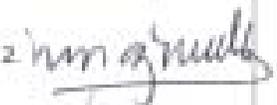


**Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA**

**REGISTRO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

	NOMBRE	PUESTO/CARGO	FIRMA
<b>ELABORADO</b>	1. Lic. Ramiro Martínez	1. Sub-Director DIGEPE	1. 
	2. Licda. Claudia Wagner	2. Sub-Directora DIGEPE	2. 
<b>REVISADO</b>	1. Lic. Horacio Alvarez	1. Director de DIGEPE	1. 
	2. Inga. Martha Paz	2. Coordinadora de la Unidad de Gestión de Calidad y Auditoría de Procesos	2. 
<b>APROBADO</b>	1. Licda. Miriam Castañeda	1. Viceministra Administrativa	1. 
	2. Inga. María del Carmen Aceña	2. Ministro de Educación	2. 

**Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA**

**TABLA DE CONTENIDO**

- A. Documentos relacionados
- B. Propósito
- C. Alcance
- D. Definiciones
- E. Narrativa
  - E.1. Ciclos de Información
    - E.1.1. Actualización de Formularios*
    - E.1.2. Recolección de Datos*
    - E.1.3. Auditorías de Información*
    - E.1.4. Generación de Indicadores Educativos*
  - E.2. Solicitudes de Información
- F. Propiedad del usuario
- G. Producto no conforme

## Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

### DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Guía para Llenado de Formularios Estadística Inicial
- Guía del Índice de Veracidad
- Guía para Llenado de Formularios de Auditorías de Información
- Manual de Indicadores Educativos
- INF-FOR-01 Solicitud de Información Estadística
- INF-FOR-02 Formulario de Verificación de Datos
- INF-INS-01 Administración de Usuarios y Consulta Pública
- ADQ-INS-01 Cotización
- ADQ-INS-02 Licitación
- DES-INS-01 Procesamiento de Datos
- DES-INS-02 Desarrollo de Aplicaciones
- DES-INS-03 Apoyo Técnico
- MEJ-FOR-03 Tratamiento para el Producto no Conforme

### A. PROPÓSITO

El presente documento describe los lineamientos generales para la actualización de formularios, recolección de datos estadísticos, auditorías de información y la generación de los indicadores educativos (anuario estadístico), insumos indispensables que alimentan al Sistemas de Información Educativa.

Todos los eventos de recolección (a excepción de las auditorías de información) han sido descentralizados a las Direcciones Departamentales con base al nuevo modelo de gestión del Ministerio de Educación. Las funciones específicas descritas para las Direcciones Departamentales de Educación (DIDEDUC) pertenecen a las mismas y por tanto únicamente se describen en la narrativa.

### B. ALCANCE

Desde la actualización de formularios para recolección de información hasta la entrega de la misma a los usuarios que la requieran. Se desarrolla en la Dirección de Planificación Educativa – DIPLAN – y las Direcciones Departamentales de Educación – DIDEDUC – de Baja Verapaz, Quetzaltenango, Retalhuleu, El Progreso y Sacatepéquez.

### C. DEFINICIONES

<b>CICLO DE LA INFORMACIÓN</b>	Se refiere al proceso desde el diseño de los formularios, la recolección de la información, validación, análisis, generación hasta la publicación de indicadores.
<b>EQUIPO TÉCNICO DE ANÁLISIS EDUCATIVO</b>	Grupo de técnicos integrado por analistas, especialistas en estadísticas educativas. Una de sus principales funciones es asesorar técnicamente a su jefe inmediato superior en la toma de decisiones.
<b>DIPLAN</b>	Dirección de Planificación
<b>DIDEDUC</b>	Dirección Departamental de Educación
<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCION</b>	Formatos elaborados para recolectar información de establecimientos educativos, centros escolares, instituciones de enseñanza, etc.

## Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

<b>ie</b>	Sistema Nacional de Información Educativa
<b>MUESTRA ALEATORIA</b>	Grupo de casos seleccionado de una población de manera aleatoria para medir un parámetro.
<b>REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN</b>	Documentación de una necesidad de información del sector educativo, presentada por una dependencia, una institución o cualquier persona interesada.
<b>SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)</b>	Programa estadístico para el análisis de datos que permiten la toma de decisiones.
<b>TELEFORM</b>	Automatización de captura y procesamiento de datos según la metodología – OCR- Optical Character Recognition a cargo de la Dirección de Informática.
<b>DINFO</b>	Dirección de Informática.
<b>UNIDADES SUSTANTIVAS</b>	Dependencias del Ministerio de Educación.
<b>INFOEDU</b>	Otro nombre que recibe el Sistema Nacional de Información Educativa; también puede ser representado por las siglas “ie”. Este Sistema genera una plataforma integrada de todas las bases de datos existentes en la institución, estableciendo todas las relaciones posibles entre cada una de ellas y proporcionando las herramientas necesarias para realizar consultas, reportes y análisis sobre información estadística de forma amigable. Este enfoque innovador, permite al usuario ver las múltiples bases de datos como una sola unidad, haciendo transparente los formatos individuales de cada base de datos, sus relaciones, ubicaciones y codificaciones. Para el efecto se utiliza el programa Infoview-BusinessObjects, Microsoft Access, SQL Server, SPSS y Excel entre otros.

## D. NARRATIVA

### E.1. Ciclos de Información

El sistema de información educativa se alimenta de ciclos de información los cuales se componen de varios eventos de recolección, auditorías, así como la generación de indicadores.

#### E.1.1. Actualización de Formularios

El Equipo Técnico de Análisis Estadístico, basado en las políticas de gobierno así como las necesidades de información del Ministerio de Educación, recaba datos de los establecimientos educativos en tres momentos: Conteo Rápido de Matrícula, Estadística Inicial y Estadística Final.

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Inicio de proceso	Responsables y Ejecutores de Proceso	Se inicia el proceso con la elaboración de propuestas de Formularios de Recolección Estadística, que son revisados tanto por parte de las DIEDUC como por las unidades sustantivas, para su posterior validación por el Director de DIPLAN. Tales instrumentos deben ser actualizados año con año en función de las necesidades particulares que se perciban.

## Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
2.Elaboración de borrador preliminar	Responsables y Ejecutores de Proceso	Luego de su validación, el Equipo Técnico elabora el borrador preliminar y solicita a DINFO Central que diseñe los formularios en formato Teleform de acuerdo con lo estipulado en el instructivo Procesamiento de Datos, DES-INS-01. Cuando se ha finalmente acordado el diseño a utilizar, es trasladado al Director de DIPLAN para su Visto Bueno.
3.Solicitud a DINFO	Ejecutores de Proceso	Al contarse con la aprobación, se solicita a DINFO el desarrollo de una aplicación electrónica para los formularios digitales así como los indicadores de seguimiento, siguiendo los pasos estipulados en el instructivo Desarrollo de Aplicaciones, DES-INS-02.
4.Notificación de creación de aplicación	Responsables y Ejecutores de Proceso	Posteriormente, DINFO envía al Director de DIPLAN la notificación oficial acerca de la creación de la aplicación electrónica, con lo que se tiene el formulario en su versión final, preparado para iniciar la recolección de datos. La Guía para Llenado de Formularios Estadística Inicial proporciona la información adecuada para la recolección de los datos.

### E.1.2. Recolección de Datos

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1.Organización de capacitaciones	Responsables y Ejecutores de Proceso	Al recibirse la notificación oficial, el Director de DIPLAN autoriza la recolección de datos, tras lo cual el Equipo Técnico, en coordinación con DINFO, organiza capacitaciones técnicas para las DIEDUC, sobre la metodología a seguir y el uso de los instrumentos, para posteriormente realizar el cálculo de los suministros necesarios, que debe ser validado en cada DIEDUC.

Para la obtención de recursos el Director de DIPLAN tiene las siguientes opciones:

- Si se requiere licitación se sigue lo estipulado en los instructivos Cotización, ADQ-INS-01, y Licitación, ADQ-INS-02.
- Si no se requiere de licitación, se adjunta el requerimiento consolidado de los suministros necesarios en el Plan Operativo Anual (POA).

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1.Distribución de recursos	Responsables y Ejecutores de Proceso	Se procede entonces a la distribución de los recursos a los Planificadores Departamentales en cada DIEDUC, para que se replique el procedimiento hasta la ejecución de la recolección de los datos (Esto es para el seguimiento respectivo y así, organizar las capacitaciones sucesivas en su departamento. El Planificador Departamental es responsable de realizar la capacitación al personal involucrado en cada DIEDUC, mientras que UDI Departamental es responsable del procesamiento y envío de la información a DINFO para su consolidación.).
2.Verificación de reportes	Ejecutores de Proceso	Durante la recopilación de la información, el Equipo Técnico verifica los reportes de avance para asegurar el cumplimiento de las fechas establecidas (Según el avance reportado se toman las siguientes decisiones: Si la evaluación es satisfactoria se notifica la finalización de la depuración y que los datos están completos; de lo contrario, se notifica tanto al Despacho Ministerial como al Planificador Departamental de la DIEDUC del atraso en sus procesos y cuáles son los faltantes de información según reporte de la DINFO Central.).
3.Consolidación de datos-Bases de datos	Ejecutores de Proceso	Una vez finalizado el proceso de recolección, DINFO continúa con la ejecución del DES-INS-01, consolidando la información y enviando la base de datos generada y los formularios digitales al Equipo Técnico.
4.Generación de informe preliminar	Responsables y Ejecutores de Proceso	El Equipo Técnico examina la base de datos mediante un análisis de consistencia y genera un informe preliminar conteniendo la información de los principales indicadores educativos para ser revisado por el Director de DIPLAN, tras lo cual se consolida la base de datos final.

## Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

### E.1.3. Auditorías de Información

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Reunión de equipo para iniciar la verificación de información	Responsables y Ejecutores de Proceso	Una verificación de información inicia cuando el Director de DIPLAN convoca a reunión al Equipo Técnico de Análisis Estadístico para discutir la calidad de los datos. Por ser un evento de verificación únicamente es necesario definir la muestra para los establecimientos que se deben visitar.
2. Desarrollo de muestra	Responsables y Ejecutores de Proceso	El Equipo Técnico desarrolla el tipo de muestra que es necesaria para la auditoría de información según las especificaciones de la solicitud del Director (Generalmente, se incluye la metodología aleatoria. El Equipo Técnico incluye dentro del listado, el nombre, la ubicación y los datos con los que se cuenta de los establecimientos a consultar y se establecen los lugares, plazos, la cantidad de encuestadores necesarios.). En conjunto elaboran un plan de obtención de información y toda la metodología de trabajo.
3. # de encuestadores	Responsables y Ejecutores de Proceso	El Director de DIPLAN juntamente con el Equipo Técnico determina la necesidad de encuestadores para la obtención de información en el campo (Si es necesario se recibe la papelería de encuestadores externos para revisar cuales serán los perfiles más adecuados. Si no es necesario contratar personal temporal, se convoca a voluntarios dentro del Ministerio de Educación. En este momento se distribuye el Formulario para Verificación de Datos, INF-FOR-02, para ejecutar la auditoría de información.). Al igual que en la recolección de datos, es necesario realizar la capacitación de encuestadores antes de salir al campo para la ejecución de la verificación.
4. cálculo de índice de veracidad	Responsables y Ejecutores de Proceso	La información obtenida en el campo es recibida por el Equipo Técnico el cual calcula el índice de veracidad (Ver anexo metodológico: Índice de Veracidad). El Director de DIPLAN revisa el documento técnico, si no hay cambios lo aprueba y lo traslada al Equipo Técnico para su divulgación. La Guía para Llenado de Formularios de Auditorías de Información proporciona la información adecuada para el uso correcto de los formularios.

Si por alguna razón no es posible realizar las acciones anteriormente descritas se gestiona el apoyo estratégico de otras Direcciones (Generalmente se utilizan datos proporcionados por la Dirección General de Verificación y Monitoreo de la Calidad (DIGEMOCA), para utilizar otra fuente de información que cumpla con los requisitos establecidos por DIPLAN).

### E.1.4. Generación de Indicadores Educativos

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Solicitud de información a dependencias externas del MINEDUC	Responsables y Ejecutores de Proceso	El Equipo Técnico solicita a dependencias externas al Ministerio de Educación tales como el Instituto Nacional de Estadística y a unidades internas sustantivas como CONALFA, DIGECADE, DIGEBI y otras, información que sirve para complementar la recabada in situ y permite la confección final de los indicadores educativos, basada también en el modelo de Anuario Estadístico (compendio de indicadores) de años anteriores, así como el Manual de Indicadores Educativos (Contiene el método de cálculo de cada indicador, la frecuencia y la fuente de la información.).
2. Revisión de compendio	Responsables y Ejecutores de Proceso	El Director revisa el compendio generado y de considerarlo necesario realiza los cambios pertinentes conjuntamente con el Equipo Técnico, que procede a la elaboración del anuario, el cual, tras ser revisado y verificado que no necesita cambios, es enviado por el Director de DIPLAN al Despacho Superior para su aprobación.
3. publicación en el portal WEB del MINEDUC	Responsables y Ejecutores de Proceso	Al ser autorizado, el Director coordina la respectiva divulgación por medio de su reproducción en formato CD o DVD (ver instructivo Apoyo Técnico, DES-INS-03) y su publicación en el portal Web del Ministerio de Educación.

## Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

### E.2. Solicitudes de Información

La información estadística educativa disponible, se puede encontrar en distintas publicaciones dentro del portal web del Ministerio de Educación y a través del Sistema Nacional de Información Educativa, para el cual es necesario solicitar un usuario y clave mediante los pasos descritos en el instructivo Administración de Usuarios y Consulta Pública, INF-INS-01.

La información también podrá solicitarse de forma presencial, en las oficinas de DIPLAN o las distintas DIDEDUC incluidas en el alcance del presente documento, de la siguiente manera:

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1.Recepción de solicitud	Ejecutores de Proceso	Al ser requerida la información, a través del formulario Solicitud de Información Estadística, INF-FOR-01, se pacta con el usuario el tiempo de entrega, dependiendo de su complejidad.
2.entrega de producto/servicio	Ejecutores de Proceso	Posterior a ser compilada, durante su entrega al usuario, se le requiere responder las preguntas de control sobre la efectividad del servicio, incluidas en el formulario de solicitud.
3.almacenamiento de boleta de solicitud	Ejecutores de Proceso	Luego de la entrega, se archivan los formularios para su respectiva documentación.

### E. PROPIEDAD DEL USUARIO

No aplica

### F. PRODUCTO NO CONFORME

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Identificación	Responsables/ Ejecutores de Proceso	Se identifica como Producto no Conforme (PNC), a la información que al ser entregada al usuario, no cumplen con los requerimientos que inicialmente estableció en la correspondiente solicitud, de acuerdo a sus observaciones y/o respuestas a las preguntas de control  En el caso de un servicio no conforme, el uso se impide no continuando el servicio.
2.Control	Responsables/ Ejecutores de Proceso	Se registra la naturaleza de las no conformidades en el formulario MEJ-FOR-03.
3.Toma de Acciones	Ejecutores de Proceso	Al detectarse, se reprocesa la información entregada, substituyendo la que no satisface las necesidades del solicitante por la adecuada, previa su validación por el/los responsable/s del proceso.
4.Verificación	Ejecutores de Proceso	Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos y se registra en el formulario MEJ-FOR-03.  En este caso particular, una vez conformada toda la información al requerimiento del usuario, se procede a entregarla sometiéndola de nuevo a su revisión y procurando hacerlo de forma inmediata, aunque dependiendo de la cantidad de datos a modificar, podrá requerírsele un período adicional de tiempo previo a ello.



Código:	INF-PRO-01
Versión:	02
Página:	8 de 8

## Procedimiento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
<b>5. Acciones post-entrega</b>	Ejecutores de Proceso	Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, se tomarán las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad y se registra en el formulario MEJ-FOR-03.