

[Inicio](#) -> [Institucional](#) -> [Entrega de Reconocimientos INNOVA 2003 a la SEP](#) -> [Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa](#)

**Institucional**

**Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa**

**México: Puerta de las Américas**

## **Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa**

[Recomienda esta página](#)  
[Imprima esta página](#)  
[<< regre](#)

**(GeoSEP)**

**Resumen Ejecutivo**

### **II. Perfil de la Práctica de Innovación**

El Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa (GeoSEP) es un conjunto de herramientas informáticas digitales que captura, almacena, transforma, analiza, gestiona y edita los datos geográficos referenciados espacialmente sobre la superficie de la República Mexicana; con este servicio se puede obtener información territorial que ayuda a resolver problemas complejos de planificación, análisis, gestión y de toma de decisiones, apoyándose en la base cartográfica que lo soporta.

El sistema es geográfico, al permitir la creación de mapas asociados a la información, lo cual posibilita el análisis espacial; es informático, debido a que procesa datos y permite eficaces consultas espaciales, repetitivas y estandarizadas que añaden valor a la información.

El objetivo fundamental por el que se creó, fue el desarrollar un sistema de información geográfico para la planeación educativa, que contribuyera a fortalecer las actividades de análisis, gestión y planeación, a través de identificar y determinar de manera estructural las necesidades y los problemas educativos, mediante la incorporación de información geográfica, educativa económica y demográfica; al mismo tiempo de atender a la demanda social de una distribución educativa más equitativa entre las regiones, siendo congruente con los procesos de descentralización económica, política y social que impulsa la presente administración.

Anteriormente los responsables de la planeación educativa, enfrentaban amplios problemas para identificar aquellas regiones donde el servicio de la educación llegaba de forma insuficiente, así mismo resultaba muy costoso la programación de visitas de campo para determinar la mejor ubicación para la instalación de nuevos servicios educativos; los métodos tradicionales de planeación territorial resultaban ser inoportunos a las crecientes demandas de servicios educativos, ya que la utilización de mapas impresos y el manejo de estadísticas e indicadores por separado representaban importantes fallas en la interpretación de los resultados y no siempre fueron los más adecuados, por lo que era necesario crear una herramienta que facilitara la solución a los problemas antes mencionados.

Ahora en la actualidad los sistemas de información geográficos comerciales siguen siendo muy costosos y el capital humano capacitado en el manejo de los mismos es muy escaso, por ese motivo la Dirección General de Planeación

Programación y Presupuesto, creó el Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa, como respuesta a la demanda social de servicios educativos, por medio de un sistema innovador patente-propietario de la Institución; el cual genera importantes economías a los usuarios de este servicio ya que no pagan derechos de licenciamiento por su uso; se entrega al persona usuario de los organismos y entidades federativas de manera oportuna año con año y se capacita a su personal operativo en el desarrollo de habilidades y destrezas sobre el manejo de este sistema de información. Para la obtención de sistema, no existen demasiados trámites, sólo es necesario solicitarlo por escrito al titular de la institución.

El impacto generado en la Institución por esta práctica innovadora recientemente creada fue un éxito, ya que al contar con módulos orientados a los procesos de programación detallada de los recursos de los distintos niveles educativos para las entidades federativas, ha favorecido la capacidad de analizar los fenómenos educativos de todos los niveles, en conjunto con su entorno geográfico; asimismo se atiende a la misión de la institución, cumpliendo con normar y coordinar la planeación, la programación, el presupuesto y la evaluación del sector educativo con enfoques innovadores, así como integrar los productos del proceso general de planeación, mediante instrumentos jurídicos, técnicos y administrativos, que permitan a las áreas administrativas ejecutar con mejor calidad las acciones tendientes a ofrecer mejores servicios educativos.

El resultado de la aplicación del sistema en todas las áreas de planeación educativa del país, organismos públicos educativos desconcentrados de los gobiernos de los estados y sector central, generó grandes beneficios a éstas respecto a los servicios educativos, principalmente por la optimización de los procesos de planeación de éstos; la eficiente asignación de los recursos para los mismos; economías institucionales a la hora de adquirir un hardware y software que apoyará la identificación de ellos; facilidad en el uso de datos cartográficos y estadísticos en el mapeo de asentamientos humanos a partir de imágenes satelitales y disminución de tiempos en el análisis de la programación de nuevos servicios educativos.

Con la implementación del sistema en todas las áreas de planeación educativa en el país, se ha dado pie a sustanciales ahorros económicos a estas instituciones, ya que el servicio provee anualmente, más de 450 discos compactos con el desarrollo sistemático computarizado y la información personalizada del nivel de que se trate; si estimamos que las licencias unitarias de los sistemas de información geográfica comercial fluctúan entre los 6,000 US\$ y 8,000 USD, los ahorros generados al gobierno, para reducir costos, son importantes; esto sin considerar que la información geográfica contenida en el sistema, es información cartográfica en formato digital, misma que se ha obtenido a través de convenios entre las distintas instituciones productoras de este tipo de material, ya que de lo contrario elevaría aún más su costo.

Y si se habla de la calidad en el producto desarrollado, es importante señalar que el conjunto de propiedades inherentes al proceso informático, ha sido juzgado y explotado por los usuarios del sistema año con año, y éstos a través de encuestas y comentarios recabados por los operarios del mismo, expusieron su utilidad y funcionamiento, lo cual obliga a entrar en procesos de mejora continua para mantenerlo actualizado y vigente. El diseño del primer prototipo del sistema tenía ciertas particularidades, entre ellas que podía ser operado por cualquier usuario y no por unos cuantos, que el sistema tuviera una plataforma flexible que no requiriera de grandes recursos en términos de equipamiento (*hardware*) por tal motivo el sistema puede ser instalado en cualquier computadora compatible con tecnología *pentium*, con unidad lectora de discos compactos y 32 MB en memoria RAM; mientras mayores sean los recursos de la computadora más ágil se desempeña el sistema, hoy en día el desarrollo informático puede ser instalado en cualquier computadora.

Al mismo tiempo se hacen esfuerzos importantes para que el grupo profesional de desarrolladores del sistema, continuamente se instruyan en las nuevas

tendencias y tecnologías informáticas, de manera que éstas se vean reflejadas en los procesos de mejora continua que se le aplican al producto. La práctica innovadora desarrollada se realizó bajo un lenguaje de programación comercial el equipo creador se apoyo en un grupo de analistas y expertos en cada una de las materias que están involucradas y comprometidas con el sistema. Los expertos fueron la base estructural del producto creado, gracias a los conocimientos adquiridos de algunos ellos, sobre los fenómenos educativos programáticos y presupuestales, así como las vivencias de los líderes responsables de la planeación educativa a nivel central y los responsables de la planeación en las entidades federativas.

Por otro lado es preciso mencionar, que una de tantas aplicaciones que tiene el sistema, a contribuido a apoyar, transparentar y eficientar la forma de distribuir los recursos para las nuevas creaciones de servicios educativos, a través de la programación detallada, ya que gracias a los módulos que constituyen este programa, como el "Estudios de Factibilidad para las Nuevas Creaciones" de servicios educativos, es posible identificar donde realmente hacen falta éstos, las localidades que los necesitan y su área de influencia, todo ello por medio de análisis automatizado de la oferta y la demanda de la matrícula escolar; o el módulo de "Expansión y Promoción Natural", el cual tiene la característica de analizar el comportamiento de la matrícula de nuevo ingreso y la transición escolar de grado a grado de un Centro de Trabajo determinado (Escuela) con relación a su entorno geográfico.

Los clientes usuarios a los que les sirve la práctica innovadora la podemos clasificar en tres grandes grupos de personas:

- 1.- Los Planificadores de las políticas públicas a nivel nacional.
- 2.- Los Investigadores educativos y,
- 3.- El Público en general.

A la fecha se puede hablar de un universo de usuarios directos del sistema, de al menos 500 personas, los cuales al aplicar el sistema benefician indirectamente a gran parte de la matrícula educativa nacional, a través de proporcionar la instalación de servicios de los diferentes niveles educativos.

Hoy en día la gran mayoría de las Instituciones de la Administración Pública Federal vienen utilizando sistemas de información geográficos comerciales como herramienta fundamental para la planeación de las políticas públicas, cabe destacar que la Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto fue la primera en emprender el desarrollo informático de esta naturaleza y pionera a nivel mundial en el desarrollo de este tipo de sistemas en gobierno.

### **III. Documentación de la Práctica de Innovación SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LA PLANEACIÓN EDUCATIVA (GeoSEP)**

1. Gobierno que cueste menos.

Indique el impacto de la innovación, para un gobierno que cueste menos:

Existen dos procesos dentro la planeación, programación y presupuestación educativa en la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto donde se usa y se aplica el Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa.

Uno de ellos son "Las Acciones de Planeación Regional para la Programación Detallada de la Educación Básica" de las entidades federativas y el otro "La Programación Detallada para la Educación Media Superior, Superior y Capacitación para el Trabajo", donde se incluyen los organismos públicos descentralizados de los gobiernos de los estados, cuyo objetivo general es ampliar la cobertura de los servicios de tipo básico, medio superior, superior y de capacitación para el trabajo (preescolar, primaria, secundaria, telesecundaria colegio de bachilleres, centro de estudios científicos y tecnológicos, profesional medio, institutos tecnológicos superiores y centros de capacitación para el trabajo), dando atención especial a las regiones donde el servicio educativo tiene un mayor atraso internamente en el país; y como objetivos específicos de estos procesos están la atención a las localidades que requieren la creación de un centro de trabajo nuevo (escuela) de cualquiera de los distintos niveles educativos, expandir y consolidar los servicios educativos existentes y contribuir a la disminución de escuelas de organización incompleta para los casos de educación básica.

Para tal efecto la Dirección General de Planeación; Programación y Presupuesto como integrador de productos emanados de los procesos de planeación de las entidades federativas y entidad normativa de los mismos, desarrollo los sistemas informáticos denominados "GeoSEP APProdet", y "GeoSEP Prodet Media Superior, Superior y Capacitación para el Trabajo" los cuales integran de una forma sistematizada, todos los procesos inherentes a las acciones de planeación regional y programación detallada de los distintos niveles educativos. Con la práctica innovadora del Geosep, los usuarios del producto, reúnen todos y cada uno de los elementos de la normatividad vigente en sistemas cartográficos, por lo que al ocuparla se está cumpliendo con los estándares de calidad requeridos por cualquier sistema de información geográfica.

A la fecha con la aplicación del sistema en estos dos procesos, los gobiernos de los estados y los organismos públicos descentralizados han obtenido sustanciales ahorros, ya que el desarrollo informático inmerso en ellos, reduce de forma importante los tiempos y movimientos que primariamente exigía el desarrollo de estos procesos de planeación, anteriormente se tenían que realizar visitas de campo y recabar información educativa, demográfica, económica y geográfica en planos y papel bitácora para comenzar a hacer el trabajo de gabinete, lo que hacía demasiado lento el proceso.

1.1. Presentar el porcentaje de ahorros logrados por área y tipo, su comparación referencial de costo y cobertura.

Anualmente se entrega a los responsables de la planeación en las entidades federativas el Sistema de GeoSEP "Acciones de Planeación Regional para la Programación Detallada de la Educación Básica", así como el Sistema GeoSEP "Programación Detallada para la Educación Media Superior, Superior y Capacitación para el Trabajo" a los organismos públicos descentralizados; y bajo el supuesto de que las entidades federativas y las coordinaciones de los organismos hubieran tenido que invertir en un sistema de información geográfico comercial, tiempo de procesamiento de información cartográfica, procesamiento de información demográfica, estadística e indicativa, además del trabajo de gabinete, los ahorros los podemos identificar de la siguiente manera, tomando como base lo siguiente:

- Sistema de Información Geográfico Comercial y procesamiento de información cartográfica.

INSUMO	PRECIO PROMEDIO	HORAS/HOMBRE	ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL
Sistema de Información Geográfico Comercial para las Entidades	\$83,000		31	\$2,573,000

Federativas				
Sistema de Información Geográfico Comercial para las coordinaciones de los Organismos Públicos descentralizados.	\$83,000			
• Autoridades Educativas			31	\$2,573,000
• Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos			29	\$2,407,000
• Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica			31	\$2,573,000
• Colegio de Bachilleres			26	\$2,158,000
• Institutos Tecnológicos Superiores			97	\$8,051,000
• Institutos de Capacitación para el Trabajo			25	\$2,075,000
Procesamiento de información cartográfica. Horas/Hombre por Entidad Federativa	\$1,000			
• Cartografía del Marco Geoestadístico Estatal		24 hrs.	31	\$734,000
• Cartografía de las Trazas Urbanas		40 hrs.	31	\$1,240,000
• Cartografía de la Hidrografía		40 hrs.	31	\$1,240,000
• Cartografía de las Vías de Comunicación		40 hrs.	31	\$1,240,000
• Cartografía de las Curvas de Nivel (orografía)		24 hrs.	31	\$734,000
<b>TOTAL</b>				<b>\$27,598,000</b>

Cabe señalar que esta inversión hubiera sido necesaria sólo el primer año, ya que las licencias de los sistemas de información geográfico son únicas, y se pagan solo las actualizaciones de las nuevas versiones, así mismo el procesamiento de la información cartográfica también es para el primer año de proyecto, ya que posteriormente sólo es necesario las actualizaciones correcciones y ajustes de la información cartográfica.

La información demográfica, estadística educativa e indicativa, como su procesamiento no se calculan para este análisis, ya que independientemente de los procesos de los estados, esta información está disponible siempre para quien así lo demande, independientemente del proceso del que se trate.

1.2. Presente la tasa de retorno de la inversión requerida.

La tasa de retorno de la inversión estimada es de menos de un año, ya que lo que se invierte en trabajo de gabinete, actualizaciones, reproducir los sistemas y capacitación, se recupera con la información integrada en el propio sistema cuando los usuarios regresan estos. Los productos derivados de este retorno de información, proveen a las áreas de programación y presupuestación de elementos para asignar de mejor manera los recursos que se invierten en la educación.

### 1.3. Describa la forma de cálculo y certificación de resultados

Para que el proyecto se llevara a cabo, fue necesario invertir en hardware y software orientado en el desarrollo de sistemas de información geográfico, así como en capacitación al capital humano; el monto estimado de esta inversión fue de \$2,700,000 pesos. Para el cálculo de esta estimación se tomo como base los ahorros generados a los gobiernos de los estados y a los organismos públicos descentralizados entre la inversión requerida para realizar el desarrollo informático.

### 1.4. Presente el crecimiento potencial de los ahorros.

El crecimiento potencial de estos ahorros, se ve reflejado en los tiempos en los que se mejoran y se hacen eficientes los procesos, tanto a nivel estatal como a nivel federal, la dinámica y la forma de analizar los fenómenos educativos se vuelve cada vez más eficaz; así mismo la distribución de los recursos asignados a la educación es más equitativa y justa.

Una vez que el sistema de información se puso en operación y después de implantado correctamente en los estados y en los organismos desconcentrados sólo es necesario actualizar la información estadística educativa, indicativa geográfica, económica y demográfica, la responsable de realizar estos procesos año con año es la Institución.

## 2. Gobierno de calidad.

### 2.1 Describa el sistema de quejas y denuncias, con resultados y comparación referencial.

El sistema de quejas y denuncias de la Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto, se lleva a cabo a través de una dirección de correo electrónico [dgppp\\_bz@sep.gob.mx](mailto:dgppp_bz@sep.gob.mx), mismo que llega directamente al titular de la institución, el cual, mediante el sistema interno de control de gestión lo turna a área correspondiente para su cabal respuesta. A la fecha no ha existido queja alguna sobre el particular.

Para efectos de respuesta inmediata a los usuarios del Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa, se tienen tres direcciones de correo electrónico ([cvazquez@sep.gob.mx](mailto:cvazquez@sep.gob.mx), [dgarcia@sep.gob.mx](mailto:dgarcia@sep.gob.mx) y [galeana@sep.gob.mx](mailto:galeana@sep.gob.mx)), donde se reciben todas las peticiones relacionadas con el sistema de GeoSEP, la respuesta a cada petición es personalizada y con oportunidad.

### 2.2 Describa el sistema de conocimiento y satisfacción de las expectativas de los usuarios con resultados y comparación referencial.

Dentro del marco de los dos procesos de planeación para la educación básica y la educación media superior, superior y capacitación para el trabajo, año con año se programa una etapa de capacitación para el buen uso, actualización y manejo de los sistemas.

Para llevar a cabo el proceso de programación detallada en educación básica, se capacita durante el mes de febrero a cuando menos dos personas por cada entidad federativa, donde se explica plenamente el fenómeno educativo de la educación básica y su vinculación con el desarrollo informático, así mismo se realiza una descripción del potencial del sistema y los beneficios en la asignación de recursos educativos.

En el caso de la aplicación del sistema en la Programación Detallada para la Educación Media Superior, Superior y Capacitación para el Trabajo, en mayo se realizan reuniones regionales, donde se da a conocer los lineamientos de los procesos de la Programación Detallada para la Educación Media Superior Superior y Capacitación para el Trabajo, se capacita a más de doscientas personas en el uso, actualización y manejo del sistema de información, de manera que al final de ésta, el usuario sea capaz de realizar un estudio completo

del proceso que le toca analizar.

Los resultados de las capacitaciones y las expectativas de los usuarios en el uso y manejo del sistema, se ven reflejadas en los estudios realizados y entregados a esta Institución, a partir del producto trabajado, el cual se analiza por el personal operativo del mismo.

2.3 Describa el sistema de medición de la satisfacción del usuario, con resultados y comparación referencial.

Al final cada temporada de capacitación se le pide al personal, que llene un cuestionario con opiniones sobre mejoras, dudas y satisfactores del sistema, en este se recaban las opiniones de todos los usuarios, de manera se analizan las respuestas en un concentrado analítico.

Como todo sistema de Información, requiere de un periodo de maduración y consolidación, ahora se puede decir que como resultado de este proceso de maduración, las entidades federativas y organismos involucrados en este tipo de procesos realizan en un 70% su planeación regional para el caso de educación básica y para el caso de la educación media superior, superior y capacitación para el trabajo en un 80%.

2.4 Indique el avance por área y servicio del Programa de certificación ISO – 9000.  
No aplica

2.5 Indique el resultado de evaluaciones del Premio INTRAGOB, o bien, nivel de autoevaluación fortalezas y debilidades y planes de acción.

- Nivel autoevaluación.

Si bien el capital humano en el manejo de sistemas de información geográfico a nivel mundial es escaso, y la clara resistencia al cambio en el uso y manejo de este tipo de herramientas es aún amplia; se puede decir que haciendo un análisis de autoevaluación de los resultados obtenidos hasta ahora, con base en la utilización y satisfacción del usuario final, no son muy alagadores para la institución, lo cual implica que aún hay mucho por hacer.

- Fortalezas y debilidades.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Capital humano comprometido con la educación mexicana.	Dentro de los procesos de planeación, poca realimentación por parte de las entidades federativas.
Infraestructura con tecnología de orientada a los procesos de planeación educativa	Insuficiente capacitación por parte de los responsables operativos en los estados. Muchos emigran a otras áreas.
Trabajo en equipo.	Pocas posibilidades de crecer
Habilidades y destrezas en los procesos geoestadísticos.	Sueldos bajos e inamovibles.
Experiencia y comprensión en los fenómenos educativos.	Capital humano insuficientes, así como la necesidad de ampliar el perfil de los mismos.

- Planes de Acción.

El compromiso de la institución es seguir contribuyendo en la consolidación de procesos más sencillos y eficientes mediante la mejora continua de desarrollo informático, no solo en este sistema innovador, sino en otros procesos que requieren ser innovados; también se planea implementar nuevas tendencias y metodologías para hacer al desarrollo informático aún más fácil en su comprensión y ágil en su utilización.

2.6 Presente los resultados en reducción de tiempos de proceso y servicio.

Los resultados obtenidos en cuanto a reducción de tiempos en el proceso, deben ser analizados en dos aspectos, el primero correspondería analizar a las entidades federativas y organismos, y el segundo al sector central.

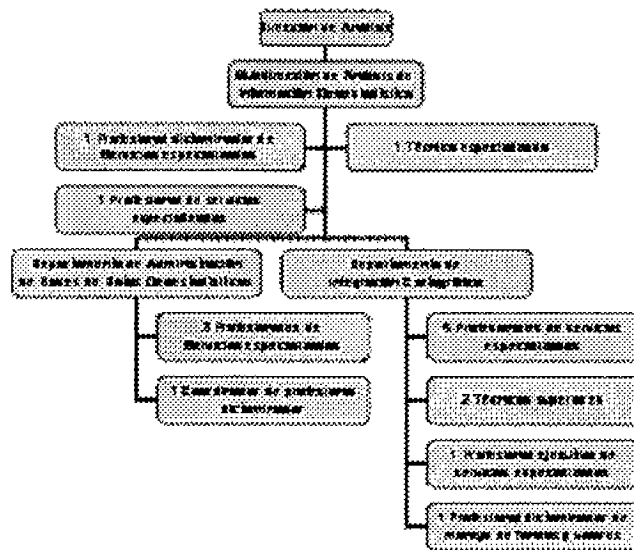
Para el primer análisis, correspondería revisar los tiempos del proceso que tenía

anteriormente las actividades de planeación regional para la programación detallada de educación básica: En el periodo comprendido entre octubre-diciembre, se realizaban los trabajos de campo; con el uso de la práctica innovadora del Geosep y utilización del sistema de información geográfico (SIG) de forma correcta, esta tarea se ha reducido a una tercera parte del tiempo original; su vez en el segundo análisis, que sería del sector central, en las áreas responsables de analizar los resultados de estos procesos, los tiempos que originalmente se llevaban dos meses ahora se realizan en un mes, dando como resultado un ahorro en términos de tiempo del 50%.

3. Gobierno profesional.

3.1 Describa la planeación de Recursos Humanos, especificando cobertura por área y tipos de puestos. El área técnica responsable de la realización del sistema de información geográfico para la planeación educativa esta conformada por la siguiente plan de Recursos Humanos.

ORGANIGRAMA



3.2 Describa el sistema de selección con perfil de contratación y evaluación de cumplimiento.

Las personas interesadas en el proyecto Geosep tuvieron la oportunidad en el momento de formar parte del mismo, aunque no existió un sistema de selección del perfil requerido para dicha tarea, ahora existe capital humano capacitado para el mismo y se han ido sumando poco a poco más elementos profesionales, que :



sienten comprometidos y entregados a este.

La evaluación del cumplimiento del proceso, se lleva a cabo con base en el plan de trabajo anual que cada área presenta a la Dirección General, en este plan están plasmadas las metas comprometidas a realizarse en el año.

3.3 Indique la cantidad y tipos de puesto cubiertos con personal con grado superior a su perfil de puestos.

No aplica.

3.4 Presente el diagnóstico organizacional con sus planeas de mejora de Recursos Humanos evaluación de avance y resultados.

No aplica.

3.5 Describa el sistema de capacitación y desarrollo con evaluación de avance y resultados por área tipo de puesto.

No aplica.

3.6 Describa el sistema de certificación de capacidades genéricas y capacidades o técnicas, con grado de avance por área y tipo de puesto.

No aplica.

3.7 Describa el sistema de evaluación de desempeño con avance por área y tipo de puesto.

El sistema de evaluación del desempeño se realiza a través de la "Cédula de Evaluación del Desempeño", que cada año la Dirección General de Personal realiza a sus trabajadores, la cual contiene la siguiente información:

- Principales funciones y/o actividades que desempeña.
- Descripción de metas, donde estas son evaluadas con un puntaje que va desde 4 hasta 12.5
- Evaluación de competencias con una serie de factores que se describen a continuación:
  - Conocimiento del Puesto;
  - Técnica y organización del trabajo;
  - Calidad del trabajo;
  - Mejora continua;
  - Colaboración y discreción;
  - Trabajo en equipo;
  - Capacitación recibida;
  - Criterio;
  - Necesidades de supervisión;
  - Relaciones interpersonales; e
  - Iniciativa.

La cédula de evaluación del desempeño es aplicada en forma general para todos los trabajadores de la dependencia, sin identificar tipos de puesto.

#### 4. Gobierno digital

4.1 Describa el tipo de servicio digital con su comparación referencial a nivel emergente y clase mundial.

El Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa (GeoSEP) es un conjunto de herramientas informáticas digitales que captura, almacena, transforma, analiza, gestiona y edita datos geográficos referenciados espacialmente en la superficie de la República Mexicana con el fin de obtener información territorial para resolver problemas complejos de planificación, análisis, gestión y de toma de decisiones apoyándose en una base cartográfica.

GeoSEP es un sistema geográfico porque permite la creación de mapas

asociados a información, lo cual posibilita el análisis espacial, y es un sistema de información porque procesa datos y permite eficaces consultas espaciales repetitivas y estandarizadas que añaden valor a la información.

Desde el diseño del primer prototipo del sistema se acordó que debería tener ciertas particularidades para que fuera operado no sólo por unos cuantos, sino fuera un sistema con una plataforma flexible y que no requiriera de grandes recursos en términos de equipamiento (*hardware*), por tal motivo el sistema puede ser instalado en cualquier computadora comercial compatible con tecnología *pentium*, además de una unidad lectora de discos compactos y 32 MB en memoria RAM, mientras mayores sean los recursos de la computadora, más ágil se desempeña el sistema, hoy en día el desarrollo informático puede ser instalado en cualquier computadora.

El sistema es entregado o distribuido en Disco Compacto por entidad federativa es decir, existe un Disco Compacto por cada Estado, D.F., y República Mexicana así como la modalidad del tipo de servicios que se analiza.

Los productos relacionados al Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa son:

- GeoSEP Nacional
- GeoSEP Estatales
- GeoSEP Acciones de Planeación Regional para la Programación Detallada de la Educación Básica.
- GeoSEP PRODET Media Superior, Superior y Capacitación para el Trabajo para las siguientes modalidades:
  - Colegio de Bachilleres.
  - Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos.
  - Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
  - Instituto Tecnológico Superior.
  - Instituto de Capacitación para el Trabajo.

El gobierno canadiense construyó el primer SIG (Sistema de Información Geográfica) en la década de 1960 para analizar los datos recabados por el inventario territorial de Canadá. Luego otros gobiernos y universidades crearon sistemas parecidos. Sin embargo, los SIG no se utilizaron de forma generalizada hasta finales de la década de 1970, cuando los avances tecnológicos y los bajos costos hicieron que las computadoras fueran más accesibles para todos. En la década de 1980 aumentó la utilización de los SIG, ya que los gobiernos y las empresas encontraron nuevas aplicaciones para estos sistemas. Un gran número de compañías comenzaron a producir nuevos programas de SIG para sistemas de programación de computadoras con el fin de aumentar sus funciones. A comienzos de la década de 1990 estaban funcionando aproximadamente cien millones de Sistemas de Información Geográfica y hoy esta cifra se ha triplicado.

Con la creación del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en 1983 se incorporaron a este la Dirección General de Estadística y a la Dirección General de Geografía y se comienzan a explotar por este instituto, de manera cotidiana, los SIG en México. En 1988 en la Secretaría de Educación Pública inician el desarrollo de un sistema de información estadística con base territorial propietario orientándolo exclusivamente al análisis y la planeación educativa, cabe destacar que México fue pionero en el desarrollo de este tipo de sistemas de información.

4.2 Presente el porcentaje de información disponible en medios digitales, por área y servicio.

Tratándose de la información que cómo insumo maneja el sistema de información geográfico para la planeación educativa (GeoSEP) utiliza, podemos desagregar la siguiente información:

Información disponible en medios digitales	Área	Servicio	%
Marco geoestadístico nacional	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Marco geoestadístico municipal	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Catálogo de integración territorial	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Vías de comunicación	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Hidrografía	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Curvas de Nivel c/200 m.	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Ubicación georeferenciada de centro de trabajo a nivel localidad	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	92
Ubicación georeferenciada de centro de trabajo a nivel puntual (escuela)	Cartográfica	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	35
XII censo general de población y vivienda	Base de datos	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Estadística básica educativa	Base de datos	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Catálogo de centros de trabajo	Base de datos	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100
Catálogo de inmuebles	Base de datos	Sistema de información geográfico para la planeación educativa	100

4.3 Describan las consultas que se pueden realizar en medio digitales y su porcentaje respecto a total de la dependencia.

Con respecto al tipo de consultas que se pueden realizar en el sistema de información geográfico para la planeación educativa (GeoSEP) podemos identificarlas en dos grupos, consultas con base cartográfica, consultas estructuradas.

Consulta	%
Consulta de información asociada a un rasgo geográfico	100
Consulta a través de una selección geográfica por condición	100
Consulta de información a una base de datos a través de filtros estructurados	100

Debido a que este tipo de sistemas de información son únicos dentro de la dependencia, no existe un parámetro de comparación.

4.4 Presente el porcentaje de trámites que se pueden realizar a través de medios digitales, por área servicio.

Con base en los procesos que se realizan a través del sistema de información geográfico para la planeación educativa y para una mejor distribución de los recursos, la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, es la responsable de gestionar los recursos para los siguientes servicios:

--	--

Trámite	Área	Servicio	%
Solicitud de recursos para la plantilla de personal	Programación y Presupuesto	Programación Detallada para la Educación media superior, superior y capacitación para el trabajo.	100
Solicitud de recursos para las escuelas de nueva creación	Programación y Presupuesto	Programación Detallada para la Educación media superior, superior y capacitación para el trabajo y Acciones de planeación regional para la programación detallada de educación básica	100
Solicitud de recursos para sustituciones de servicios instalados	Programación y Presupuesto	Acciones de planeación regional para la programación detallada de educación básica	100
Solicitud de recursos para expansión de servicios instalados	Programación y Presupuesto	Programación Detallada para la Educación media superior, superior y capacitación para el trabajo y Acciones de planeación regional para la programación detallada de educación básica	100

4.5 Describa el tipo de servicio y trámite que se puede realizar a través de medios digitales.

El servicio que realiza el área responsable del sistema de información geográfico para la planeación educativa, es brindar herramientas tecnológicas con la capacidad de realizar los estudios de planeación y análisis educativa, donde uno de sus objetivos es gestionar a través de la Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto la autorización de recursos.

El trámite se realiza mediante la entrega de los resultados de los análisis arrojados por el sistema de información a la Dirección General.

5. Gobierno Desregulado.

5.1 Presente los avances en la implementación de la normateca.  
NO APLICA

5.2 Presente la información sobre el Comité de Mejora Regulatoria Interna.  
NO APLICA

5.3 Describa el sistema de mejores prácticas de desregulación.  
NO APLICA

5.4 Describa los trámites publicados en el Registro Federal de Trámites  
NO APLICA

5.5 Describa los avances de Mejora Regulatoria.  
NO APLICA

6. Gobierno honesto y transparente

6.1 Describa las acciones para transparencia y combate a la corrupción y su comparación referencial.

La Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto es miembro de un grupo de desarrolladores y usuarios de información geográfica de la administración pública federal, donde su principal objetivo es el de generar y estandarizar información geográfica y alfanumérica para ser procesada y administrada mediante sistemas de información geográfica, para realizar proyectos interinstitucionales, eficientar su uso y elevar la capacidad y calidad de respuesta de las instituciones.

Dentro de los sistemas que produce, la práctica innovadora que se propone para el Reconocimiento INNOVA 2003, el "Sistema de Información Geográfico para la Planeación Educativa", esta elaborado con base a las metodologías de los procesos que se realizan a través del mismo. La información que utiliza como insumo para su alimentación, se ocupa siempre en forma confidencial, limpia y transparente, siempre con el respaldo de la Ley General de Información Estadística y Geográfica.

El desarrollo informático del sistema, fomenta la transparencia de la autorización de las nuevas creaciones de los servicios educativos, ya que considera el resultado de la oferta de servicios entre la demanda de la población en el cohorte de edad y los prerrequisitos obligatorios, es decir la certificación del grado anterior, dependiendo del nivel del servicio solicitado; así mismo para la autorización de los recursos para las plantillas de personal, se autorizan con base en el incremento o decremento de la matrícula existente en el centro de trabajo.

6.2 Describa el sistema de evaluación de la percepción del ciudadano.  
NO APLICA

6.3 Presente los indicadores y resultados alcanzados en transparencia y combate a la corrupción.  
NO APLICA

[<< regre](#)

Recomiendo esta página  
Imprima esta página



Visualización óptima 800 x  
Recomendamos utilizar Netscape 6.0 ó Internet

**Última fecha de actualización: Martes 2 de marzo**

Mantenimiento del Portal SEP. © Secretaría de Educación Pública. © Dirección General de Tecnología de la I