

Visor Urbano: una innovación tecnológica que permite el desarrollo urbano y comercial junto a la digitalización de los gobiernos

I. Introducción

La tecnología del gobierno (GovTech) se caracteriza por ser un conjunto de políticas digitales que buscan actualizar, innovar y modernizar la forma en la que el gobierno toma decisiones, donde se adaptan nuevas tecnologías que simplifican y facilitan la realización de las tareas del gobierno para favorecer a los ciudadanos o bien que permiten a los ciudadanos a realizar trámites públicos.

Asimismo, la GovTech busca establecer un mayor vínculo entre los ciudadanos y el gobierno, de tal forma que se busque no solo satisfacer las necesidades de los ciudadanos, sino digitalizar este vínculo para brindar efectos positivos en el corto y largo plazo.

Dentro de las principales incorporaciones de la GovTech encontramos las siguientes:

- Realización de trámites públicos
- Verificación de identidad de los ciudadanos
- Acceso a información sobre trámites o servicios públicos

Por lo que a medida que se cuente con una mayor incorporación de la GovTech, se generarán mayores beneficios en el desempeño del gobierno junto a una mayor digitalización que favorezca a los ciudadanos. Las implicaciones éticas de esta tecnología son fundamentales para su funcionamiento debido a que el gobierno debe mantener confidencialidad en el uso de la información de las personas y evitar el abuso de la información con la que se cuenta.

Por otra parte, la GovTech se debe utilizar como una herramienta que brinde apoyo a los ciudadanos, por lo que se debe contar con servidores públicos íntegros y profesionales para la incorporación de la tecnología; de lo contrario se pueden generar afectaciones sobre los ciudadanos.

Es importante destacar, que se debe contar con principios éticos en la incorporación de la GovTech puesto a que se consideran como la base para que el uso de esta herramienta y su información sean utilizadas de manera adecuada y con base en los objetivos que tiene la tecnología.

Al contar con principios éticos al momento de proporcionar una GovTech a los ciudadanos, se desarrollarán tecnologías transparentes y eficientes que permitan generar confianza en los ciudadanos para su uso; lo cual generará incentivos para que estas tecnologías sean utilizadas para los siguientes años.

La GovTech que consideramos para este blog es la tecnología del Visor Urbano que se está realizando en el estado de Jalisco, la cual busca una digitalización para los trámites relacionados con el desarrollo

urbano y comercial; por lo que consideramos a esta tecnología que no solo puede ser utilizada a nivel estatal, sino federal.

Asimismo nos cuestionamos sobre los actores a quienes beneficia e impacta esta tecnología, tanto a la sociedad como a los ciudadanos, quienes tiene como objetivo desarrollar actividades comerciales en zonas específicas de la entidad federativa y por otra parte, al gobierno que digitaliza el trámite y favorece la gestión de los recursos recaudados.

II. Descripción de la tecnología

a) Descripción breve de la tecnología y sus características principales

Visor Urbano busca modernizar los trámites relacionados con el desarrollo urbano y comercial de la entidad federativa. Como su nombre lo refiere, permite visualizar a través de un mapeo las zonas comerciales y el uso de suelo de acuerdo a la actividad comercial que se pretenda desarrollar por un ciudadano.

En la página oficial de Visor Urbano del estado de Jalisco, se determina que es “... una plataforma digital que tiene toda la información referente a los planes de desarrollo de la ciudad, las normas vigentes de construcción y de licencias para negocios de manera georreferenciada, es decir, al seleccionar un predio la plataforma validará de manera directa los trámites que puedes comenzar a realizar en ese predio.” (Visor Urbano, 2023)

Por lo anterior, la plataforma requiere concentrar información sobre el desarrollo de la ciudad, a partir de la proyección que se tiene en los planes y programas de crecimiento urbano, motivado en la normatividad que regula la materia. Asimismo favorece la expedición de licencias para negocios de manera georreferenciada, con lo cual se puede potenciar la relación de información y su proyección de manera espacial.

Actualmente esta plataforma funciona para realizar trámites únicamente en la ciudad de Guadalajara, porque el objetivo de su implementación está enfocada a la atención de las necesidades urbanas de esa ciudad; sin embargo, se busca estandarizar los procesos para aplicarlo a los demás municipios de la entidad federativa.

“En la primera versión de Visor Urbano [se podrán] realizar los siguientes trámites y consultas:

- Trámites de licencias para negocio tipo A.
- Permiso de construcción de hasta 500 m2.
- Renovación de licencias.
- Factibilidad de uso de suelo.
- Consultar los planes de desarrollo urbano vigentes.

- Inventario del patrimonio cultural edificado y monumentos del centro de Guadalajara.
- Reportes ciudadanos sobre irregularidades en negocios o construcciones.

Próximamente [se podrán] tramitar y consultar:

- Todos los permisos de construcción.
- Licencias para negocios de los giros B, C y D.
- Patrimonio cultural edificado del Centro Histórico de Guadalajara y los barrios tradicionales.
- Módulo de Business Intelligence.
- Catastro en 3D”. (Visor Urbano, 2023)

Visor Urbano se posiciona como una plataforma a través de la cual se concentra información sobre el catastro del estado de Jalisco, potenciando las oportunidades para proyectar el desarrollo urbano y comercial de la entidad federativa, a través del trámite de manera digital de permisos de construcción y licencias de negocios.

Respecto a lo anterior, se pasará a la explicación sobre el funcionamiento de esta nueva tecnología y sus alcances para el desarrollo urbano y comercial dentro del municipio.

b) Explicación de cómo funciona y qué puede hacer

Para realizar el trámite requerido es necesario entrar a la página oficial de la plataforma Visor Urbano, elegir un trámite a realizar y posteriormente se carga el mapa que contiene al plano de los siete Distritos en que se divide Guadalajara, a partir del cual existen tres opciones de búsqueda del predio en donde se ubicará el negocio, siendo éstas el domicilio, la clave catastral o manualmente al buscarlo en el mapa.

Derivado de lo anterior, la información que se puede obtener es la dirección del predio, la clave catastral, superficie del terreno, superficie construida y la zonificación. Asimismo, el sistema señala si existen antecedentes de una licencia de negocio en ese predio, incluso determinando el giro o si se han tramitado permisos de construcción. Por lo anterior, es factible tramitar tanto la licencia como el permiso en la plataforma o incluso realizar un reporte para la inspección a negocios establecidos o uno por una construcción privada en proceso.

Una vez que realizas el trámite de tu negocio, proporcionando tu nombre, la superficie del local, el giro y especificando si se venderán bebidas alcohólicas, se procede a la valoración y determinación de la solicitud, mismas que puede determinarse como permitida, condicionada o negada. En caso que se autorice se puede tramitar la licencia de giro, siendo necesario crear una cuenta de usuario en la

plataforma y posteriormente se requiere completar la información del solicitante y del establecimiento, así como adjuntar una identificación oficial del solicitante.

Una vez que se tenga la información cargada la plataforma proyecta un resumen con todos los datos registrados. En este apartado es necesario firmar electrónicamente utilizando la firma digital proporcionada por el SAT. Cabe destacar que Guadalajara regula el uso de la firma digital a través de la Ley de Firma Electrónica Avanzada para el Estado de Jalisco y sus Municipios y del Reglamento del Uso de Medios Electrónicos del Ayuntamiento de Guadalajara.

Posteriormente, se procede al pago de la licencia, el cual también se puede hacer en línea con cargo a tarjeta de crédito o imprimiendo el ticket y pagando en una oficina de recaudación. Finalmente se puede descargar la licencia del negocio desde el portal.

Asimismo, el mapeo al cual se puede acceder a través de la plataforma permite realizar un diagnóstico por municipio y por giro comercial, conociendo así los establecimientos con similar o igual giro que se encuentran en el territorio seleccionado. También permite obtener información sobre el patrimonio susceptible de protección por el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Secretaría de Cultura de Jalisco.

Respecto a lo ya mencionado, podemos concluir que es una herramienta tecnológica esencial para el desarrollo urbano y comercial del municipio junto a un medio que mejora la transparencia y eficiencia para este tipo de trámites.

Ahora bien, este tipo de tecnología genera preocupaciones éticas que deben ser consideradas para el desempeño de esta herramienta, por lo que se pasará a la explicación a detalle de cada una de estas.

III. Preocupaciones éticas

a) Identificación de las posibles preocupaciones éticas asociadas con la tecnología

Las principales preocupaciones éticas para la incorporación de esta GovTech son las siguientes:

- 1) **Alteración de la programación del Visor Urbano:** establecer limitaciones en la programación de esta herramienta para evitar que los ciudadanos utilicen determinadas zonas y dar acceso a un determinado grupo de la población.
- 2) **Compartir información privilegiada anticipada sobre zonas urbanas y comerciales que se van habilitar:** dar información a un determinado grupo de la población de manera anticipada para utilizar de manera exclusiva zonas urbanas y comerciales; para evitar que los ciudadanos cuenten con acceso a estas.

- 3) Uso ético de datos para la toma de decisiones:** Valorar las implicaciones que tiene el desarrollo urbano y comercial en los diferentes sectores sociales, a fin de incidir de manera positiva en la potenciación de oportunidades y cuidado de zonas protegidas.

Estas preocupaciones éticas son significativas para el logro del Visor Urbano, puesto a que alterarían el funcionamiento de esta tecnología y evitarían un desarrollo urbano y comercial adecuado para la población; así como desconfianza sobre el uso de esta tecnología para la realización de trámites y acceso a las zonas que se muestran en la tecnología.

La principal característica que observamos en estas posibles preocupaciones éticas es el sesgo sobre el uso de la información debido a que puede que determinados servidores públicos hagan mal uso de esta por intereses propios o bien para favorecer a un determinado sector de la población.

Respecto a lo ya mencionado, se pasará a la discusión de estas preocupaciones éticas y porque deben ser abordadas para el funcionamiento adecuado del Visor Urbano.

b) Discusión de por qué estas preocupaciones son importantes y deben abordarse

En primer lugar tenemos una posible alteración de la programación del Visor Urbano, esta preocupación ética se podría realizar por medio de dar acceso exclusivo desde la tecnología a terceros para la inversión de proyectos privados y evitar que los ciudadanos puedan utilizar estas zonas de manera legítima; lo cual sería una afectación grave para el funcionamiento de Visor Urbano.

Esta falta de ética para el desarrollo de la GovTech debe ser atendida, de lo contrario generaría graves afectaciones sobre el uso de esta tecnología y cambiaría la visión que tienen los ciudadanos sobre este tipo de tecnología; visto en la negación y limitación a los ciudadanos sobre el uso de determinadas zonas para desarrollo urbano y comercial, lo cual puede impulsar a posibles actos de corrupción, desarrollo ineficiente de las zonas, enriquecimiento ilícito, entre otros.

En segundo lugar tenemos la posibilidad de hacer mal uso de la información gubernamental de manera anticipada para el beneficio de determinados grupos de la población; en donde un servidor público utilice información privilegiada previa para obtener beneficios propios o bien apoyar a un determinado sector de la población.

Ahora bien, esta preocupación ética también debe ser abordada para el desarrollo de esta tecnología gubernamental, puesto a que puede generar una limitación para el desarrollo urbano y comercial y se evitaría que los ciudadanos tengan acceso a determinadas zonas en las cuales estarían interesados de manera justa y neutral.

En tercer lugar se denota el uso ético de los datos para la toma de decisiones, esta preocupación se relaciona con la actividad comercial que se desarrolla y el tipo de licencia que se tramite, porque cada una tiene un impacto diferente e incide en el tipo de zona que se autorice. Ejemplificando lo anterior, en el caso de los comercios clasificados como de impacto bajo, sus actividades no representan incomodidades a la comunidad circundante a diferencia de aquellos considerados como de impacto máximo, los cuales sí tienen un impacto que deriva en requerimientos para mitigar la contaminación del territorio a su alrededor.

En este caso, es importante la transparencia en la publicación de los datos que permitan identificar las áreas permitidas, condicionadas o prohibidas, de acuerdo al giro comercial que se desarrolle en cada área. Asimismo los datos en su conjunto permitirán determinar qué zonas son áreas protegidas y en las cuales no se pueden autorizar actividades comerciales.

Con base a lo ya mencionado, es de suma importancia establecer mecanismos que busquen evitar que se desarrollen estas faltas éticas por parte de los desarrolladores del Visor Urbano; por lo que se pasará a las recomendaciones de política pública para mejorar el rendimiento de esta tecnología y hacer frente a las posibles faltas éticas.

IV. Recomendaciones de política pública

a) Ofrecimiento de recomendaciones de política específicas sobre cómo regular la tecnología para promover el bien público

Como cualquier bien y/o servicio público que ofrece el Estado, el objetivo de la presente herramienta tecnológica es la creación de valor público. En este sentido, si bien es cierto que a futuro se pretende incorporar la opinión de los clientes-ciudadanos, valdría la pena crear esquemas formales que sirvan de vehículo para la participación ciudadana.

El partir del desarrollo de bases de datos para conocer el tipo de ciudadanos que buscan los servicios del municipio: si cuentan con una equipo o dispositivo móvil para acceder a la red, si tienen acceso a dicha red, si cuentan con los conocimientos para operar dicha tecnología, en este último aspecto sería útil canalizar los cursos de capacitación a las poblaciones que no cuenten con los conocimientos básicos, aunado a que se podrían aprovechar a la ciudadanía que sí cuenta con los conocimientos básicos o más avanzados y que estén en posibilidades de apoyar a los que lo requieran. Este punto más bien es relativo a la gobernanza del uso de las TICS en el municipio.

Con base en lo anterior, se expondrán las recomendaciones para el fomento de demanda y oferta de soluciones de Govtech.

Recomendaciones para el fomento de la demanda de soluciones GovTech.

- 1. Generación de una agenda de transformación digital del Estado:** centrada en el usuario, que incluya el uso de Inteligencia Artificial, Big Data, Analítica de Datos, y programas de retos públicos, aceleradoras de soluciones innovadoras y mapeos de demanda al interior del sector público.
- 2. Fortalecer las estrategias de gobierno digital locales y regionales:** en consonancia con una estrategia integral de acompañamiento en la demanda y uso de soluciones de GovTech.
- 3. Generación de marcos normativos para facilitar la compra pública de innovación y fomentar su implementación:** eliminando barreras de acceso concretas para el acceso a procesos públicos de adquisiciones por parte de soluciones GovTech.
- 4. Creación de la figura y atribuciones de CIOs (Chief Information Officer) y CDOs (Chief Data Officers) en las entidades públicas:** al menos al frente de los distintos sectores de gobierno, para cualificar la demanda de soluciones GovTech.
- 5. Fomentar la inclusión financiera y el uso de medios electrónicos de pago para los trámites públicos:** con foco en desarrollos de soluciones de identificación digital para seguridad en las transacciones.

Recomendaciones para el fomento de la oferta de soluciones GovTech

- 1. Creación de estrategias coordinadas desde el centro del gobierno:** relativas a GovTech e innovación abierta, con retos públicos y de innovación desde y para el propio gobierno “intraemprendimiento”.
- 2. Creación de fondos mixtos para el emprendimiento GovTech y otras formas de atracción de capital para el emprendimiento:** incluyendo marcos regulatorios para las Asociaciones Público Privadas (APP) tendientes a la generación de soluciones de GovTech.
- 3. Fomentar el despliegue de infraestructura tecnológica:** especialmente cobertura de acceso a internet de alta velocidad, servicios en la nube e interoperabilidad de sistemas de información.
- 4. Fortalecer el ecosistema local de emprendimiento de base tecnológica:** principalmente en la generación de talento (programación, algoritmia y analítica de datos), financiación, y relacionamiento.
- 5. Generación de una estrategia de gestión del talento humano al interior de las entidades públicas:** para la incorporación estratégica de talento con habilidades tecnológicas y la formación de ese talento

mediante las escuelas de Administración Pública, o con estrategias flexibles a través de plataformas de educación.

b) Inclusión de recomendaciones para la legislación, estándares de la industria y mejores prácticas

La Constitución establece las facultades por las que el Congreso puede realizar la emisión de normas reguladoras de temas que le son de su competencia. Es así que la creación de estos nuevos marcos regulatorios puede ser de dos tipos; el primero, a través de la creación de normas de aplicación federal; el segundo, mediante la emisión de normas generales que establezcan los elementos básicos a considerar por los distintos órdenes de gobierno respecto de una temática.

La legislación es un aspecto relevante para el desarrollo de este tipo de tecnologías, puesto a que son la base para impulsar estándares de la industria y mejores prácticas para alcanzar los objetivos que tienen estas y beneficiar a los ciudadanos.

Realizar una vasta investigación de cómo funciona el GovTech en otras partes del orbe, incluir las mejores prácticas y adaptarlas a la situación particular, en este caso de la ciudad de Guadalajara. No obstante, no desdeñar que se pueda construir una legislación con la participación activa de la ciudadanía tapatía a través de foros virtuales, presenciales, escuchando a los expertos en la materia. Asimismo, se podría abrir la participación a la sociedad civil organizada, así como a universidades tanto públicas como privadas que coadyuven a la generación de nuevos modelos en materia de TICS, o en su caso, en la innovación constante.

Con respecto a la legislación, entre la normatividad aplicada para el funcionamiento de Visor Urbano se encuentra el Reglamento de Catastro para el Municipio de Guadalajara, en el cual se determinan las funciones de diferentes áreas administrativas para digitalizar la información catastral ligada a cada uno de los inmuebles que forman parte de ese municipio. Al realizar una búsqueda en la normatividad relacionada con catastro del municipio de Zapopan, siendo éste el segundo municipio más poblado del estado de Jalisco (INEGI, 2020), nos percatamos que no se considera la digitalización de la información catastral.

En este sentido, es importante armonizar el marco normativo para implementar la plataforma de Visor Urbano en los municipios. Aunque también se deben considerar las implicaciones con respecto a la inversión de recursos y tiempo necesarios para digitalizar la información del catastro de todo un municipio, siendo sustancial la cooperación entre los gobiernos estatal y municipal. Tal como se considera en la Ley de Catastro Municipal del Estado de Jalisco, la cual señala en su artículo sexto

transitorio que la “Dirección de Catastro de la Secretaría de Finanzas del Estado continuará actualizando la información catastral y expidiendo los certificados e informes que le sean requeridos, respecto de aquellos municipios del estado que no cuenten con los equipos de cómputo y con los elementos necesarios para digitalizar o microfilmear los documentos que amparan los movimientos catastrales.” (Ley de Catastro Municipal del Estado de Jalisco, 1997)

c) Explicación de por qué estas recomendaciones son necesarias y cómo abordarían las preocupaciones éticas identificadas

En toda implementación de política pública lo cual el Govtech no deja de serlo se requiere un análisis de los riesgos a los que se enfrenta. En este caso en particular los riesgos éticos se podrían fortalecer de la manera siguiente:

Para restringir a los ciudadanos la indebida utilización de la información, se puede crear una política de seguridad de la información, es decir, implementar filtros para cuidar el acceso a la información que se localiza en los portales y/o aplicaciones de Visor Urbano.

Adicionalmente, dicho portal se podría someter a pruebas de estrés, que sirven para identificar y prevenir violaciones a la seguridad de la información (Testingit, 2023). O en su caso, dependiendo de su desarrollo, realizar un análisis en profundidad sobre el nivel de seguridad de la información con la que cuenta el portal de trámites (UNAD, 2021).

Ahora bien, respecto del uso indebido de la información por parte de los servidores públicos que están a cargo de Visor Urbano, se considera menester incluir en la legislación en materia de responsabilidades de los servidores públicos aplicable a los adscritos al municipio de Guadalajara, como parte de las faltas graves y no graves el régimen de responsabilidades, en caso de que se actualice el supuesto de uso indebido de la información de los trámites y servicios que se brindan a través de la herramienta tecnológica.

V. Conclusiones

a) Resumen de los puntos clave presentados en la entrada del blog

Las GovTech son tecnologías orientadas a la mejora de las prácticas gubernamentales, a fin de favorecer a los ciudadanos con respecto a la digitalización de servicios públicos y a la creación de mecanismos que permitan la interacción digital entre los ciudadanos y el gobierno. Por lo anterior, se enfocan a eficientar el actuar gubernamental al proporcionar los servicios de manera ágil, abierta e interactiva.

En este sentido, es importante destacar las preocupaciones éticas que genera este tipo de tecnología, para considerar las implicaciones que tiene su aplicación en la sociedad. Siendo uno de los aspectos sustanciales el uso adecuado de la información por parte de los servidores públicos que la detentan, mismo que impacta en la toma de decisiones y en el acceso a los servicios o trámites que se proporcionan a través de esta tecnología.

Considerando que Visor Urbano surgió con propuesta para combatir la corrupción, uno de los aspectos estratégicos para que se constituya esta acción es la interacción entre los servidores públicos y los ciudadanos. A través de la digitalización y automatización del proceso es posible establecer controles y filtros que garanticen que cada etapa del trámite se realiza cumpliendo con los requisitos solicitados y observando la normatividad establecida.

Entre la información que encontramos sobre la evaluación de la plataforma se determinan como resultados específicos:

“1. Combate a la corrupción, de manera preliminar se hace evidente que la plataforma elimina puntos de interacción humana en el proceso del trámite, reduciendo la probabilidad de cohecho y disminuyendo o eliminando la posibilidad de discrecionalidad en el otorgamiento

de licencias. Sin embargo, para conocer el verdadero impacto, será necesario contar con mediciones específicas al respecto en el futuro.

2. Toma de decisiones basadas en evidencia, a través de dos precondiciones que originaron Visor Urbano: i) la actualización de los Planes Parciales de Desarrollo Urbano y ii) la actualización de un catastro digital actualizado.

La implementación de Visor Urbano juega un papel vital en la constante actualización del catastro, así como en la certidumbre de apego a las normas de planeación.

3. Ahorro de tiempo y dinero al ciudadano, eliminando intermediarios en el trámite y costos asociados al tiempo y traslado de los ciudadanos. De acuerdo al estudio de caso, el ahorro social equivale a cerca de USD 60 mil y seguirá creciendo conforme se implementen trámites más complejos y se incremente el número de usuarios que realicen el proceso completamente en línea.” (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019)

b) Enfatización de la importancia de considerar las implicaciones éticas de las tecnologías emergentes

Cada una de las tecnologías emergentes tiene implicaciones éticas a considerar, toda vez que impactan a la sociedad a través de los mecanismos y herramientas que desarrollan. Cuestionarnos al respecto genera

una perspectiva sobre su incidencia en la vida de cada uno de los ciudadanos y el alcance que tienen para generar incluso focos de polarización contrario a la inclusión y beneficio comunal.

En este sentido, resulta sumamente importante realizar planteamientos relacionados con los principios éticos desde la concepción de cada tecnología, para así consolidar una visión transversal con respecto a las esferas sociales, económicas, culturales, normativas, ambientales, en las cuales se incidirá al aplicar cada una de las tecnologías.

Asimismo, cabe cuestionarnos sobre ¿cómo regular y establecer reglas claras para aplicar la tecnología? y ¿de qué forma se puede garantizar que la tecnología tenga un buen uso? También es importante contemplar los riesgos y problemas que generarán para los usuarios y la forma en que aquellos que detentan y aplican estas tecnologías garantizan la seguridad de la información.

c) Reiteración de las recomendaciones de política y su impacto potencial en la sociedad

Como cualquier bien y/o servicio público que ofrece el Estado, el objetivo de la presente herramienta tecnológica es la creación de valor público. En este sentido, si bien es cierto que a futuro se pretende incorporar la opinión de los clientes-ciudadanos, valdría la pena crear esquemas formales que sirvan de vehículo para la participación ciudadana.

En suma, el Visor Urbano presenta un ejemplo de cómo la inteligencia de datos y la tecnología digital pueden impulsar el desarrollo urbano y comercial de una localidad, como es el caso del municipio de Guadalajara.

Esta GovTech requiere de un impulso y colaboración multisectorial junto a esquemas de innovación pública en la prestación de servicios, visto en que los ciudadanos conozcan en qué áreas se puede invertir o establecer un comercio y realizar trámites de manera eficiente que se vinculen con este tipo de servicios. Por lo que está GovTech debe considerarse como un ejemplo de que una medida de innovación pública que permite generar valor público para quienes realizan este tipo de trámites o requieren de información para el desarrollo de sus negocios; con el objetivo de alcanzar un desarrollo urbano y comercial que beneficie a la población local.

Entre la información con respecto a la evaluación de esta plataforma encontramos que “El costo total anualizado de Visor Urbano a mayo de 2019 es de 15.6 millones de pesos mexicanos (USD 819.000).

Al primero de abril de 2019, la plataforma se ha utilizado para realizar más de 11 mil consultas de uso de suelo, 2 mil licencias de negocio y 17 licencias de construcción menor.” (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019)

La Ciencia, Tecnología e Innovación en México se desarrolla en un marco legal específico, en un sistema legal complejo, en que se ha consolidado un avance durante los últimos 30 años, sin embargo, se necesitan diversos ajustes en el marco legal con la finalidad de lograr políticas públicas e instrumentos eficientes en la materia.

Bibliografía

- Estado de Jalisco (1997) *Ley de Catastro del Estado de Jalisco*. Jalisco: Estado de Jalisco.
- INEGI (2020) *Información por entidad*. Recuperado el 5 de mayo. Sitio web: https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/jal/territorio/div_municipal.aspx?tema=me&e=14
- Testingit (2023) *Pruebas de estrés de software: ¿qué son y para qué sirven?*. Recuperado el 4 de mayo de 2023. Sitio web: <https://www.testingit.com.mx/blog/pruebas-de-estres-de-software>
- UNAD (2021) *Análisis de vulnerabilidades de los activos existentes en la empresa REMGING como mecanismo de mejora de los niveles de seguridad informática*. Recuperado el 4 de mayo de 2023. Sitio web: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/47873>
- Visor Urbano (2023) *Visor Urbano*. Recuperado el 31 de abril de 2023. Sitio web: <https://visorurbano.com/preguntasfrecuentes>
- Banco de Desarrollo de América Latina (2019), *Govtech y el futuro del gobierno: el caso de Visor Urbano en México*. Recuperado el 14 de mayo del 2023. Sitio web: https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1485/Govtech%20y%20el%20futuro%20del%20gobierno_el%20caso%20de%20Visor%20Urbano%20en%20M%C3%A9xico.pdf?sequence=1&isAllowed=y