

Módulo **4** Diseño y Prestación de Servicios Centrados en el Ciudadano

1 1 01 0 1 00 011



CUANTICO
TRANSFORMING AND INNOVATING



Contenido

1. Abstract Módulo 4. Diseño y Prestación de Servicios Centrados en el Ciudadano	3
1.1. Objetivos del módulo.....	3
1.2. Resultados esperados para el estudiante al finalizar el módulo.....	3
1.3. Breve descripción del módulo	3
1.4. Mapa temático módulo	6
1.5. Identificación de bibliografía de soporte	8
1.6. Glosario.....	8
2. Desarrollo de las lecciones modulo 4: Diseño y prestación de servicios centrados en el usuario.....	9
2.1. Lección 1. Principios del diseño centrado en el usuario	9
2.2. Lección 2. Investigación y Análisis de las Necesidades del Ciudadano	13
2.3. Lección 3. Prototipado y pruebas de servicios	17
2.4. Lección 4. Accesibilidad y Usabilidad	22
2.5. Lección 5. Integración de Tecnología en la Prestación de Servicios Omnicanal	26
2.6. Lección 6: Servicios proactivos	33

1. Abstract Módulo 4. Diseño y Prestación de Servicios Centrados en el Ciudadano

1.1. Objetivos del módulo

- Llevar al estudiante a entender cómo diseñar y ofrecer servicios públicos que realmente respondan a las necesidades de los ciudadanos.
- Aprender a aplicar metodologías de diseño centrado en el usuario, creando experiencias que son tanto empáticas como efectivas.
- Desarrollar competencias para anticipar y satisfacer proactivamente las necesidades de las personas, utilizando datos y modelos de servicios avanzados que integran lo digital y lo presencial.
- Proporcionar las herramientas y conocimientos necesarios para hacer realidad esa visión.

1.2. Resultados esperados para el estudiante al finalizar el módulo

- Fortalecer a una generación de profesionales con capacidades para liderar políticas y soluciones innovadoras centradas en el usuario para desarrollar servicios públicos inclusivos en el país.
- Contar con alternativas de diseño de soluciones para solucionar alguna de las problemáticas de su ciudadanía aplicando la metodología propuesta.
- Establecer un equipo de trabajo para abordar las problemáticas de servicio de los ciudadanos y brindar.
- Aplicar técnicas de recolección de datos para caracterizar e identificar las necesidades de sus usuarios.
- Contar con herramientas para proponer soluciones innovadoras que se anticipen a las necesidades de los usuarios integrando los servicios digitales.

1.3. Breve descripción del módulo

En un entorno donde la eficiencia, transparencia y accesibilidad son pilares fundamentales de la gestión pública, y donde los ciudadanos demandan cada vez más servicios digitales de calidad, este módulo empodera a gobernadores, alcaldes y altos funcionarios con la metodología del diseño centrado en el usuario para transformar la creación y prestación de servicios. A través de la adopción de los Servicios Ciudadanos Digitales (SCD) y la alineación con los "Lineamientos de servicio al ciudadano en la simplificación de trámites", los participantes aprenderán a comprender las necesidades de los ciudadanos, prototipar soluciones, integrar tecnologías emergentes y evaluar el impacto de sus servicios, promoviendo así una gestión pública más efectiva, transparente y responsiva.



Lecciones y Enfoque:

1. **Lección 1.** Principios del diseño centrado en el usuario

En un contexto de crecientes demandas ciudadanas y recursos limitados, explore los fundamentos del diseño centrado en el usuario, su impacto estratégico en la gestión pública y casos de éxito que inspiran la transformación de servicios.

Se enfatiza la importancia de comprender y empatizar con las necesidades ciudadanas para diseñar servicios que generen valor real. Se utilizará la herramienta "Mapa de Empatía" para profundizar en la comprensión de los usuarios.

Esta lección sienta las bases del módulo, introduciendo el diseño centrado en el usuario como una respuesta a estos desafíos, promoviendo la creación de servicios que realmente satisfagan las necesidades de los ciudadanos y fomenten su participación activa, en línea con los principios de simplificación de trámites y los SCD.

2. **Lección 2.** Investigación y análisis de las necesidades del ciudadano

Ante la complejidad y diversidad de las necesidades ciudadanas, y los retos de la participación ciudadana, descubra cómo utilizar herramientas de investigación cualitativas y cuantitativas para escuchar activamente a los ciudadanos, analizar sus necesidades y tomar decisiones estratégicas informadas.

Se presentan diversas herramientas y técnicas de investigación, tanto cualitativas (entrevistas, grupos focales) como cuantitativas (encuestas, análisis de datos) aplicables a la información del ciudadano, llevándolo a casos prácticos, para recopilar y analizar información sobre las expectativas y experiencias de los ciudadanos. Así mismo conceptos sobre el aprovechamiento de datos abiertos en Colombia para la toma de decisiones basada en datos. Además se enseñará a los participantes a construir "customer journey maps" para entender el recorrido del ciudadano.

Esta lección equipa a los líderes con las herramientas para recopilar y analizar información de manera efectiva, asegurando que el diseño de nuevos servicios o la mejora de los existentes esté basado en evidencia y responda a las expectativas reales de la comunidad. Esto permitirá a las entidades públicas cumplir con el mandato de ofrecer trámites sencillos y accesibles a través de diferentes canales, teniendo en cuenta las características y necesidades de los ciudadanos, y fomentando una mayor participación ciudadana en la gestión pública.

3. **Lección 3.** Prototipado y pruebas de servicios

En un entorno donde la innovación y la eficiencia son cruciales, aprenda a validar y refinar sus ideas de servicio mediante el prototipado rápido y las pruebas de usuario utilizando



metodologías ágiles, asegurando soluciones efectivas y centradas en el ciudadano antes de su implementación a gran escala.

Se exploran diferentes métodos y herramientas de prototipado, como wireframes y mockups, y se resalta la importancia de involucrar a los ciudadanos en el proceso de prueba de usuario y retroalimentación.

Esta lección introduce el prototipado y las pruebas de usuario como herramientas clave para validar y mejorar las soluciones propuestas, garantizando que cumplan con los criterios de sencillez y usabilidad establecidos en la política, y que se tengan en cuenta las necesidades y expectativas de los ciudadanos desde las etapas iniciales de diseño. Fomenta la mejora continua y la innovación en la gestión pública.

4. **Lección 4.** Accesibilidad y usabilidad en el diseño de servicios

En una sociedad diversa e inclusiva, con el desafío de garantizar la igualdad de acceso a los servicios, aprenda a diseñar servicios accesibles y usables para todos los ciudadanos, independientemente de sus capacidades, utilizando principios de diseño universal y herramientas de evaluación como la "Evaluación Heurística".

Se presentarán los principios del diseño universal y la accesibilidad, y se discutirán estrategias para evaluar y mejorar la usabilidad de los servicios existentes. Se utilizará la herramienta de "Evaluación Heurística" para identificar problemas de usabilidad en los servicios.

La política de simplificación de trámites enfatiza la importancia de diseñar servicios accesibles a través de diferentes canales, incluyendo herramientas de accesibilidad. Esta lección profundiza en estos conceptos, proporcionando a los líderes las herramientas para evaluar y mejorar la accesibilidad y usabilidad de los servicios, garantizando que todos los ciudadanos puedan acceder a ellos sin importar su condición, promoviendo así la inclusión y la equidad en el acceso a los servicios públicos en las diferentes poblaciones de acuerdo a sus condiciones socio económica y físicas.

5. **Lección 5.** Integración de tecnología en la prestación de servicios omnicanal

En un mundo cada vez más digital, explore cómo aprovechar la tecnología, incluyendo los Servicios Ciudadanos Digitales, para brindar una experiencia de servicio fluida y personalizada a través de múltiples canales, mejorando la eficiencia y la satisfacción ciudadana, al tiempo que se garantiza la seguridad y privacidad de la información.

Se analizarán estrategias para integrar diferentes canales de atención (presencial, web, móvil, etc.) y se discutirán las oportunidades y desafíos de utilizar tecnologías emergentes 4.0 como la Inteligencia Artificial, el Blockchain y el Big Data en el gobierno.



Esta lección se alinea con la política al promover el uso estratégico de la tecnología y los SCD para mejorar la prestación de servicios, facilitando el acceso a trámites en línea, ofreciendo opciones como pago electrónico y garantizando la interoperabilidad entre sistemas. Se discutirá la importancia de cerrar la brecha digital y fomentar la alfabetización digital para que todos los ciudadanos puedan beneficiarse de los servicios digitales, asegurando así un acceso equitativo y la protección de datos personales.

6. **Lección 6.** Servicios proactivos

En un contexto de cambio constante, aprenda a anticiparse a las necesidades ciudadanas mediante el uso de datos y análisis predictivo, diseñando servicios flexibles y personalizados que promuevan un gobierno más eficiente y proactivo.

Se exploran estrategias para utilizar datos y análisis predictivo, vigilancia tecnológica y se discutirán ejemplos de servicios proactivos exitosos. Se presentará el concepto y herramientas para ilustrar cómo los servicios pueden adaptarse a las necesidades cambiantes de los ciudadanos.

La evolución constante de las necesidades ciudadanas y del entorno exige que los servicios públicos sean proactivos y se adapten al cambio. Esta lección, presenta estrategias para anticiparse a las necesidades de los ciudadanos y diseñar servicios flexibles que respondan a sus expectativas cambiantes. Se enfatiza el uso de datos y análisis predictivo para crear un gobierno más eficiente y proactivo, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y fortaleciendo la confianza en las instituciones.

1.4. **Mapa temático módulo**

Bienvenida

- Introducción - Marco metodológico (objetivos, pautas de desarrollo, explicación de material de base y adicional, y pautas de práctica)
- Énfasis en la importancia estratégica del diseño centrado en el usuario para el liderazgo en el sector público.

Lección 1. Principios del diseño centrado en el usuario

1.1 Concepto: ¿Qué es el diseño centrado en el usuario? Conceptos estratégicos y su impacto en la gestión pública.

1.2 Herramientas: El poder de la empatía: comprender las necesidades y expectativas ciudadanas.

1.3 Casos de éxito: cómo el diseño centrado en el usuario ha transformado servicios públicos.



Lección 2. Investigación y análisis de las necesidades del ciudadano

2.1 Concepto: Más allá de las encuestas: herramientas y técnicas para una escucha activa y profunda de los ciudadanos.

2.2 Herramientas El ciudadano como protagonista: análisis cuantitativo y cualitativo, creación de perfiles (personas) y mapas de experiencia (customer journey maps).

2.3 Ejercicio práctico: De los datos a la acción: análisis estratégico y generación de insights para la toma de decisiones informadas.

Lección 3. Prototipado y pruebas de servicios

3.1 Concepto: De la idea a la realidad: prototipado rápido y pruebas de concepto para validar soluciones innovadoras

3.2 Metodologías; Involucrar al ciudadano en el proceso: metodologías para realizar pruebas de usuario participativas y efectivas: customer journey, wireframes y mockups

3.3 Mejora continua: iteración y adaptación de servicios basados en la retroalimentación ciudadana

Lección 4. Accesibilidad y usabilidad en el diseño de servicios

4.1 Concepto: garantizando que todos los ciudadanos puedan acceder y utilizar los servicios públicos

4.2 Rompiendo barreras: identificación y eliminación de obstáculos en servicios existentes

4.3 Herramientas: diseño de servicios que consideren la diversidad de la población - "Evaluación Heurística" – Nielsen

Lección 5. Integración de tecnología en la prestación de servicios omnicanal

5.1 El ciudadano conectado: estrategias para una experiencia de servicio fluida y personalizada a través de múltiples canales

5.2 Servicios ciudadanos Digitales (SCD): uso estratégico de tecnologías emergentes para optimizar y mejorar la prestación de servicios

5.3 Ética y transparencia: gestión responsable de datos y privacidad en el contexto de servicios digitales

Lección 6. Servicios proactivos

6.1 Anticipando necesidades: uso de datos y análisis predictivo para un gobierno proactivo y eficiente

6.2 Adaptándose al cambio: diseño de servicios flexibles que respondan a las necesidades cambiantes de los ciudadanos

6.3 Impacto y medición: implementación de soluciones proactivas y evaluación de su efectividad

1.5. Identificación de bibliografía de soporte

Portal gobierno digital (2021) Manual de Gobierno Digital - Servicios ciudadanos digitales. Tomado de: https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/w3-multipropertyvalues-533222-533236.html?__noredirect=1 (Accessed: 19 August 2024).

Lineamientos de servicio al ciudadano (2020) Departamento de Función Pública. Tomado de

<https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/38139874/2021-03-23+Politica+servicio+al+ciudadano+actualizada.pdf/a8f37301-0e89-d6da-9708-ce72772cde6f?t=1619450714666>

Strategyze: Gestión conocimientos (sin fecha) Knowledge library: Disruptive Innovation & Business Strategy insights. Tomado de : <https://www.strategyzer.com/library>

Vídeos y recursos de design thinking. aprende más sobre innovación. (2021) Design Thinking España. Tomado de : <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/videos-y-recursos-de-design-thinking>

1.6. Glosario.

Diseño Centrado en el Usuario (DCU): Metodología que pone las necesidades y experiencias de los ciudadanos en el centro del proceso de diseño e implementación de servicios públicos.

Servicios Ciudadanos Digitales (SCD): Conjunto de soluciones y procesos transversales que permiten al Estado interactuar de manera digital con los ciudadanos, garantizando el acceso a trámites y servicios en línea.

Interoperabilidad: Capacidad de los sistemas de información de diferentes entidades para intercambiar y utilizar información de manera eficiente y segura.

Autenticación Digital: Mecanismo que permite verificar la identidad de una persona en el entorno digital, garantizando la seguridad y confianza en las transacciones electrónicas.

Análisis predictivo es una técnica que utiliza datos históricos, algoritmos estadísticos y aprendizaje automático para identificar patrones y tendencias, y con base en ellos, predecir resultados o comportamientos futuros. En el contexto de los servicios públicos, el análisis predictivo puede ser utilizado para anticipar las necesidades de los ciudadanos, identificar áreas de mejora en los servicios, optimizar la asignación de recursos y prevenir problemas o riesgos.

Carpeta Ciudadana Digital: Herramienta que permite a los ciudadanos acceder y gestionar de forma digital la información que las entidades públicas tienen sobre ellos.

Prototipado: Proceso de creación de versiones preliminares de un servicio o producto para probar y validar ideas antes de su implementación final.

Pruebas de Usuario: Evaluación de la usabilidad y efectividad de un servicio o producto a través de la interacción directa con usuarios representativos.



Iteración: Proceso de mejora continua basado en la retroalimentación y el aprendizaje obtenidos durante el diseño, prototipado y pruebas de un servicio.

Diseño Universal: Principios de diseño que buscan crear productos y servicios accesibles y usables para todas las personas, independientemente de sus capacidades o limitaciones.

Accesibilidad: Característica de un servicio o producto que permite su uso por parte de personas con discapacidad.

Usabilidad: Facilidad con la que los usuarios pueden utilizar un servicio o producto para alcanzar sus objetivos de manera efectiva y satisfactoria.

Omnicanalidad: Estrategia que busca brindar una experiencia de servicio fluida y consistente a través de múltiples canales de interacción (presencial, web, móvil, etc.).

GovTech: Uso de tecnologías emergentes y enfoques innovadores para mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios públicos.

PQRSD: Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias, un mecanismo de participación ciudadana para interactuar con las entidades públicas y expresar sus necesidades y expectativas.

SUIT: Sistema Único de Información de Trámites, plataforma que centraliza la información sobre los trámites y servicios ofrecidos por las entidades públicas.

2. Desarrollo de las lecciones modulo 4: Diseño y prestación de servicios centrados en el usuario

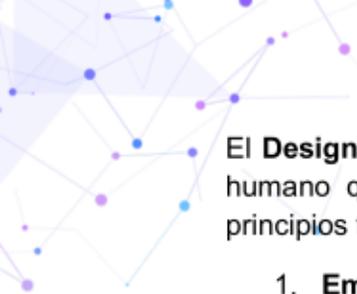
2.1. Lección 1. Principios del diseño centrado en el usuario

Introducción

Video:

- **Título:** Diseño Centrado en el Usuario: La Clave para un Gobierno Efectivo
- **Duración:** 15 minutos
- **Contenido:**
 - Experiencia de diseño
 - Exploración de los principios fundamentales del DCU: empatía, definir, idear, prototipar y evaluar.
 - Presentación de casos de estudio de gobiernos locales que han implementado con éxito el DCU para mejorar servicios y la relación con los ciudadanos.
 - Entrevista con un funcionario que haya liderado la transformación de servicios públicos a través del DCU, compartiendo su experiencia y lecciones aprendidas.
 - Demostración práctica de la herramienta "Mapa de Empatía" para comprender las necesidades y expectativas de los ciudadanos.

Principios



El **Design Thinking**, o **Pensamiento de Diseño**, es una metodología centrada en el ser humano que se utiliza para la resolución creativa de problemas. Se basa en cuatro principios fundamentales:

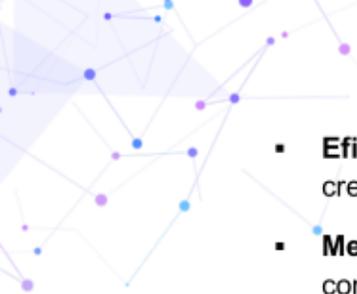
1. **Empatía:** Es la capacidad de ponerse en el lugar del otro, comprender sus necesidades, motivaciones y frustraciones. En el diseño de servicios públicos, la empatía implica entender profundamente a los ciudadanos y sus experiencias al interactuar con el gobierno. Esto se logra a través de la observación, entrevistas, encuestas y otras técnicas de investigación que permiten conocer de primera mano las necesidades y expectativas de la comunidad.
2. **Definir (colaboración):** El Design Thinking promueve el trabajo en equipo y la diversidad de perspectivas. Al reunir a personas con diferentes habilidades y conocimientos, se fomenta la creatividad y se generan soluciones más innovadoras y efectivas. En el contexto gubernamental, la colaboración puede involucrar a funcionarios de diferentes áreas, expertos externos y, lo más importante, a los propios ciudadanos.
3. **Idear-prototipo (experimentación):** Este principio implica la creación de prototipos y la realización de pruebas para validar ideas y obtener retroalimentación temprana. En lugar de invertir tiempo y recursos en desarrollar soluciones completas sin saber si funcionarán, la experimentación permite probar conceptos de manera rápida y económica, aprendiendo de los errores y mejorando las soluciones de forma iterativa.
4. **Pruebas (Iteración):** El Design Thinking es un proceso cíclico que implica la mejora continua de las soluciones a través de la retroalimentación y el aprendizaje. No se trata de encontrar la solución perfecta de inmediato, sino de crear, probar, aprender y mejorar constantemente, hasta llegar a una solución que realmente satisfaga las necesidades de los usuarios.

Estos cuatro principios, en conjunto, permiten abordar los desafíos de la gestión pública de manera creativa e innovadora, poniendo al ciudadano en el centro del proceso de diseño y garantizando que los servicios públicos sean efectivos, eficientes y accesibles para todos.

Relevancia y Ventajas

¿Por qué El DCU es una herramienta indispensable para la transformación digital del Estado?

- **Centrado en el ciudadano:** Respondiendo a las necesidades y expectativas reales de los usuarios.
- **Accesibles e inclusivos:** Garantizando que todos los ciudadanos puedan acceder y utilizar los servicios, independientemente de sus capacidades.

- 
- **Eficientes e innovadores:** Optimizando el uso de recursos y promoviendo la creatividad en la búsqueda de soluciones.
 - **Medibles y mejorables:** Evaluando el impacto de los servicios y realizando mejoras continuas basadas en la retroalimentación de los ciudadanos.
 - La adopción del DCU en el contexto de la transformación digital no solo mejora la calidad de los servicios públicos, sino que también fortalece la relación entre el Estado y la sociedad, promoviendo la participación ciudadana, la transparencia y la confianza en las instituciones.

¿Cuáles son las ventajas del DCU frente a otros enfoques para el diseño de servicios sentados en el usuario?

El Diseño Centrado en el Usuario (DCU) ofrece varias ventajas significativas en comparación con otros enfoques para el diseño de servicios, especialmente en el contexto de la gestión pública:

- **Mayor enfoque en las necesidades del ciudadano:** A diferencia de los enfoques tradicionales que pueden centrarse en los procesos internos o en las soluciones tecnológicas, el DCU parte de la comprensión profunda de las necesidades, expectativas y frustraciones de los ciudadanos. Esto garantiza que los servicios diseñados sean relevantes y útiles para quienes los utilizan.
- **Mayor eficiencia y eficacia:** Al involucrar a los ciudadanos en el proceso de diseño y realizar pruebas de usuario, se pueden identificar y corregir problemas de usabilidad y eficiencia desde las primeras etapas, lo que resulta en servicios más efectivos y una mejor utilización de los recursos públicos.
- **Mayor innovación y creatividad:** El DCU fomenta la exploración de soluciones creativas y la generación de ideas innovadoras, lo que puede llevar a la creación de servicios más disruptivos y transformadores.
- **Mayor adaptabilidad al cambio:** El enfoque iterativo del DCU permite a los gobiernos adaptarse rápidamente a las cambiantes necesidades de la sociedad y a los avances tecnológicos, asegurando que los servicios se mantengan relevantes y efectivos a lo largo del tiempo.
- **Mayor satisfacción y confianza ciudadana:** Al diseñar servicios que realmente satisfacen las necesidades de los ciudadanos y facilitan su interacción con el gobierno, se mejora la experiencia del usuario, se fortalece la confianza en las instituciones y se promueve una mayor participación ciudadana.



En resumen, el DCU ofrece un **enfoque más humano**, eficiente e innovador para el diseño de servicios públicos, permitiendo a los gobiernos crear soluciones que generen un impacto positivo en la calidad de vida de los ciudadanos y fortalezcan la legitimidad y la eficacia de la gestión pública.

Herramienta "Mapa de Empatía" y demostración práctica

La comprensión profunda de las necesidades, expectativas y frustraciones de los ciudadanos es el pilar fundamental del Diseño Centrado en el Usuario (DCU). Al entender a los usuarios, sus motivaciones, sus puntos de dolor y sus deseos, podemos diseñar servicios públicos que realmente resuelvan sus problemas y satisfagan sus expectativas.

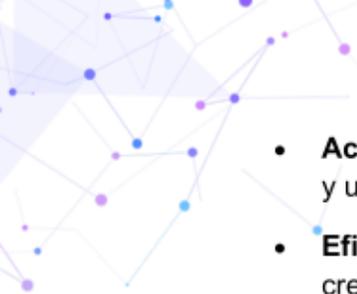
Para esto contamos con la herramienta del mapa de la empatía para entender con profundidad las necesidades, expectativas y frustraciones de los ciudadanos

¿Por qué es tan importante esta comprensión?

- **Lograr servicios relevantes y efectivos:** Al conocer las necesidades reales de los ciudadanos, se evita diseñar soluciones basadas en suposiciones o en las perspectivas internas del gobierno. Esto garantiza que los servicios sean pertinentes y útiles para quienes los utilizan, mejorando su eficacia y eficiencia.
- **Contar con experiencias positivas y satisfactorias:** Al entender las expectativas y frustraciones de los ciudadanos, se pueden diseñar servicios que sean intuitivos, fáciles de usar y que generen una experiencia positiva para los usuarios. Esto aumenta la satisfacción ciudadana y fortalece la confianza en las instituciones.
- **Identificar oportunidades de mejora:** Al identificar los puntos de dolor y las barreras que enfrentan los ciudadanos al interactuar con los servicios públicos, se pueden detectar oportunidades de mejora y diseñar soluciones innovadoras que superen las expectativas de los usuarios.
- **Fomentar la participación ciudadana:** Al comprender las necesidades y expectativas de los ciudadanos, se pueden crear mecanismos de participación que les permitan involucrarse activamente en el diseño y la mejora de los servicios, promoviendo la transparencia y la colaboración.
- **Lograr optimización de recursos:** Al diseñar servicios que se ajusten a las necesidades reales de los ciudadanos, se evita el desperdicio de recursos en soluciones que no son utilizadas o que no resuelven los problemas de manera efectiva.

En resumen, comprender las necesidades, expectativas y frustraciones de los ciudadanos es esencial para diseñar servicios públicos que sean:

- **Centrado en el ciudadano:** Respondiendo a las necesidades y expectativas reales de los usuarios.

- 
- **Accesibles e inclusivos:** Garantizando que todos los ciudadanos puedan acceder y utilizar los servicios, independientemente de sus capacidades.
 - **Eficientes e innovadores:** Optimizando el uso de recursos y promoviendo la creatividad en la búsqueda de soluciones.
 - **Medibles y mejorables:** Evaluando el impacto de los servicios y realizando mejoras continuas basadas en la retroalimentación de los ciudadanos.

En definitiva, la empatía con el ciudadano es la clave para diseñar servicios públicos que generen valor real para la comunidad y fortalezcan la relación entre el Estado y la sociedad. Al ponernos en el lugar de los ciudadanos, podemos reconocer las diversas realidades territoriales y las necesidades específicas de los distintos grupos poblacionales, asegurando que los servicios sean inclusivos, equitativos y respondan a las particularidades de cada contexto.

Casos y ejemplos

Ejemplos que demuestran cómo el diseño centrado en el usuario permitió:

- Comprender las necesidades reales de los ciudadanos y otros actores involucrados.
- Generar soluciones innovadoras y efectivas a través de la colaboración y la co-creación.
- Fortalecer la participación ciudadana y la legitimidad de la gestión pública.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y la eficiencia de los servicios públicos.

Otros contenidos

Esta propuesta de contenido para la primera lección busca sentar las bases del módulo, presentando los principios fundamentales del diseño centrado en el usuario y su relevancia estratégica en la gestión pública. A través de una combinación de videos, podcasts, lecturas y enlaces, se busca ofrecer una experiencia de aprendizaje completa y motivar a los participantes a adoptar este enfoque en sus propias administraciones.

2.2. Lección 2. Investigación y Análisis de las Necesidades del Ciudadano

Introducción

La **investigación** es crucial en el diseño de servicios centrados en el usuario porque permite a las entidades públicas **comprender las verdaderas necesidades, expectativas y frustraciones de los ciudadanos**. Esta comprensión profunda es esencial para:

- **Diseñar servicios relevantes:** Al conocer las necesidades reales de los ciudadanos, se pueden crear servicios que realmente resuelvan sus problemas y satisfagan sus expectativas, en lugar de ofrecer soluciones basadas en suposiciones o en las perspectivas internas del gobierno.
- **Mejorar la experiencia del ciudadano:** La investigación ayuda a identificar los puntos de dolor y las barreras que enfrentan los ciudadanos al interactuar con los servicios públicos, lo que permite diseñar soluciones más intuitivas, fáciles de usar y satisfactorias.
- **Fomentar la participación ciudadana:** Involucrar a los ciudadanos en el proceso de investigación a través de entrevistas, grupos focales y otras técnicas permite obtener retroalimentación valiosa y asegurar que los servicios se diseñen de manera colaborativa y transparente.
- **Optimizar recursos:** Al comprender las necesidades reales de los ciudadanos, se pueden priorizar las inversiones y asignar los recursos de manera más eficiente, evitando el desperdicio en soluciones que no son utilizadas o que no resuelven los problemas de manera efectiva.
- **Medir el impacto y mejorar continuamente:** La investigación permite recopilar datos sobre la experiencia del ciudadano y evaluar el impacto de los servicios, lo que facilita la identificación de áreas de mejora y la implementación de cambios para optimizar continuamente la calidad y la eficiencia de los servicios.
-

En resumen, la investigación es la base para construir servicios públicos que sean realmente **centrados en el ciudadano, eficientes, accesibles y satisfactorios**. Al invertir en la investigación y el análisis de las necesidades ciudadanas, los gobiernos pueden fortalecer la confianza de la comunidad, mejorar la calidad de vida de las personas y promover una gestión pública más efectiva y transparente.

Técnicas de investigación

Técnicas Cuantitativas:

Las técnicas cuantitativas son herramientas fundamentales que permiten a los líderes locales tomar decisiones basadas en datos objetivos y medibles. A través de estas técnicas como encuestas y análisis de datos, es posible entender mejor las tendencias y comportamientos de los ciudadanos, lo que facilita la creación de políticas públicas más efectivas y alineadas con las necesidades de la comunidad.

Las técnicas cualitativas son versátiles y pueden ser aplicadas tanto en la recolección de datos nuevos como en el análisis de datos existentes, lo que permite a las entidades



públicas obtener una visión más profunda y completa de las necesidades y expectativas de los ciudadanos, y así diseñar servicios más efectivos y centrados en el usuario.

Técnicas Cualitativas:

Las técnicas cualitativas son una herramienta poderosa que les permitirá conectar de manera más profunda con las experiencias y expectativas de la comunidad. No se trata solo de recopilar datos, sino de entender a las personas detrás de esos datos y diseñar servicios que realmente hagan la diferencia.

Al utilizar técnicas de investigación cualitativas como entrevistas, grupos focales y análisis de datos, se puede obtener una visión clara de las necesidades y expectativas de los ciudadanos, lo que facilita la creación de políticas y servicios que realmente generen valor.

Al combinar el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas, podemos obtener una visión completa y matizada de las experiencias y expectativas de los ciudadanos. Este conocimiento detallado es lo que guiará el diseño de servicios más efectivos, asegurando que las soluciones que proponemos no solo resuelvan problemas, sino que también mejoren la calidad de vida de quienes servimos.

Fuentes de información datos abiertos

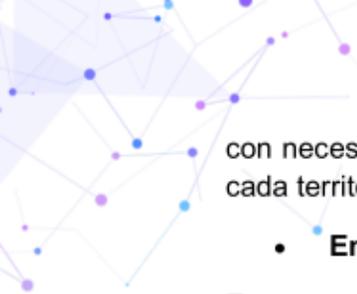
- **Datos abiertos y otras fuentes de información disponibles para enriquecer el análisis y la toma de decisiones.**

Los datos abiertos son aquellos que están disponibles de forma libre y gratuita para que cualquier persona pueda utilizarlos, reutilizarlos y redistribuirlos, sin restricciones de derechos de autor, patentes u otros mecanismos de control. Estos datos, generados por entidades públicas y otras organizaciones, pueden ser una fuente valiosa de información para enriquecer el análisis y la toma de decisiones en el diseño de servicios. Ofreciendo una oportunidad invaluable para las entidades públicas en su proceso de caracterización de ciudadanos y comprensión de sus necesidades. Estos conjuntos de datos, permiten obtener información demográfica, socioeconómica y geográfica de la población, lo que facilita la toma de decisiones informadas y el diseño de servicios más efectivos y personalizados.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de conjuntos de datos abiertos relevantes

- **Datos Abiertos del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística)**

El DANE ofrece una amplia variedad de datos estadísticos sobre la población colombiana, incluyendo información demográfica (edad, sexo, nivel educativo, etc.), socioeconómica (ingresos, empleo, pobreza, etc.) y geográfica (distribución de la población, características de las viviendas, etc.). Estos datos permiten a las entidades públicas conocer las características generales de la población a la que sirven, identificar grupos vulnerables o



con necesidades específicas, y diseñar servicios que respondan a las particularidades de cada territorio y grupo poblacional.

- **Encuesta Multipropósito de Bogotá**

Esta encuesta, realizada periódicamente por la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá, recopila información detallada sobre diversos aspectos de la vida de los habitantes de la ciudad, como vivienda, educación, salud, empleo, seguridad, transporte, cultura y participación ciudadana. Los datos de la Encuesta Multipropósito permiten a las entidades del distrito conocer las necesidades, expectativas y percepciones de los ciudadanos sobre diferentes temas, lo que facilita el diseño de políticas y servicios más efectivos y acordes con la realidad local.

- **Datos Abiertos del Gobierno de Colombia (datos.gov.co)**

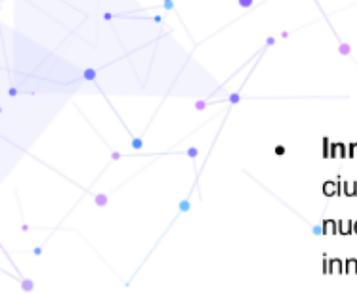
El portal de datos abiertos del gobierno colombiano centraliza una gran cantidad de conjuntos de datos provenientes de diferentes entidades públicas, abarcando temas como salud, educación, transporte, medio ambiente, economía, entre otros. Estos datos ofrecen una visión amplia y diversa de la realidad colombiana, permitiendo a las entidades públicas identificar tendencias, patrones y áreas de oportunidad en la prestación de servicios a nivel nacional y regional.

Otros conjuntos de datos relevantes:

- **Registros administrativos de las entidades públicas:** Información sobre trámites, solicitudes, quejas y reclamos de los ciudadanos, que puede ser utilizada para identificar áreas de mejora en los servicios y comprender las principales necesidades y frustraciones de los usuarios.
- **Datos de encuestas de satisfacción ciudadana:** Información recopilada a través de encuestas de satisfacción sobre la calidad y efectividad de los servicios públicos, que puede ser utilizada para evaluar el impacto de las intervenciones y realizar mejoras continuas.

Beneficios

- **Identificación de necesidades y patrones:** El análisis de datos abiertos permite identificar tendencias, patrones de comportamiento y necesidades específicas de los ciudadanos, lo que ayuda a diseñar servicios más relevantes y efectivos.
- **Evaluación del impacto de los servicios:** Los datos abiertos pueden ser utilizados para medir el impacto de los servicios existentes, identificar áreas de mejora y tomar decisiones basadas en evidencia para optimizar su diseño y funcionamiento.
- **Fomento de la transparencia y la rendición de cuentas:** La publicación de datos abiertos promueve la transparencia en la gestión pública, permitiendo a los ciudadanos acceder a información sobre el uso de los recursos y el desempeño de los servicios, lo que fortalece la confianza y la participación ciudadana.

- 
- **Innovación y co-creación:** Los datos abiertos pueden ser utilizados por ciudadanos, emprendedores y organizaciones de la sociedad civil para desarrollar nuevas aplicaciones y servicios que complementen la oferta pública, fomentando la innovación y la co-creación de soluciones.

En resumen, el uso estratégico de datos abiertos y otras fuentes de información es fundamental para el diseño de servicios centrados en el ciudadano. Al recopilar y analizar datos de manera efectiva, los gobiernos pueden comprender mejor las necesidades de la comunidad, tomar decisiones informadas, evaluar el impacto de sus servicios y fomentar la participación ciudadana en la construcción de un Estado más eficiente, transparente y responsivo.

Ejemplos

Presentación de casos prácticos de cómo la investigación y datos abiertos ha sido utilizada para mejorar servicios públicos en gobiernos locales y departamentales en Colombia.

Otros contenidos

La propuesta de contenido en esta lección busca entender las diferentes técnicas de investigación y análisis de las necesidades del ciudadano para diseño centrado usuario. A través de una combinación de videos, podcasts, lecturas y enlaces, herramientas y plataformas de datos se busca ofrecer una experiencia de aprendizaje completa y motivar a los participantes a adoptar este enfoque en sus propias administraciones.

2.3. Lección 3. Prototipado y pruebas de servicios

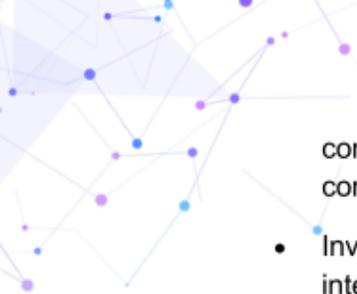
Introducción

En el mundo del diseño de servicios, el prototipado es una herramienta fundamental para dar vida a las ideas y validarlas con los usuarios antes de invertir grandes cantidades de tiempo y recursos en su desarrollo completo. Se trata de crear representaciones tangibles o virtuales de un servicio, que permitan a los ciudadanos interactuar con ellos y proporcionar retroalimentación valiosa.

Prototipado

¿Por qué es importante el prototipado en el diseño de servicios centrados en el usuario?

- **Validación temprana de ideas:** El prototipado permite poner a prueba las ideas de servicio en una etapa temprana del proceso de diseño, lo que facilita la identificación de posibles problemas o áreas de mejora antes de que se conviertan en obstáculos costosos de solucionar.
- **Comunicación efectiva:** Los prototipos son una forma visual y tangible de comunicar ideas y conceptos a los diferentes actores involucrados en el diseño de servicios,



como funcionarios públicos, ciudadanos y expertos. Esto facilita la comprensión y el consenso sobre las soluciones propuestas.

- **Involucramiento de los ciudadanos:** El prototipado permite a los ciudadanos interactuar directamente con las ideas de servicio, proporcionando retroalimentación valiosa sobre su usabilidad, accesibilidad y capacidad para satisfacer sus necesidades. Esto garantiza que los servicios diseñados sean realmente centrados en el usuario.
- **Reducción de riesgos y costos:** Al identificar y corregir problemas en etapas tempranas del diseño, el prototipado ayuda a minimizar los riesgos y costos asociados a la implementación de servicios que no cumplen con las expectativas de los ciudadanos.
- **Fomento de la innovación y la creatividad:** El prototipado promueve la experimentación y la exploración de diferentes soluciones, lo que puede llevar a la creación de servicios más innovadores y efectivos.

En el contexto de la gestión pública, el prototipado es especialmente relevante, ya que permite a los gobiernos:

- Hay que asegurar que los servicios públicos respondan a las necesidades reales de los ciudadanos.
- Optimizar el uso de recursos públicos, evitando inversiones en soluciones que no funcionan.
- Mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios, reduciendo tiempos y costos de implementación.
- Fomentar la participación ciudadana y la transparencia en la gestión pública.
- Generar soluciones innovadoras que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.

En resumen, el prototipado es una herramienta esencial para el diseño de servicios centrados en el usuario en el sector público, ya que permite validar ideas, involucrar a los ciudadanos, reducir riesgos y fomentar la innovación, contribuyendo así a una gestión pública más efectiva, eficiente y transparente.

Tipos de prototipos

El prototipado es una fase esencial en el diseño centrado en el usuario, ya que permite materializar ideas y conceptos de servicios, facilitando su evaluación y mejora continua antes de su implementación final. En el contexto de los servicios públicos, el prototipado cobra especial relevancia al permitir involucrar a los ciudadanos en el proceso de diseño y asegurar que las soluciones propuestas respondan a sus necesidades reales.

A continuación, se presentan algunos de los tipos de prototipos más utilizados en el diseño de servicios públicos, junto con ejemplos de su aplicación:



1. Prototipos en Papel

- Descripción: Son representaciones visuales básicas de la interfaz o el flujo de un servicio, creadas con materiales sencillos como papel, lápiz y marcadores.
- Aplicación en servicios públicos: Pueden ser utilizados para visualizar la estructura de un sitio web gubernamental, el diseño de un formulario en línea, o el recorrido de un ciudadano a través de un trámite administrativo.
- Ejemplo: Un boceto en papel que muestra las diferentes secciones y opciones de navegación de un portal de servicios en línea para la ciudadanía.

Prototipos Digitales

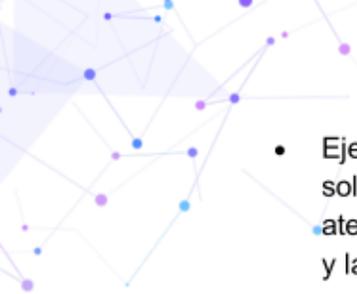
- Descripción: Son representaciones interactivas de un servicio, creadas con herramientas de diseño y software especializado. Permiten simular la experiencia del usuario y evaluar la funcionalidad y usabilidad de la solución propuesta
- Aplicación en servicios públicos: Pueden ser utilizados para crear maquetas de aplicaciones móviles para trámites gubernamentales, simulaciones de interacciones con chatbots de atención al ciudadano, o demostraciones de plataformas de participación ciudadana en línea
- Ejemplo: Un prototipo interactivo de una aplicación móvil que permite a los ciudadanos

Maquetas y Modelos (Mockups and Models)

- Descripción: Son representaciones físicas tridimensionales de un servicio o producto, creadas con materiales como cartón, madera, arcilla u otros elementos. Permiten visualizar y experimentar con la forma y la funcionalidad de la solución propuesta.
- Aplicación en servicios públicos: Pueden ser utilizados para diseñar espacios de atención al ciudadano, crear modelos a escala de proyectos de infraestructura, o representar visualmente el flujo de un proceso administrativo complejo
- Ejemplo: Una maqueta a escala de un nuevo exprimidor

Juego de Roles

- Descripción: Es una técnica de simulación en la que los participantes asumen roles específicos y actúan en un escenario predefinido, representando la interacción entre ciudadanos y funcionarios públicos en el contexto de un servicio.
- Aplicación en servicios públicos: Puede ser utilizado para probar y evaluar la efectividad de un nuevo proceso de atención al ciudadano, identificar posibles puntos de fricción en la comunicación, o entrenar a los funcionarios en habilidades de atención al público

- 
- Ejemplo: Un juego de roles en el que un participante interpreta a un ciudadano que solicita un trámite y otro participante interpreta al funcionario encargado de atenderlo, permitiendo evaluar la claridad de la información, la amabilidad del trato y la eficiencia del proceso

Storytelling - Histotrias

- Descripción: Es una secuencia de ilustraciones o imágenes que representan visualmente el flujo de un servicio o la experiencia del usuario a lo largo del tiempo
- Aplicación en servicios públicos: Puede ser utilizado para visualizar el recorrido del ciudadano a través de un trámite complejo, identificar momentos clave de la experiencia y diseñar soluciones que mejoren la satisfacción del usuario
- Ejemplo: Un storyboard que muestra las diferentes etapas que un ciudadano debe seguir para obtener una licencia de construcción, desde la solicitud inicial hasta la aprobación final

La elección del tipo de prototipo adecuado dependerá del servicio específico que se esté diseñando, los recursos disponibles y los objetivos de la evaluación. Es importante recordar que el prototipado es un proceso iterativo, en el que se crean, prueban y mejoran las soluciones de forma continua, basándose en la retroalimentación de los usuarios y las lecciones aprendidas en cada etapa.

Al utilizar el prototipado de manera efectiva, los gobiernos pueden diseñar servicios públicos más eficientes, accesibles y centrados en las necesidades de los ciudadanos, mejorando la calidad de vida de la población y fortaleciendo la confianza en las instituciones.

Pruebas de usuario

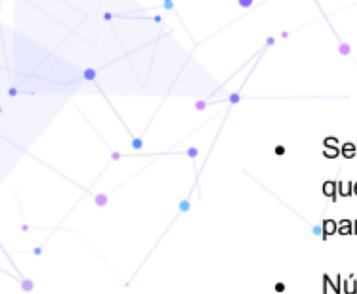
Una vez que hemos dado vida a nuestras ideas a través de prototipos, es crucial someterlos a pruebas con usuarios reales. Esto nos permite validar nuestras suposiciones, identificar áreas de mejora y asegurarnos de que estamos construyendo servicios que realmente satisfagan las necesidades de los ciudadanos.

Metodología de prueba de usuario

Para lograrlo, existen diversas metodologías de pruebas de usuario que nos guiarán en la selección de participantes representativos, el diseño de escenarios realistas y la recopilación de retroalimentación valiosa. Para lo cual se recomienda los siguientes pasos

A. Selección de Participantes:

- Definir el público objetivo: Identifica claramente el perfil de usuario ideal para tu producto o servicio. Considera factores demográficos, nivel de experiencia, comportamiento y necesidades.

- 
- **Seleccionar participantes:** Utiliza diferentes canales para encontrar participantes que se ajusten a tu público objetivo. Puedes usar redes sociales, listas de correo, paneles de usuarios, o incluso ofrecer incentivos.
 - **Número de participantes:** El número ideal de participantes depende del tipo de prueba y la complejidad del producto. En general, se recomienda entre 5 y 10 participantes por ronda de pruebas.

B. Diseño de Escenarios:

- **Definir objetivos claros:** Determina qué quieres aprender de las pruebas. ¿Quieres evaluar la facilidad de uso, identificar problemas de navegación, o medir la satisfacción del usuario?
- **Crear tareas realistas:** Diseña tareas que reflejan cómo los usuarios interactuaron con tu producto en situaciones reales. Evita tareas demasiado simples o complejas.
- **Proporcionar instrucciones claras:** Asegúrate de que las instrucciones sean fáciles de entender y que no influyan en el comportamiento del usuario.
- **Considerar diferentes escenarios:** Si tu producto tiene múltiples funcionalidades o flujos de usuario, crea escenarios que cubren los casos de uso más importantes.

C. Recopilación de Retroalimentación:

- **Observación directa:** Observa cómo los usuarios interactúan con tu producto, tomando nota de sus acciones, expresiones faciales y comentarios verbales.
- **Grabación de pantalla y audio:** Graba las sesiones de prueba para poder analizarlas en detalle posteriormente y compartirlas con el equipo.
- **Cuestionarios y entrevistas:** Utiliza cuestionarios y entrevistas para obtener retroalimentación cualitativa sobre la experiencia del usuario, sus impresiones y sugerencias de mejora.
- **Métricas de usabilidad:** Mide métricas cuantitativas como el tiempo de finalización de tareas, el número de errores y la tasa de éxito para evaluar la eficiencia y efectividad del producto.

Consideraciones importantes:

- **Prototipos y versiones:** Realiza pruebas en diferentes etapas del desarrollo, desde prototipos iniciales hasta versiones beta o finales del producto.
- **Moderación:** Decide si las pruebas serán moderadas (con un facilitador presente) o no moderadas (los usuarios realizan las tareas por su cuenta).

- 
- Entorno de prueba: Elige un entorno que sea cómodo y libre de distracciones para los participantes. Puedes realizar pruebas en un laboratorio de usabilidad, de forma remota o incluso en el entorno natural del usuario.
 - Análisis y reporte: Analiza los datos recopilados, identifica patrones y áreas de mejora, y presenta los resultados de manera clara y concisa al equipo.

Tipos de pruebas

- Pruebas de usabilidad: Evalúan la facilidad de uso y la eficiencia del producto.
- Pruebas A/B: Compara diferentes versiones de un diseño o funcionalidad para determinar cuál funciona mejor.
- Pruebas holísticas:

Las pruebas de usuario son un proceso iterativo. Realiza pruebas con regularidad, analizando los resultados y utiliza la retroalimentación para mejorar continuamente tu producto.

Ejemplos

Presentación de casos prácticos de cómo el prototipado y las pruebas de usuario han ayudado a gobiernos locales y nacionales a mejorar sus servicios y reducir costos antes de su implementación.

Otros contenidos

La propuesta de contenido en esta lección busca entender que es un prototipado, los tipos de prototipado y como implementar pruebas de usuario y su importancia dentro de la metodología del diseño centrado usuario. A través de una combinación de videos, podcasts, lecturas y enlaces, herramientas y plataformas se busca ofrecer una experiencia de aprendizaje completa y motivar a los participantes a adoptar este enfoque en sus propias administraciones

2.4. Lección 4. Accesibilidad y Usabilidad

Introducción

La accesibilidad y la usabilidad son pilares del diseño centrado en el usuario. La **accesibilidad** asegura que *todos*, sin importar sus capacidades, puedan usar un servicio. La **usabilidad** se trata de cuán fácil es interactuar con el servicio y cumplir objetivos. Ambas son fundamentales en el diseño centrado en el usuario y garantizan que los servicios públicos sean efectivos y equitativos.



Impacto de la Accesibilidad y la Usabilidad en la Confianza Ciudadana

Servicios accesibles y usables no solo **fomentan la confianza** en el gobierno, sino que también son **esenciales para garantizar el acceso efectivo a los servicios y el ejercicio de los derechos de todos los ciudadanos**. Cuando los servicios son inclusivos y fáciles de usar, se promueve la **equidad** y se evita la exclusión de personas con discapacidad o limitaciones tecnológicas.

Conceptos Universales

Conceptos de Accesibilidad

El **diseño universal** es clave: buscamos soluciones que funcionen para la mayoría, sin adaptaciones especiales. También debemos seguir las **directrices de accesibilidad web (WCAG 2.1)**, que nos dan pautas claras para hacer contenidos digitales accesibles. Estas directrices se basan en cuatro principios: perceptible, operable, comprensible y robusto

Se destacan **cuatro principios fundamentales** para lograr la accesibilidad web:

1. **Perceptible:** La información debe presentarse de manera que pueda ser percibida por todos los sentidos, ofreciendo alternativas para contenido no textual (imágenes, videos, audio) como subtítulos, descripciones y transcripciones.
2. **Operable:** Los componentes de la interfaz deben ser fáciles de usar y navegar, permitiendo el uso del teclado, órdenes de voz o pantallas táctiles, además del ratón.
3. **Comprensible:** La información y la interfaz deben ser claras y fáciles de entender, utilizando un lenguaje sencillo y evitando jergas o tecnicismos innecesarios.
4. **Robusto:** El contenido debe ser compatible con una amplia gama de tecnologías, incluyendo ayudas técnicas utilizadas por personas con discapacidad, como lectores de pantalla o magnificadores de pantalla.

Nota: Debe incluir a todos los usuarios incluyendo aquellos con discapacidades sensoriales, motoras, cognitivas, y limitaciones de aprendizaje.

Concepto de Usabilidad

La usabilidad se centra en la facilidad de uso y la eficiencia con la que los usuarios pueden interactuar con un servicio y lograr sus objetivos. Un servicio usable es intuitivo, fácil de aprender y minimiza los errores.

La usabilidad también implica considerar las diferentes capacidades de apropiación digital de los ciudadanos. No todos tienen el mismo nivel de familiaridad con la tecnología, por lo que es importante diseñar servicios que sean comprensibles y accesibles para todos, independientemente de su nivel de habilidad tecnológica.



Tecnología e Inclusión

La tecnología tiene el potencial de transformar la manera en que los servicios públicos son diseñados y entregados, haciéndolos más inclusivos y accesibles para todos los ciudadanos. Al ir más allá de las soluciones puramente digitales, podemos aprovechar la tecnología para derribar barreras y garantizar que nadie se quede atrás.

Alternativas de cómo la tecnología puede promover la inclusión:

- **Alternativas digitales y presenciales:** Ofrecer opciones tanto digitales como presenciales para acceder a servicios y realizar trámites, reconociendo que no todos los ciudadanos tienen las mismas habilidades o acceso a la tecnología. Por ejemplo los nativos digitales se adaptan más a soluciones puramente digitales, pero las personas mayores buscan más tener un contacto real con un usuario.
- **Accesibilidad para personas con discapacidad:**
 - Incorporar lengua de señas colombiana en videos institucionales y atención al ciudadano para garantizar la comunicación efectiva con personas sordas o con dificultades auditivas.
 - Utilizar tecnologías de apoyo como lectores de pantalla, subtítulos y audiodescripciones en sitios web, aplicaciones y materiales impresos para que las personas con discapacidad visual o auditiva puedan acceder a la información y los servicios.
 - Diseñar espacios físicos accesibles, con rampas, ascensores, señalización clara y personal capacitado para atender a personas con movilidad reducida u otras discapacidades.
- **Usabilidad para todos:**
 - Crear interfaces limpias y bien organizadas que faciliten la navegación y la búsqueda de información, especialmente para personas con discapacidades cognitivas o limitaciones de aprendizaje.
 - Ofrecer tutoriales interactivos y guías paso a paso para ayudar a los ciudadanos a comprender y completar trámites o procesos complejos.
 - Utilizar un lenguaje claro y sencillo en todos los materiales de comunicación, evitando tecnicismos y jerga compleja.
- **Personalización de la atención:**



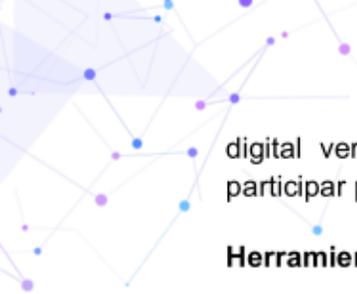
- Utilizar datos y análisis para adaptar los servicios a las necesidades individuales de los ciudadanos, ofreciendo una experiencia más relevante y personalizada.
- Implementar chatbots y asistentes virtuales que puedan brindar información y orientación en tiempo real, las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- **Optimización de la eficiencia:**
 - Automatizar procesos y trámites para reducir tiempos de espera y eliminar pasos innecesarios, mejorando la eficiencia y la calidad de los servicios.
 - Implementar sistemas de gestión de colas y citas en línea para evitar aglomeraciones y optimizar el tiempo de los ciudadanos.
- **Fomento de la transparencia:**
 - Utilizar plataformas digitales para compartir información pública de manera clara y accesible, promoviendo la rendición de cuentas y la participación ciudadana.
 - Crear mecanismos de retroalimentación en línea y presenciales para que los ciudadanos puedan expresar sus opiniones y sugerencias sobre los servicios públicos.
- **Aprovechamiento de Funcionalidades Nativas:**

Muchos dispositivos y programas incluyen funciones de accesibilidad integradas, como lectores de pantalla, opciones de alto contraste o ampliación de texto. Es importante conocer y aprovechar estas funcionalidades para mejorar la inclusión.
- **Nuevas tecnologías:**

La Inteligencia Artificial (IA), especialmente la IA generativa, ofrece nuevas oportunidades para mejorar la usabilidad. Por ejemplo, se puede utilizar para:

- Generar lenguaje claro y comprensible, evitando tecnicismos y jerga compleja.
- Crear contenidos adaptados a diferentes audiencias, teniendo en cuenta sus necesidades y niveles de comprensión.
- Diseñar interfaces más intuitivas y personalizadas, que guíen a los usuarios de manera clara y eficiente.

Al adoptar un enfoque integral que combine la tecnología con soluciones presenciales y considere las diversas necesidades de los ciudadanos, podemos construir un gobierno



digital verdaderamente inclusivo y equitativo, donde todos tengan la oportunidad de participar plenamente en la sociedad y acceder a los servicios que necesitan.

Herramientas para Evaluar la Accesibilidad y la Usabilidad

Para garantizar que nuestros servicios sean accesibles y usables, es fundamental realizar evaluaciones periódicas utilizando diversas herramientas y técnicas:

- **Evaluación de Expertos:** Expertos en accesibilidad y usabilidad revisan el servicio, identificando posibles problemas y áreas de mejora.
- **Pruebas de Usuario:** Usuarios reales interactúan con el servicio, brindando retroalimentación directa sobre su experiencia y dificultades encontradas.
- **Herramientas Automatizadas:** Existen diversas herramientas en línea que analizan la accesibilidad de sitios web y aplicaciones, identificando posibles incumplimientos de las WCAG.

Ejemplos

Presentación de casos prácticos de cómo el diseño de servicios con enfoque de accesibilidad y usabilidad han permitido la inclusión de poblaciones en condiciones vulnerables y accesibilidad a nuevas generaciones.

Otros contenidos

Esta propuesta de contenido busca explicar el concepto de accesibilidad y usabilidad, así como tecnologías y herramientas para promover su inclusión, así como su evaluación. A través de una combinación de videos, podcasts, lecturas y enlaces, se busca ofrecer una experiencia de aprendizaje completa y motivar a los participantes a adoptar este enfoque en sus propias administraciones.

2.5. Lección 5. Integración de Tecnología en la Prestación de Servicios Omnicanal

Conceptos

¿Qué es la Omnicanalidad?

La omnicanalidad se refiere a la capacidad de una organización para brindar una experiencia de servicio fluida y consistente a los ciudadanos a través de múltiples canales de interacción, como sitios web, aplicaciones móviles, redes sociales, teléfono, correo



electrónico e incluso atención presencial. En el contexto de los servicios públicos, la omnicanalidad implica que los ciudadanos a través de cualquier canal reciban una atención coherente y similar en cualquier punto de contacto.

a. Importancia Omnicanalidad en los Servicios Públicos

La omnicanalidad es esencial en la prestación de servicios públicos por varias razones:

- **Mejora la experiencia del ciudadano:** Al ofrecer múltiples canales de acceso y permitir que los ciudadanos elijan el que mejor se adapte a sus necesidades y preferencias, se brinda una experiencia más cómoda, flexible y satisfactoria.
- **Aumenta la eficiencia y la eficacia:** La integración de canales y la automatización de procesos permiten agilizar los trámites y reducir los tiempos de espera, mejorando la eficiencia de la gestión pública y optimizando el uso de recursos.
- **Promueve la inclusión y la accesibilidad:** La omnicanalidad garantiza que todos los ciudadanos, independientemente de su ubicación geográfica, habilidades tecnológicas o capacidades, puedan acceder a los servicios públicos de manera equitativa.

En resumen, la omnicanalidad es una estrategia clave para la transformación digital del Estado, que permite a los gobiernos brindar servicios públicos más eficientes, accesibles, personalizados y transparentes, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y fortaleciendo la relación entre el Estado y la sociedad.

¿Qué es la Interoperabilidad?

La interoperabilidad permite que diferentes sistemas y plataformas intercambien información y funcionen conjuntamente de manera fluida. Es esencial para lograr una verdadera experiencia omnicanal, donde los ciudadanos puedan acceder a servicios y realizar trámites a través de múltiples canales sin interrupciones.

Importancia de la interoperabilidad para la omnicanalidad

La interoperabilidad entre sistemas es crucial para una experiencia ciudadana fluida omnicanal. Permitir que los datos fluyan sin problemas entre diferentes plataformas gubernamentales evita que los ciudadanos tengan que repetir información y facilita el acceso a los servicios.

Las tecnologías asociadas a la identidad y autenticación digital son clave para garantizar la seguridad y la privacidad de los datos de los ciudadanos en entornos omnicanales. Permiten verificar la identidad de los usuarios de manera confiable y proteger su información personal.

Ruta de Diseño de Servicios para la Interoperabilidad y la Omnicanalidad con un Enfoque de Diseño Centrado en el Usuario



La transformación digital de los servicios públicos requiere un enfoque centrado en el ciudadano, donde la interoperabilidad y la omnicanalidad sean pilares fundamentales. Para lograr esto, podemos aprovechar la metodología de Design Thinking (Diseño centrado en el usuario), que nos permite comprender las necesidades de los ciudadanos, generar soluciones innovadoras y evaluar su impacto de manera iterativa. A continuación, presentamos una ruta de diseño, enfocada en la interoperabilidad y la omnicanalidad:

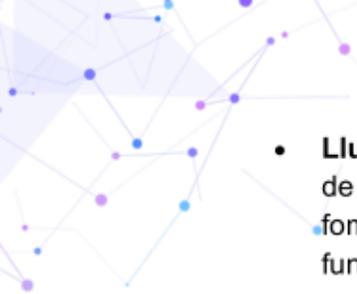
A. Empatizar: Conocer al Ciudadano y sus Necesidades en un Contexto Omnicanal

- **Investigación y observación:** Sumergirse en el mundo del ciudadano, observando cómo interactúa con los servicios públicos a través de diferentes canales (presencial, telefónico, en línea, etc.), identificando sus puntos de dolor, frustraciones y expectativas en cada uno de ellos.
- **Mapeo de la experiencia omnicanal:** Trazar el recorrido completo del ciudadano a través de los diferentes canales y puntos de contacto, identificando momentos clave, emociones y oportunidades de mejora, tanto en términos de interoperabilidad como de coherencia y fluidez en la experiencia.
- **Definición de "personas" representativas:** Crear perfiles detallados de usuarios típicos, incluyendo sus características demográficas, necesidades, motivaciones, frustraciones, preferencias de canales y expectativas en relación con los servicios públicos.

2. Definir: Identificar el Problema y los Objetivos de Interoperabilidad y Omnicanalidad

- **Análisis y síntesis de la información:** Analizar la información recopilada en la fase de empatía para identificar patrones, tendencias y áreas de oportunidad en relación con la integración de canales y sistemas.
- **Definición del problema:** Formular una declaración clara y concisa del problema que se busca resolver a través de la interoperabilidad y la omnicanalidad, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los ciudadanos.
- **Establecimiento de objetivos:** Definir objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos definidos) para guiar el diseño de la solución, considerando tanto la mejora de la experiencia del ciudadano como la eficiencia de los procesos internos.

3. Idear: Generar Soluciones Creativas para la Integración y la Omnicanalidad

- 
- **Lluvia de ideas:** Realizar sesiones de lluvia de ideas para generar una amplia gama de soluciones que aborden los desafíos de interoperabilidad y omnicanalidad, fomentando la creatividad y la participación de diversos actores (ciudadanos, funcionarios, expertos en tecnología, etc.).
 - **Exploración de tecnologías y estándares:** Investigar y evaluar diferentes tecnologías, plataformas y estándares de interoperabilidad que puedan facilitar la integración de sistemas y la comunicación entre canales.
 - **Diseño de soluciones:** Desarrollar conceptos y prototipos de baja fidelidad para las soluciones seleccionadas, explorando diferentes enfoques y posibilidades para integrar canales, sistemas y datos de manera efectiva.

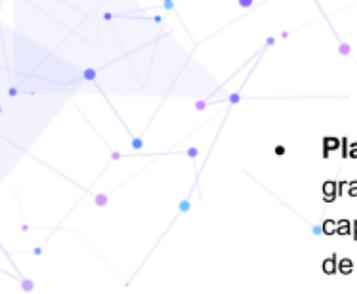
4. Prototipar: Dar Vida a las Ideas en un Contexto Omnicanal

- **Construcción de prototipos:** Crear prototipos tangibles o digitales de las soluciones propuestas, que permitan visualizar y experimentar cómo funcionarían en la práctica a través de diferentes canales de interacción.
- **Pruebas con usuarios:** Involucrar a los ciudadanos en la evaluación de los prototipos, simulando interacciones a través de múltiples canales y recopilando retroalimentación sobre la fluidez, coherencia y facilidad de uso de la experiencia omnicanal.
- **Iteración y mejora:** Utilizar la retroalimentación de los usuarios para refinar y mejorar los prototipos, asegurando que las soluciones sean efectivas, centradas en el ciudadano y promuevan una experiencia omnicanal sin fricciones.

5. Testear: Validar y Ajustar la Interoperabilidad y la Omnicanalidad

- **Implementación piloto:** Implementar las soluciones seleccionadas en un entorno controlado, involucrando diferentes canales y sistemas, para evaluar su funcionamiento en un contexto real y recopilar datos sobre su desempeño, tanto a nivel técnico como en términos de experiencia del ciudadano.
- **Monitoreo y medición:** Establecer indicadores clave de desempeño para medir el impacto de las soluciones en la eficiencia, la eficacia, la satisfacción del ciudadano y la integración de canales y sistemas.
- **Análisis de resultados:** Analizar los datos recopilados durante la implementación piloto y la retroalimentación de los usuarios para identificar áreas de mejora y ajustar la solución antes de su despliegue a gran escala, garantizando una experiencia omnicanal fluida y eficiente.

6. Implementar: Lanzar y Escalar la Solución Omnicanal e Interoperable

- 
- **Plan de implementación:** Desarrollar un plan detallado para la implementación a gran escala de la solución, incluyendo la gestión del cambio, la comunicación, la capacitación del personal, la integración con los sistemas existentes y la garantía de la accesibilidad y usabilidad en todos los canales.
 - **Lanzamiento y promoción:** Comunicar los beneficios de la nueva solución a los ciudadanos y al personal, destacando la mejora en la experiencia omnicanal y la facilidad de acceso a los servicios a través de múltiples canales.
 - **Mejora continua:** Establecer mecanismos de retroalimentación y monitoreo continuo para evaluar el desempeño de la solución a largo plazo y realizar ajustes según sea necesario, asegurando que los servicios evolucionen y se adapten a las necesidades cambiantes de los ciudadanos y a los avances tecnológicos.

Al aplicar la metodología de Diseño de Servicios Centrados en el Usuario a la ruta de diseño de servicios para la interoperabilidad y la omnicanalidad, las entidades públicas pueden crear soluciones innovadoras, centradas en el ciudadano y adaptadas a las necesidades cambiantes de la sociedad, promoviendo un gobierno digital más inclusivo, eficiente y transparente.

Recomendaciones para una implementación exitosa:

1. Crear un equipo exclusivo interno para el proyecto.
2. Desarrollar capacidades internas desarrollo
3. Definir los componentes de la infraestructura y construir una arquitectura de sistema basada en protocolos abiertos
4. Evitar externalizar el proceso de diseño y arquitectura, desarrollarlo internamente con apoyo de consultores. .

Definir los riesgos y las necesidades de seguridad desde un principio.

Apoyarse de los recursos brindados por el Mintic.

Herramientas y tecnologías que facilitan la integración de canales y la gestión de la información del ciudadano.

La transformación digital de los servicios públicos en Colombia requiere de un conjunto de herramientas y tecnologías que permitan una integración efectiva de los diferentes canales de atención, así como una gestión eficiente y segura de la información ciudadana. A continuación, se describen algunas de las soluciones clave que facilitan estos procesos, con un enfoque particular en el contexto colombiano:

Portal Único del Estado Colombiano (GOV.CO):

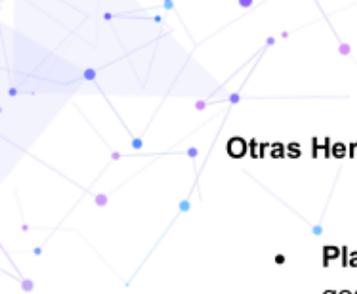
- 
- GOV.CO es la plataforma central del gobierno digital en Colombia, que busca unificar y simplificar el acceso a la información y los servicios públicos.
 - Permite a los ciudadanos realizar trámites en línea, consultar información, acceder a servicios y participar en procesos de consulta y participación ciudadana.
 - Actúa como un punto de entrada único para los ciudadanos, facilitando la navegación y la búsqueda de información relevante.
 - Fomenta la integración de los diferentes canales de atención, permitiendo a los ciudadanos iniciar un trámite en línea y continuarlo de forma presencial, o viceversa.

2. Servicios Ciudadanos Digitales (SCD):

- Son un conjunto de servicios digitales ofrecidos por el gobierno colombiano a través de GOV.CO, que buscan mejorar la experiencia del ciudadano y facilitar el acceso a trámites y servicios.
- Algunos de los SCD más relevantes son:
 - **Autenticación Digital:** Permite a los ciudadanos identificarse y autenticarse de forma segura en línea, utilizando diferentes mecanismos como usuario y contraseña, certificado digital o biometría.
 - **Carpeta Ciudadana Digital:** Es un espacio digital personal y seguro donde los ciudadanos pueden almacenar y gestionar sus documentos e información personal, facilitando el acceso a trámites y servicios en línea.
 - **Interoperabilidad:** Permite el intercambio de información entre diferentes entidades públicas de manera segura y eficiente, agilizando los trámites y evitando la duplicación de esfuerzos.

3. X-Road:

- Es una plataforma de software libre que facilita la interoperabilidad entre diferentes sistemas de información del gobierno.
- Permite el intercambio seguro y eficiente de datos entre entidades públicas, lo que es fundamental para la implementación de servicios omnicanal.
- Ha sido adoptada por varios países, incluyendo Colombia, como una solución clave para la transformación digital del gobierno.



Otras Herramientas y Tecnologías:

- **Plataformas de Gestión de la Relación con el Ciudadano (CRM):** Permiten gestionar y centralizar las interacciones con los ciudadanos a través de diferentes canales, brindando una atención personalizada y mejorando la eficiencia en la gestión de solicitudes y trámites.
- **Chatbots y Asistentes Virtuales:** Utilizan inteligencia artificial para interactuar con los ciudadanos, brindando información y orientación sobre trámites y servicios de manera automatizada y en tiempo real.
- **Analítica de Datos:** Permite recopilar y analizar datos sobre la interacción de los ciudadanos con los servicios digitales, lo que facilita la identificación de áreas de mejora, la personalización de la atención y la toma de decisiones basadas en evidencia.

La tecnología facilita la omnicanalidad al permitir:

La tecnología facilita la omnicanalidad al permitir la integración de diferentes canales de comunicación, la gestión centralizada de la información del ciudadano, la automatización de procesos y el uso de herramientas de análisis de datos para ofrecer servicios más personalizados.

La importancia de las tecnologías de identidad y autenticación digital, así como la interoperabilidad

En el contexto de la omnicanalidad, las tecnologías de identidad y autenticación digital son fundamentales para garantizar la seguridad y la privacidad de los datos de los ciudadanos. Estas tecnologías permiten verificar la identidad de los usuarios de manera confiable en todos los canales de interacción, evitando fraudes y suplantaciones de identidad. Asimismo, la interoperabilidad entre los diferentes sistemas y plataformas del gobierno es esencial para que los datos fluyan sin problemas y los ciudadanos puedan acceder a los servicios de manera continua y sin interrupciones, independientemente del canal que utilicen.

Ejemplos

Presentación de casos prácticos de cómo la interoperabilidad y omnicanalidad son esenciales para generar una experiencia homogénea y eficiente a los usuarios así mejorar sus servicios y reducir costos.

Otros contenidos

Esta propuesta de contenido busca explicar el concepto de interoperabilidad y omnicanalidad, así como tecnologías y herramientas para su implementación. A través de una combinación de videos, podcasts, lecturas y enlaces, se busca ofrecer una experiencia



de aprendizaje completa y motivar a los participantes a adoptar este enfoque en sus propias administraciones.

2.6. Lección 6: Servicios proactivos

Introducción

¿Qué es un servicio proactivo?

Un **servicio proactivo (PPS - Proactive Public Service)** se adelanta a las necesidades del ciudadano, brindándole soluciones y recursos antes de que los solicite. Esto implica utilizar datos y análisis para identificar patrones, predecir situaciones y diseñar intervenciones oportunas.

¿Cómo funciona un servicio proactivo vs. uno reactivo?

- **Servicio Reactivo:** El ciudadano identifica una necesidad, solicita ayuda y el gobierno responde. *Ejemplo: Un ciudadano reporta un hueco en la vía y el gobierno envía un equipo de reparación.*
- **Servicio Proactivo:** El gobierno utiliza datos para identificar necesidades potenciales y ofrece soluciones de antemano. *Ejemplo: El gobierno predice congestiones de tráfico y envía alertas con rutas alternativas a los ciudadanos.*

a. Relevancia en la mejora de los servicios públicos:

Transforma la gestión pública de reactiva a proactiva y preventiva. Al usar datos y análisis predictivo, los gobiernos pueden:

- **Optimizar recursos:** Planificar y asignar recursos de forma más eficiente, anticipándose a las necesidades.
- **Mejorar la eficiencia:** Identificar problemas tempranamente y prevenir crisis, reduciendo la carga administrativa.
- **Personalizar servicios:** Comprender las necesidades individuales para ofrecer soluciones a medida.
- **Fortalecer la confianza:** Demostrar atención y anticipación a las necesidades ciudadanas.
- **Mejorar la calidad de vida:** Prevenir problemas y ofrecer soluciones oportunas.
- **Mejora el acceso:** Permite un acceso a ciudadanos que anteriormente no solicitan el servicio por diferentes razones

Herramientas y Tecnologías para Servicios Proactivos:

Los servicios proactivos requieren una infraestructura tecnológica sólida y el uso de herramientas avanzadas de análisis de datos. Algunas de las tecnologías clave incluyen:

- **Análisis predictivo:** Utilizar algoritmos y modelos estadísticos para analizar datos históricos y predecir eventos o comportamientos futuros, como brotes de enfermedades o necesidades de atención médica.
- **Aprendizaje automático:** Permitir que los sistemas aprendan de los datos y mejoren su capacidad de predicción y toma de decisiones a lo largo del tiempo, adaptándose a las cambiantes necesidades de la población
- **Inteligencia artificial:** Aplicar técnicas de IA para procesar grandes volúmenes de datos, identificar patrones complejos y generar insights accionables que permitan diseñar servicios proactivos más efectivos.
- **Plataformas de datos abiertos:** Facilitar el acceso y la reutilización de datos públicos de salud, promoviendo la transparencia y la colaboración entre el gobierno, la academia y la sociedad civil en la búsqueda de soluciones innovadoras

Gobernanza de Datos y Protección de Datos Personales

La implementación de servicios proactivos requiere una gobernanza de datos robusta que garantice la calidad, la seguridad y la privacidad de la información. Es fundamental contar con políticas y procedimientos claros para la recopilación, almacenamiento, procesamiento y uso de datos personales, asegurando el cumplimiento de las regulaciones de protección de datos y el respeto a la privacidad de los ciudadanos. Además, es necesario fomentar la transparencia en el uso de datos y algoritmos, así como la participación ciudadana en el diseño y la evaluación de estos servicios, para construir confianza y legitimidad

Construyendo un Gobierno Proactivo: Pasos, Requisitos y Lecciones Aprendidas

Requisitos para la Implementación:

- **Regulatorios:**
 - **Confianza en el sector público:** La implementación de servicios proactivos requiere un alto nivel de confianza por parte de los ciudadanos en el gobierno y en el uso ético y responsable de sus datos.
 - **Marco regulatorio favorable:** Es necesario contar con un marco legal que permita el intercambio seguro de datos personales entre agencias gubernamentales, garantizando la privacidad y la protección de la información.
- **Técnicos:**
 - **Identidad digital funcional:** Un sistema de identidad digital robusto y confiable es esencial para verificar la identidad de los ciudadanos y permitir el acceso seguro a los servicios proactivos.
 - **Datos precisos y actualizados:** La calidad y la actualización de los datos son fundamentales para identificar correctamente a los beneficiarios elegibles y ofrecer servicios personalizados y relevantes.
 - **Capacidad de intercambio seguro de datos:** Es necesario contar con mecanismos seguros para compartir información entre diferentes entidades



gubernamentales, garantizando la confidencialidad y la integridad de los datos.

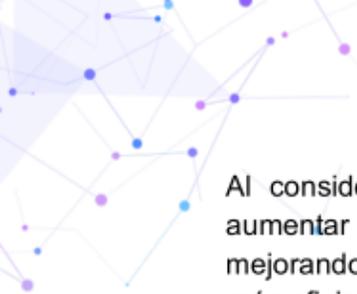
- **Mensajería electrónica segura:** Un sistema de mensajería electrónica confiable y seguro es esencial para comunicarse con los ciudadanos de manera efectiva y proteger sus datos personales.
- **Organizacionales:**
 - **Procesos de negocio apropiados:** Los procesos internos deben ser rediseñados para adaptarse a un modelo proactivo, donde la anticipación y la prevención sean prioritarias.
 - **Diseño de servicios centrado en el usuario y proactivo:** Los servicios deben ser diseñados desde la perspectiva del ciudadano, teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas, y utilizando un enfoque proactivo para anticiparse a sus requerimientos.
 - **Mentalidad proactiva y cooperativa:** Es necesario fomentar una cultura de innovación y colaboración en la administración pública, donde los funcionarios estén dispuestos a adoptar nuevas tecnologías y enfoques para mejorar la prestación de servicios.

Pasos para la Implementación:

1. **Comunicación** Es fundamental comunicar los beneficios del gobierno proactivo a los ciudadanos y a los funcionarios públicos, generando confianza y apoyo para la implementación de estos servicios.
2. **Línea Base:** Asegurar que se cumplen los requisitos técnicos, legales y ambientales necesarios para la implementación efectiva de los servicios proactivos.
3. **Capacidades:** Invertir en la capacitación y el desarrollo de habilidades del personal de la administración pública para que puedan diseñar, implementar y mantener servicios proactivos de manera efectiva.

Lecciones Aprendidas:

- **La implementación de PPS a gran escala es compleja:** La transición hacia un gobierno proactivo requiere un cambio de paradigma y una transformación profunda en la forma en que se diseñan y prestan los servicios públicos. Es un proceso que requiere tiempo, recursos y un compromiso sostenido por parte de todas las partes involucradas.
- **Es crucial una base sólida y un cambio de mentalidad:** No basta con tener la tecnología adecuada, es necesario contar con un marco regulatorio favorable, una cultura organizacional proactiva y la confianza de los ciudadanos para que los servicios proactivos sean efectivos y sostenibles.
- **Comienza con pilotos:** Es recomendable iniciar con proyectos piloto y servicios menos complejos para aprender, ajustar y generar confianza antes de implementar soluciones más ambiciosas.
- **Maneja las expectativas ciudadanas:** Los ciudadanos esperan cada vez más servicios personalizados y proactivos por parte del gobierno. Es importante gestionar estas expectativas y comunicar de manera clara los beneficios y el proceso de transición hacia un modelo de gobierno proactivo.



Al considerar estos pasos, requisitos y lecciones aprendidas, los gobiernos pueden aumentar sus posibilidades de éxito en la implementación de servicios proactivos, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y construyendo una administración pública más eficiente, transparente y cercana a las personas.

Ejemplos

Presentación de casos prácticos de cómo los servicios proactivos permiten anticiparse las necesidades de los ciudadanos.

Otros contenidos

Esta propuesta de contenido busca explicar el concepto servicios proactivos. A través de una combinación de videos, podcasts, lecturas, videos y enlaces, se busca ofrecer una experiencia de aprendizaje completa y motivar a los participantes a adoptar este enfoque en sus propias administraciones.