAL ANDINO
  - **TRANSPARENCIA**
    - REMUNERACIONES PERSONAL MUNICIPAL
    - BOLETÍN OFICIAL
    - CONCENSO FISCAL
    - BALANCES
    - DECLARACIONES JURADAS
    - INFORMES
    - CONCURSOS- LICITACIONES
    - COMPRAS
    - PRESUPUESTO
    - AMBIENTE
    - URBANISMO Y TERRITORIO
  - **DIGESTO**
    - NORMATIVAS Y ORDENANZAS
  - **CENTRO ESTADÍSTICO MUNICIPAL**
    - EPH
    - INDICADORES DE GESTIÓN
      - MONITORES DE DATOS DE GESTIÓN
      - REPORTE DE TABLEROS DE REGISTRO DE INFORMACIÓN
      - ANÁLISIS DE DATOS DE INDICADORES ESTRATÉGICOS
        - ANÁLISIS DE AUTODIAGNÓSTICOS- ÍNDICES DE PROFESIONALIZACIÓN
      - ANÁLISIS DE DATOS DE INDICADORES OPERATIVOS
      - ANÁLISIS DE LA SEGMENTACIÓN PRESUPUESTARIA
      - BENCHMARKING

- INFORMES ANUALES DE GESTIÓN
  - ANUARIOS DE GESTIÓN
  - MAPAS DE GIS
- **MODERNIZACIÓN**
  - **GOB TECH**
    - TU MUNI A MANO
    - TURNERO DIGITAL
    - FIRMA DIGITAL
    - CENTRO ESTADÍSTICO MUNICIPAL
    - GIS

Este estándar busca garantizar que los servicios relacionados con los datos no sólo respondan a las necesidades actuales de la gestión y la ciudadanía, sino que también se mantengan relevantes, éticos, seguros y sostenibles en el tiempo.