

 NL EDUCACIÓN GABINETE DE IGUALDAD PARA TODAS LAS PERSONAS	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Manual de Políticas de TIC

Dirección de Innovación Tecnológica de la
Información y Comunicación Educativa

	Elaboró	Revisó	Autorizó
Fecha	26/Oct/2023	27/Oct/2023	30/Oct/2023
Nombre y Firma	Alejandro Glez. Zavala	Gabriel Gutiérrez Garza	Jaime Morales Jiménez
Puesto	Coordinador de Infraestructura y Telecomunicaciones	Coordinador de Redes y Conectividad	Encargado de la Dirección de Innovación Tecnológica de la Información y Comunicación Educativa

 NL EDUCACIÓN GABINETE DE IGUALDAD PARA TODAS LAS PERSONAS	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Tabla de Contenido

Introducción	3
Objetivo del Manual	3
Alcances	4
Justificación	5
Marco Normativo	5
Estructura organizacional de la UTIC	6
Gobierno de las TIC	7
Solicitud de Servicios de la UTIC	8
Seguridad de la Información	9
Cumplimiento Normativo	10
Continuidad del Negocio y Recuperación ante Desastres	10
Conclusiones	11
Glosario de términos	11

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			 EL GOBIERNO DEL NUEVO NUEVO LEÓN
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñan un papel fundamental en la mejora de la calidad educativa y en el funcionamiento eficiente de la Secretaría de Educación de Nuevo León / Unidad de Integración Educativa de Nuevo León (SENL/UIENL). Con el fin de garantizar el uso adecuado, la seguridad de la información y el cumplimiento de las disposiciones legales y normativas, se proponen las siguientes políticas para el uso de las TIC en la institución.

Objetivo del Manual

Establecer un marco integral de directrices y procedimientos que regulen el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo que garantice la seguridad, eficiencia, privacidad y su uso responsable en todas las actividades de la Secretaría, promoviendo así la mejora de la calidad educativa y el cumplimiento en el uso adecuado de los recursos tecnológicos, su implementación y la gestión de las mismas en el ámbito de nuestra dependencia. Los objetivos específicos incluyen:

- **Promover la eficiencia:** Establecer políticas que permitan el uso eficiente de los recursos tecnológicos disponibles, lo que resultará en una gestión más efectiva y en la optimización de costos.
- **Garantizar la seguridad de la información:** Proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información sensible y crítica, tanto de la dependencia como de los usuarios, frente a amenazas internas y externas, garantizando la continuidad de las operaciones educativas.
- **Privacidad y protección de datos personales:** Garantizar el cumplimiento de las regulaciones de privacidad de datos y protección de datos personales en todas las actividades relacionadas con las TIC.
- **Fomentar la innovación:** Proporcionar un marco que permita la adopción de nuevas tecnologías y enfoques innovadores que mejoren la calidad de los servicios de educación y la eficiencia operativa.
- **Facilitar la toma de decisiones informada:** Asegurar que la información necesaria esté disponible de manera oportuna y precisa para respaldar la toma de decisiones estratégicas y operativas.
- **Promover la integración efectiva de las TIC en el proceso educativo:** Mejorando así las oportunidades de aprendizaje y la adquisición de habilidades digitales.
- **Establecer pautas claras:** Para el uso de las TIC por parte de todo el personal de la Secretaría.

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Alcances

Alcance y Aplicabilidad

Este manual es de aplicación obligatoria para todos los miembros de la SENL/UIENL, así como para cualquier entidad o individuo que interactúe con sus sistemas, datos o servicios de TIC. Las políticas y procedimientos establecidos aquí se aplicarán en todas las áreas administrativas de la SENL/UIENL y los niveles educativos, desde preescolar hasta educación superior, y abarcarán todos los aspectos relacionados con las TIC, incluyendo hardware, software, redes, datos y seguridad.

Definiciones y Términos Clave

Para asegurar una comprensión clara de las políticas y procedimientos contenidos en este manual, se incluye un glosario de definiciones y términos clave al final del documento. Estas definiciones ayudarán a aclarar conceptos y garantizar una interpretación uniforme de los contenidos.

Responsabilidades y Obligaciones

Este manual establece las responsabilidades y obligaciones de todas las partes involucradas en el uso de las TIC en el sector educación. Define los roles y responsabilidades de los usuarios, administradores de sistemas, personal de soporte técnico y otros actores clave en la implementación y cumplimiento de las políticas de TIC.

De esta forma, se establece una base sólida para comprender la importancia del manual y cómo se aplicará en el contexto educativo. Las secciones subsiguientes detallarán las políticas y procedimientos específicos que deben seguirse para garantizar un uso efectivo y seguro de las TIC en la SENL/UIENL.

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Justificación

En materia de TIC, se requiere de una Visión estratégica para la SENL/UIENL, alineada con la visión institucional, debido a la importancia de las TIC como herramientas clave para la modernización, eficiencia y calidad de los servicios gubernamentales. La justificación de estas Políticas TIC es esencial para establecer un marco de referencia que permita el uso efectivo y seguro de la tecnología en la SENL/UIENL, al tiempo que promueve la innovación y la eficiencia en la entrega de servicios educativos, lo cual es de suma importancia, y como se establece en el acuerdo emitido por el gobierno federal en materia de TIC en el que se establece que cada institución deberá tener una Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones (UTIC), lo cual recae en la DITICE por parte de la SENL/UIENL, para llevar a cabo lo siguiente:

- **Regulación y estandarización:** En el entorno de SENL/UIENL, es esencial tener reglas y directrices claras para el uso de las TIC. Esto garantiza que todas las partes involucradas entiendan las expectativas y se adhieran a prácticas establecidas.
- **Protección de datos y privacidad:** Con el crecimiento de la información digital, la protección de datos y la privacidad se han vuelto un tema de carácter primordial, estas políticas TIC establecerán medidas para proteger la información confidencial y garantizar la privacidad de los usuarios, basados en la Normativa establecida.
- **Eficiencia y ahorro de costos:** La adopción y el uso eficiente de las TIC pueden generar ahorros significativos en costos operativos y mejorar la eficiencia de los procesos administrativos y educativos.
- **Seguridad y mitigación de riesgos:** En un entorno donde la ciberseguridad es una preocupación constante, las políticas TIC ayudan a identificar y abordar riesgos de seguridad, protegiendo así la infraestructura tecnológica y la información.
- **Impulso a la innovación educativa:** Las políticas TIC fomentarán la adopción de tecnologías innovadoras en la enseñanza y el aprendizaje, mejorando la calidad de la educación.
- **Transparencia y rendición de cuentas:** Establecer políticas TIC promueve la transparencia en la gestión tecnológica y asegura que las decisiones se tomen de manera justa y basada en principios claros.

Marco Normativo

- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación del Estado de Nuevo León.
- Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Nuevo León
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Acuerdo en materia de TIC. Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Estructura organizacional de la UTIC

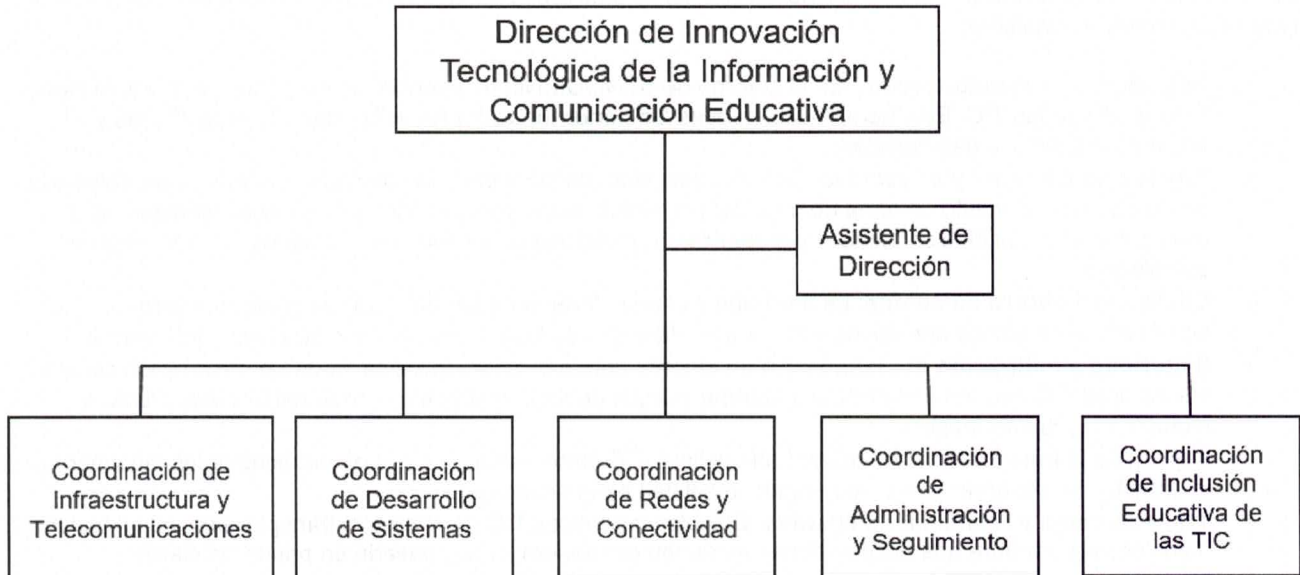


Diagrama Jerárquico de la DITICE a nivel de Coordinaciones

 EDUCACIÓN GABINETE DE IGUALDAD PARA TODAS LAS PERSONAS	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			 EL GOBIERNO DEL NUEVO NUEVO LEÓN
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Gobierno de las TIC

La gobernanza en el ámbito de las TIC es esencial para garantizar una gestión efectiva de los recursos tecnológicos y para alinear las inversiones en equipamiento tecnológico, así como servicios relacionados de las TIC con los objetivos estratégicos de la organización y de las distintas subsecretarías de la SENL/UIENL. En este contexto esta UTIC busca una gestión eficiente de los recursos educativos, estableciendo una estructura de gobernanza clara y eficaz para supervisar todo lo relativo a las TIC's

La DITICE desempeña un papel fundamental en la gobernanza de las TIC en la SENL/UIENL, asegurando que las inversiones en SW, HW y servicios TIC estén alineadas con los objetivos estratégicos y que se maximice el valor para la institución. Su función es garantizar una gestión eficiente y efectiva de los recursos tecnológicos y promover la innovación en el ámbito educativo, por ello, todo proyecto que requiera de equipamiento o servicios de tecnología, deberá tener en consideración los siguientes puntos:

Responsabilidad y Autoridad: La DITICE será la entidad responsable de supervisar y coordinar la gobernanza de las TIC en la SENL/UIENL. Tendrá la autoridad para tomar decisiones relacionadas con la adquisición de software, hardware y servicios TIC.

1. **Registro y Evaluación de Proyectos:** Todos los proyectos que requieran la adquisición de SW, HW o servicios relacionados con las TIC deberán ser informados oportunamente a la DITICE, la cual llevará un registro actualizado incluyendo detalles como el propósito, el presupuesto estimado, área y responsable, el alcance y el plazo, de todos los proyectos TIC en curso y planificados.
2. **Evaluación de Viabilidad y Alineación Estratégica:** De ser necesario, la DITICE evaluará la viabilidad y la alineación estratégica de cada proyecto propuesto con los objetivos y la visión de la institución, considerando factores como el impacto en la calidad educativa, la eficiencia operativa y la mejora de los procesos.
3. **Priorización y Recomendación:** La DITICE, en consulta con otros departamentos relevantes, priorizará los proyectos TIC en función de su importancia estratégica y su capacidad de generar valor para la SENL/UIENL. Se elaborarán recomendaciones claras para la aprobación o el rechazo de proyectos, con argumentos que respalden estas decisiones.
4. **Asesoramiento Técnico y de Presupuesto:** La dirección de innovación proporcionará asesoramiento técnico a los equipos responsables de los proyectos que lo soliciten, ayudándoles a identificar las soluciones más adecuadas en términos de SW, HW y servicios TIC. Se colaborará con el área financiera para asegurar que los proyectos cuenten con el presupuesto necesario y se mantengan dentro de los límites presupuestarios, promoviendo la transparencia en el proceso de toma de decisiones y en la asignación de recursos.
5. **Seguimiento y Evaluación Continua:** Una vez aprobados, los proyectos TIC seguirán siendo supervisados por la DITICE para garantizar que se ejecuten de manera eficiente y cumplan con sus objetivos. Se llevará a cabo una evaluación de los proyectos cuando se requiera, en términos de resultados, impacto y cumplimiento de plazos, manteniendo comunicación constante con las partes interesadas, informándolas sobre el estado de los proyectos y los resultados obtenidos.
6. **Mejora Continua:** La DITICE buscará oportunidades de mejora en la gestión de proyectos TIC y en la alineación de las inversiones con los objetivos institucionales, fomentando la adopción de mejores prácticas y la innovación tecnológica.

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			 EL GOBIERNO DEL NUEVO NUEVO LEÓN
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Solicitud de Servicios de la UTIC

Todo requerimiento en materia de tecnología que requieran de inversión presupuestal, así como aquellos de servicios TIC internos, deberán solicitarse por escrito a la DITICE, incluyendo entre otros, Internet y telefonía, los cuales deben cumplir con los siguientes procedimientos:

1. **Evaluación de Necesidades:** Antes de proceder con la adquisición de cualquier tecnología, se llevará a cabo una exhaustiva evaluación de necesidades. Este proceso tiene como objetivo determinar si la inversión propuesta está en línea con los objetivos y metas institucionales. Se debe considerar detenidamente cómo la tecnología contribuirá al logro de los objetivos **estratégicos** antes de su aprobación.
2. **Procesos de Contratación:** Todas las adquisiciones de servicios y productos de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) seguirán procesos de contratación transparentes y competitivos. Estos procesos se llevarán a cabo en estricto cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. Cuando corresponda, la DITICE emitirá únicamente una opinión de viabilidad para la adquisición a través de la DRMyS (Dirección de Recursos y Materiales y Servicios), la cual será la encargada de llevar a cabo la contratación.
3. **Gestión de Proyectos y Desarrollo de Sistemas:** En cuanto a los requerimientos para el desarrollo de Sistemas informáticos, toda solicitud deberá ser realizada por escrito al Titular de la DITICE por el Representante de la Unidad Administrativa que lo requiera, y con base en las características y prioridad del requerimiento, será evaluada y turnada al área correspondiente que se encargará de llevar a cabo la planeación del proyecto, con base en los estándares, procedimientos y buenas prácticas para el desarrollo de sistemas establecidos por la UTIC. En su solicitud, el Representante de la Unidad Administrativa requirente, deberá nombrar un Enlace del proyecto que tendrá las responsabilidades establecidas para dar seguimiento a todo el desarrollo del mismo.
4. **Administración de Activos TIC:** Una vez adquirido, cualquier producto o servicio relacionado con TIC deberá ser debidamente registrado en el inventario de activos de TIC. Esto permitirá su control, seguimiento y ubicación. La administración de activos TIC es esencial para garantizar un uso eficiente de los recursos y para mantener un inventario actualizado de todos los activos tecnológicos en posesión de la dependencia.
5. **Seguimiento y Evaluación Continua:** La DITICE, en colaboración con los responsables de cada proyecto o adquisición, llevará a cabo un seguimiento y evaluación continua de los servicios TIC implementados. Esto asegurará que los servicios se ajusten a los objetivos institucionales y se mantengan actualizados con las mejores prácticas y avances tecnológicos.

La UTIC es la única responsable de establecer los procesos para la solicitud, evaluación y adquisición de servicios TIC, asegurando que todas las adquisiciones correspondan con los objetivos estratégicos y se realicen de acuerdo con las regulaciones pertinentes. Además, de promover una gestión eficiente de los activos tecnológicos y su seguimiento.

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Seguridad de la Información

La seguridad de la información es un aspecto crítico en la gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en toda organización, y en particular para la SENL/UIENL es de gran importancia garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, protegiendo la privacidad de la información de los estudiantes y del personal, y así cumplir con las regulaciones establecidas, evitando riesgos cibernéticos. En este sentido, la DITICE desempeña un papel clave en la implementación de políticas y prácticas de seguridad de la información en la institución. A continuación, los elementos clave:

- A. **Seguridad de la Información.** La seguridad de la información es uno de los factores más importantes de los activos intangibles de la institución, por eso aquí se definen los principios y estándares de seguridad que deben seguirse en toda la SENL/UIENL:
 - Autenticación y control de acceso a los aplicativos y servicios para proteger la confidencialidad de los datos.
 - Uso de procedimientos de cifrado para garantizar la integridad de la información transmitida y almacenada.
 - Directrices sobre la gestión de contraseñas y credenciales de acceso.
 - Medidas de protección contra malware, virus y ataques cibernéticos.
 - Políticas de retención y resguardo de datos para cumplir con las regulaciones de privacidad.
- B. **Evaluación de Riesgos.** Se llevará a cabo evaluaciones regulares de riesgos de seguridad de la información para identificar posibles amenazas y vulnerabilidades. Esto incluirá:
 - Análisis de amenazas internas y externas, como el acceso no autorizado, la pérdida de datos y el robo de información.
 - Evaluación de vulnerabilidades en sistemas, aplicaciones y redes.
 - Evaluación de impacto y probabilidad de riesgos identificados.
 - Desarrollo de estrategias de mitigación y planes de respuesta a incidentes.
- C. **Protección de Datos Personales.** Se implementarán medidas estrictas para proteger los datos personales de estudiantes, docentes y personal administrativo. Esto incluirá:
 - Cumplimiento con las regulaciones de privacidad, como la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Nuevo León.
 - Políticas de consentimiento y notificación para la recopilación y uso de datos personales.
 - Procesos de anonimización y pseudonimización de datos cuando sea necesario.
 - Capacitación y concienciación del personal sobre la importancia de la privacidad de datos.
- D. **Educación y Concientización.** Se promoverá la educación y concientización en seguridad de la información entre todos los miembros de la comunidad educativa. Esto incluirá:
 - Programas de formación y sensibilización sobre prácticas seguras de uso de TIC.
 - Campañas de phishing simulado para aumentar la conciencia sobre las amenazas cibernéticas.
 - Información clara sobre cómo reportar incidentes de seguridad o sospechas de violaciones de datos.

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Nombre del Manual			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

- E. **Respuesta a Incidentes.** Se establecerá un plan de respuesta a incidentes que describa los procedimientos a seguir en caso de violaciones de seguridad, pérdida de datos o eventos cibernéticos adversos. Esto incluirá:
- Notificación inmediata a las partes afectadas y a las autoridades pertinentes.
 - Investigación de incidentes para determinar el alcance y la causa raíz.
 - Acciones correctivas y medidas para evitar futuros incidentes similares.

Cumplimiento Normativo

- **Cumplimiento Legal:** Se garantizará que todas las prácticas relacionadas con las TIC cumplan con las leyes y regulaciones aplicables, incluyendo la protección de datos personales establecida en la LGPDPSO.
- **Auditorías y Revisiones:** Se realizarán auditorías y revisiones periódicas para verificar el cumplimiento de las políticas y procedimientos relacionados con las TIC.
- **Informe de Incidentes:** Se notificarán y documentarán adecuadamente cualquier incidente que pueda tener implicaciones legales.

Continuidad del Negocio y Recuperación ante Desastres

El DRP establecido por la UTIC, tiene como objetivo garantizar la continuidad de las operaciones de TIC de la SENL/UIENL en caso de desastres o incidentes que puedan afectar la disponibilidad y la integridad de los servicios tecnológicos críticos.

Su alcance aplica a todos los sistemas y servicios de TIC críticos de la secretaría, y establece procedimientos de respuesta a desastres. Para lo cual, se deberá llevar a cabo mediante una evaluación periódica de riesgos para identificar amenazas y vulnerabilidades en la infraestructura de TIC. Los principales riesgos incluyen desastres naturales, fallos tecnológicos, ciberataques, entre otros.

Procedimientos de Respuesta. El plan consiste en la designación de un equipo de respuesta a desastres, mismos que deberán actuar basados en un protocolo de notificación y comunicación a los distintos involucrados para activar su ejecución cuando sea necesario.

Plan de Respaldo y Recuperación. Respaldo y Recuperación de Datos: Se implementarán procedimientos regulares de respaldo de datos y planes de recuperación de desastres para garantizar la disponibilidad y la integridad de la información de los sistemas críticos y mayor importancia para la Secretaría, para lo cual se contará con un sitio de recuperación de desastres alternativo y procedimientos de restauración.

Capacitación y Concienciación. Se proporcionará capacitación al personal de TIC en los procedimientos de DRP, realizando ejercicios periódicos de simulacro para la depuración y ajuste del plan, para mantener y garantizar su efectividad.

	Dirección General de la Oficina de la Persona Titular de la Secretaría			
	Manual de Políticas de TIC			
	Nombre del Manual			
	Código	FECHA DE REV. 00-00-00	REVISION 00	

Ejecución del Plan. El comité será el encargado de activar y poner en práctica el plan en caso de un desastre o incidente que afecte los sistemas de TIC, abordando a la brevedad posible cualquier amenaza o violación de seguridad y minimizar los impactos llevando a cabo el protocolo de ejecución y notificación a las áreas involucradas.

El DRP es fundamental para garantizar la continuidad de las operaciones de TIC en situaciones de emergencia. Su revisión y actualización periódica son esenciales para mantener su eficacia.

Conclusiones

La UTIC de la Secretaría de Educación de Nuevo León, asignada a la DITICE, será el área responsable de garantizar que estas políticas y prácticas de seguridad de la información se implementen de manera efectiva en toda la SENL/UIENL y que se mantengan actualizadas para abordar las amenazas emergentes en el entorno de las TIC. La seguridad de la información es esencial para proteger la integridad y la reputación de la institución.

Estas políticas establecen un marco sólido para la gobernanza, organización, entrega de servicios, seguridad de la información y cumplimiento normativo relacionados con las TIC en la SENL/UIENL. Su implementación y revisión constante son fundamentales para garantizar el éxito de las iniciativas tecnológicas y la protección de los activos de información de la institución.

Glosario de términos

HW. Hardware.

SW. Software.

SENL. Secretaría de Educación de Nuevo León.

TIC. Tecnologías de la Información y la Comunicación.

UTIC. Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones

UIENL. Unidad de Integración Educativa de Nuevo León.

DRMyS. Dirección de Recursos Materiales y Servicios.

DITICE. Dirección de Innovación Tecnológica de la Información y Comunicación Educativa.

LGPDPPO. Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Nuevo León

LGTAIP. Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública