

Instituto Nacional de Aprendizaje			Código I UPE 02
Descarga y limpieza de las bases de datos estadísticas			Nombre y Firma Jefatura de dependencia: Roberto Mora Rodríguez Nombre y Firma Jefatura de Gestión: No aplica. Nombre y Firma Aprobación Autoridad Superior: No aplica.
Instructivo	Edición 01	Pág. 1 de 23	Fecha: 20/06/2019

1. OBJETIVO

Establecer una guía de los procesos de conformación de bases de datos estadísticas con las tablas descargadas del Sistema Estadístico de Monitoreo de Servicios del INA.

2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

La elaboración de estadísticas continuas, implica el desarrollo de un proceso en el cual se distinguen dos momentos; el primero, en el que se obtiene del SEMS la información requerida, con el objeto de obtener las tablas de datos; y un segundo momento en que se procede, mediante el uso de los softwares: EXCEL y SPSS, a depurar, fusionar y conformar las bases de datos estadísticas, que permiten dar respuesta a los requerimientos de información internos y externos a la Institución. Ambos momentos son responsabilidad de las personas profesionales del equipo de estadísticas y se realizan con la periodicidad requerida. Para el desarrollo de este proceso se dispone de un manual de usuario específico, en el que se describe con detalle la interacción con el SEMS.

“Original Firmado-Edición Vigente en la Intranet”

2.1 Descarga de las tablas o archivos del SEMS

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1.Determinación de parámetros y tablas o archivos para extraerlos del SEMS.	1. Indicar los parámetros: <ul style="list-style-type: none"> • fechas de liquidación • fechas de trámite título de egresado • año para las bases de: <ul style="list-style-type: none"> *Unidades Productivas *Emprendedores, *Personas becadas • fechas de inicio y finalización para la tabla de Poblaciones Referidas a la Asesoría de Desarrollo Social. 	1. Ingresar al SEMS con credenciales de usuario de estadísticas de la Unidad de Planificación. 2. Accesar el <i>Menú de Estadísticas</i> . 3. Ingresar a cada una de las opciones, dependiendo de la tabla o archivo que se quiera descargar, se digitan los parámetros determinados en la Guía de Uso Interno. 4. Conformar las carpetas para cada grupo de bases, de acuerdo a los archivos que se detallan como Producto. 5. Capturar las pantallas desde que inicia la extracción de las tablas del SEMS con Tecla Impr Pant y pegar las imágenes en archivo de BITÁCORA de la descarga correspondiente, agregar al paquete de las bases como parte del Control de la calidad de los datos .	Se obtienen en formato texto los archivos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidada Módulos y Asesorías técnicas. Período (requerido). 2. Asistencias Técnicas Servicios Tecnológicos. Período (requerido). 3. Servicios Diferenciados. Pruebas de Laboratorio. Período (requerido). 4. Matrículas de Pruebas de Certificación. Período (requerido). 5. Personas Egresadas de Programa. Período (requerido). 6. Programas finalizados. Período (requerido). 7. Servicios brindados a las Unidades Productivas (módulos y asistencias técnicas). Período (requerido). 8. Servicios diferenciados impartidos a Unidades Productivas. Período (requerido). 9. Unidades productivas–matrículas Período (requerido).

			<p>10. Unidades productivas–matrículas servicio de certificación Período (requerido).</p> <p>11. Servicios impartidos a personas emprendedoras Período (requerido).</p> <p>12. Servicios dados a personas becadas Período (requerido).</p> <p>13. Programa Social Plan Puente al Desarrollo-Matrículas acumuladas a la fecha de corte Período (requerido).</p>
2. Generación de reportes de control del SEMS	Dar los mismos parámetros indicados para el descargue de los archivos del sistema.	Ingresar al SEMS y generar los reportes de cifras de control y de indicadores de los planes anuales.	<p>1. Matrículas de módulos de programa y certificables Período (requerido).</p> <p>2. Matrículas Asistencias Técnicas-Asesorías Período (requerido).</p> <p>3. Matrículas Pruebas de Certificación Período (requerido).</p> <p>4. Cifras de control de Unidades Productivas por centro.</p> <p>5. Cifras de control de unidades productivas por tipo de Unidad Productiva.</p> <p>6. Reportes POIA por centro ejecutor.</p> <p>7. Reporte estadísticas básicas.</p> <p>8. Egresados y Aprobaciones.</p> <p>9. Reporte Seguimiento Gestión.</p>

“Original Firmado-Edición Vigente en la Intranet”

			10. Seguimiento a la Regional en general. 11. Seguimiento Gestión Regional detallado
3. Control de integridad de los archivos descargados	Comparar los registros de las tablas descargadas contra los reportes del SEMS	Contrastar las cantidades de registros obtenidas para cada servicio en Proceso 1) con los totales presentados en los reportes generados en el Proceso 2) de este apartado	1. El total de matrículas, horas y servicios, para cada servicio de los reportes, tiene que coincidir con los totales de registros descargados para cada servicio. Pueden presentarse diferencias insignificantes, dadas los pequeños contrastes de tiempo transcurrido entre las actividades de los insumos 1 y 2. Se firma con visto bueno.

2.2 Conformación de las Bases de Datos Estadísticos

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1.Base Consolidada matrículas (Módulos y Asistencias Técnicas-Asesorías) SEMS formato Texto. Diccionario de Datos	Procesamiento	1. Editar archivo y convertir el formato de Texto a EXCEL. 2. Agregar variable a la matrícula de personas emprendedoras (cotejar a través de campos clave con la <i>Base de Emprendedores</i>). 3. Crear variable Becada a personas con ayuda económica por servicio (cotejar con la <i>Base de personas becadas</i>).	1. Base Matrículas Servicios Módulos Certificables y de Programa, y de Asesorías Técnicas Período (requerido). 2. Cuando corresponde, se envía Registro de Inconsistencias mediante oficio de la Unida de Planificación y Evaluación, a las unidades regionales que las presentan.

“Original Firmado-Edición Vigente en la Intranet”

Sintaxis Rutina General para la creación de variables. Control Bajado de Bases		<p>4. Depurar la variable Discapacidad, con base en los lineamientos indicados por SECODI.</p> <p>5. Editar el archivo en formato .sav del SPSS.</p> <p>6. Revisar los nombres de las variables y ajustar con el <i>Diccionario de Datos</i>.</p> <p>7. Aplicar proceso de Rutina General para construcción de nuevas variables.</p> <p>8. Crear variable llave_unica, identifica referencias de módulo única para estadísticas de servicios.</p> <p>9. Aplicar <i>Diccionario de Datos</i> activo.</p> <p>10. Eliminar casos que no corresponden a la variable estado de curso válida.</p> <p>11. Revisar las frecuencias y registros perdidos. Se completan los registros perdidos, solamente para los casos en que sean variables que se puedan generar de la respuesta en otras variables ya existentes. Además, se realizan cruces de variables estratégicos y otras validaciones que permiten identificar posibles inconsistencias.</p> <p>12. Actualizar las Cifras de Control, en el documento Control Bajado de Bases.</p>	
2. Base Matrículas Certificación	Procesamiento	Se procesa en la misma secuencia de pasos de la base punto 1)	Base de Matrículas de Certificación de Competencias Laborales Período (requerido).

SEMS formato texto			
3. Base 1) y Base 2)	Procesamiento	Fusionar las bases 1) y 2) con la respectiva función en el paquete SPSS.	Base de Matrícula Neta Total Período (requerido).
4. Base de Matrícula Neta Total	Procesamiento. Identificación de personas participantes (físicos)	A través del campo de la cédula de identidad de la persona matriculada en la Base de Matrícula Neta Total, se identifican las personas físicas, con función de SPSS para crear variable de casos únicos y duplicados. Se crean las variables para personas físicas, para las clasificaciones más relevantes.	Base Físicos de Matrícula Neta Total Período (requerido), con las variables de físicos adicionales: <i>INA_participantes</i> <i>INA_Sector_participantes</i> <i>INA_Subsector_participantes</i> <i>INA_Regional_participantes</i> <i>INA_CentroEjecutor_participantes</i> <i>INA_TipoServicio_participantes</i>
5. Base Físicos de Matrícula Neta Total	Procesamiento Marcar o identificar poblaciones de interés institucional	Aplicar la Rutina de proceso de validación de las condiciones y creación de variables de las poblaciones de interés institucional: <i>Referida del Programa Avancemos,</i> <i>Referida del INAMU, Adulta Mayor,</i> <i>Becada, Con Discapacidad, Indígena,</i> <i>Migrante y Privada de Libertad.</i>	Base Físicos de Matrícula Neta Total Período (requerido), con las variables de las poblaciones de interés institucional

2.3 Identificación de poblaciones en desventaja Social o de intervención prioritaria

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
------------------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------------------

<p>1. Base de Físicos de Matrícula Neta Total</p>	<p>Conformación de la base de la población procedente de alguno de los distritos identificados de intervención prioritaria según el Plan Nacional de Desarrollo</p>	<p>1. Ejecutar programa (SPSS), donde se crea variable <i>distritos_prioritarios</i> y marcar en la Base de datos, cada una de las matrículas de personas residentes en los distritos identificados en el Plan Nacional de Desarrollo como de intervención prioritaria.</p> <p>2. Seleccionar casos de matrículas de personas marcadas en 1 y crear una base de datos de esta población, llamada <i>Base Distritos de Intervención Prioritaria</i>.</p> <p>3. Ejecutar programa (syntax SPSS) que identifica a la <i>Población en Desventaja Social</i>, misma que cumple al menos una de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>Indígena</i> * <i>Migrante</i> * <i>Privada de libertad</i> * <i>Referida del INAMU</i> * <i>Con discapacidad</i> * <i>Becada</i> * <i>Referida del Programa AVANCEMOS</i> * <i>Matriculada bajo la Modalidad de Formación Personalizada</i> <p>4. Crear variable <i>desventaja_social</i></p> <p>5. Seleccionar casos identificados en el punto 1 y 3 para crear Base de Desventaja Social y Distritos Prioritarios</p>	<p>1. Base Físicos de Matrícula Neta Total Período (requerido), con las variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>distritos_prioritarios</i> * <i>desventaja_social</i> <p>2. Base Distritos de Intervención Prioritaria Período (requerido).</p> <p>3. Base Desventaja Social o Residente en Distritos Prioritarios Período (requerido).</p>
---	---	--	--

2.4 Creación de base Áreas de mayor demanda o prioritarias.

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1. Base de Físicos de Matrícula Neta total	Identificar las matrículas de los sectores o subsectores productivos definidos en el POIA, como áreas de mayor demanda.	1. A través de programa (Sintaxis SPSS) Áreas Prioritarias, identificar las matrículas en estos sectores o subsectores productivos, con la creación de la variable <i>áreas_prioritarias</i> . 2 Seleccionar matrículas que forman parte de esas áreas. De acuerdo con las directrices de los planes institucionales.	1. Base de Físicos de Matrícula Neta Total con variable <i>área_prioritaria</i> . Período (requerido). 2. Base Población Capacitada en Áreas Prioritarias Período (requerido).

2.5 Creación de base de matrículas de programa y deserciones

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1. Base de Físicos de Matrícula Neta Total	Extraer las matrículas de módulos de programa para generar la <i>Base de Matrículas de Programa, Desertores y Reprobados</i> .	1. Seleccionar y extraer la base de las matrículas de módulos de programa: tipo_módulo = 0 ó 4 . Salvar esta base. 2. Generar Base de <i>Matrículas de Programa</i> <ul style="list-style-type: none"> Identificar y seleccionar casos únicos de las variables: cédula_estudi Referencia_madre del programa para obtener personas matriculadas en programas. 	1. Base Matrículas de Módulos de Programa Período (requerido). 2. Base Matrículas de Programa período determinado Período (requerido). 3. Base de Deserciones de programa Período (requerido). 4. Base de Reprobaciones de programa Período (requerido). 5. Base Matrículas, deserciones y reprobaciones de programa Período (requerido).

		<ul style="list-style-type: none">• Salvar base <i>Matrículas de Programa</i> <p>3. Generar Base de Deserciones de programa</p> <ul style="list-style-type: none">• Seleccionar de la Base de Matrículas de Módulos de Programa Bruta: <i>esta_curso = 5</i> y en base temporal• Identificar persona desertora identificación de duplicados con <i>cédula_estudi Y referencia Madre</i>• Seleccionar casos únicos y grabar como: Base <i>Desertores de Programa</i> con fecha de corte. <p>4. Generar base de <i>Reprobaciones de Programa</i> (solamente cuando se requiera)</p> <ul style="list-style-type: none">• Seleccionar de la base del punto 2 las reprobaciones, <i>está_curso = 3</i>, guardar base temporal• Identificar casos duplicados <i>cedula_estudi Y Referencia Madre</i> del programa.• Seleccionar casos únicos y salvar base <i>Reprobados de Programa</i>.	
--	--	---	--

		<p>5. Unir las bases: <i>Matrículas, Desertores y Reprobados de Programa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar todas las variables que se refieran al módulo, dejar estrictamente las de programa • Dividir bases seleccionando <i>matrícula</i> y luego <i>desertores</i> y caerles encima a las bases de los puntos 2 y 3. <p>6. Actualizar Registro de Cifras de Control.</p>	
--	--	--	--

2.6 Asistencias Técnicas- Servicios Tecnológicos y Servicios Diferenciados

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
Base Asistencias Técnicas Servicios Tecnológicos, del SEMS en formato de texto.	Procesar en SPSS la Base de Asistencias Técnicas Servicios Tecnológicos en formato texto, descargada del SEMS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Editar archivo de formato texto a formato EXCEL. 2. Realizar una revisión de contenidos de las variables, utilizando filtros de EXCEL. 3. Editar o abrir la base de datos en SPSS. 4. Estandarizar nombres de las variables. 5. Ejecutar sintaxis <i>Rutina General</i> para <i>recodificación</i> de sectores y subsectores 	Base de Servicios Tecnológicos Período (requerido).

		<p>productivos, centros ejecutores y ubicación geográfica del servicio.</p> <p>6. Aplicar el diccionario de datos con la última base de Servicios Tecnológicos procesada en el mes anterior.</p> <p>7. Revisar frecuencias para detectar inconsistencias.</p>	
Base Servicios Diferenciados (pruebas de laboratorio) del SEMS en formato de texto.	Procesar en SPSS la Base de Servicios con Modelo Curricular diferenciado (pruebas de laboratorio) descargada del SEMS, en formato texto.	<p>1. Editar archivo de formato texto a formato EXCEL.</p> <p>2. Realizar una revisión de contenidos de las variables, utilizando filtros de EXCEL.</p> <p>3. Editar o la base en SPSS.</p> <p>4. Estandarizar nombres de las variables</p> <p>5. Ejecutar sintaxis <i>Rutina General</i>, para recodificación de sectores y subsectores productivos, centros ejecutores y ubicación geográfica del servicio.</p> <p>6. Aplicar diccionario de datos con la última Base de Servicios Tecnológicos procesada en el mes anterior.</p> <p>7. Revisar frecuencias para detectar inconsistencias.</p>	Base de Servicios Diferenciados Período (requerido). (pruebas de laboratorio)

2.7 Programas finalizados

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1. Base Programas Finalizados Bruta, extraída del SEMS en formato texto.	Procesar la Base de Programas del SEMS en SPSS. Aplicar filtros para generar la base depurada.	1. Editar el archivo de formato texto a formato EXCEL. 2. Realizar una revisión de contenidos de las variables utilizando filtros de EXCEL. 3. Editar la base en SPSS. 4. Estandarizar nombres de las variables. 5. Ejecutar programa de sintaxis <i>Rutina General</i> para recodificación de sectores y subsectores productivos, centros ejecutores y ubicación geográfica del servicio. 6. Aplicar diccionario de datos con la última Base de Servicios Tecnológicos procesada en el mes anterior. 7. Revisar frecuencias para detectar inconsistencias. 8. Guardar la base de datos generada como Base Bruta de Programas Finalizados.	Base Bruta de Programas Finalizados corte (requerido).
2. Base Bruta de Programas Finalizados	Filtrar los programas finalizados completos: coincidente el número de módulos	1. Realizar comparación del número de módulos programados en el Diseño, Sistema de Información de Servicios (SISER), variable <i>Mod_dise</i> , con el total de módulos impartidos la variable <i>Mod_prog</i> .	Base Neta de Programas Finalizados corte (requerido).

	programados en el SISER con el número de módulos ejecutados.	<p>Crear la variable <i>Programa_completo</i> = <i>1</i> si son iguales ó <i>Programa_completo</i> = <i>0</i> si son diferentes.</p> <p>2. Filtrar <i>Programa_completo</i> = <i>1</i> y guardar la nueva base: Base NETA de Programas Finalizados del período correspondiente</p>	
--	--	--	--

2.8 Egresados de programa

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1. Archivo de Personas egresadas de programas, extraído del SEMS, en formato de texto.	Procesar y generar la base depurada	<p>1. Editar archivo y convertir el formato de Texto a EXCEL.</p> <p>2. Agregar variable para identificación de personas emprendedoras. (cotejo a través de campos clave con la Base de “Emprendedores”)</p> <p>3. Crear variable <i>Becada</i> a personas con ayuda económica por servicio (cotejo con la base de personas becadas).</p> <p>4. Realizar cotejo de la variable <i>Discapacidad</i> con la <i>discapacidad_corregida</i> que se generó en la Base de Matrículas Total, los casos que no estén se analizan de acuerdo con los lineamientos de SECODI y se depuran.</p> <p>5. Editar el archivo en formato <i>.sav</i> del SPSS.</p>	Base de personas egresadas, Período (requerido).

		<p>6. Revisar los nombres de las variables Aplicar diccionario de datos con la última Base de Personas Egresadas procesada en el mes anterior.</p> <p>7. Aplicar el Programa de sintaxis de <i>Rutina General</i> para construcción de nuevas variables.</p> <p>8. Revisar las frecuencias y registros perdidos. Completar solamente en casos en que sean variables generadas de la respuesta en otras ya existentes. Realizar cruces estratégicos de variables y otras validaciones para identificar posibles inconsistencias.</p> <p>9. Actualizar las Cifras de Control.</p>	
--	--	---	--

2.9 Identificación de población Egresada en desventaja Social o de intervención prioritaria

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
Base de Personas Egresadas Período (requerido). generada en el punto 8.	Conformar la base de la población egresada procedente de alguno de los distritos identificados de intervención prioritaria.	<p>1. Ejecutar programa (SPSS), donde se crea variable <i>distritos_prioritarios</i> y se marca los egresados residentes en los distritos identificados en el Plan Nacional de Desarrollo, como de intervención prioritaria.</p> <p>2. Ejecutar programa (SPSS) que identifica a la población en desventaja social, misma que cumple al menos una de las siguientes características:</p>	Base Egresados en Desventaja Social o Residente en Distritos Prioritarios Período (requerido).

		<ul style="list-style-type: none"> * Indígena * Migrante * Privada de libertad * Referida del INAMU * Con discapacidad * Becada * Referida del Programa AVANCEMOS * Matrícula bajo la Modalidad de Formación Personalizada <p>3. Crear variable <i>desventaja_social</i></p> <p>4. Seleccionar casos identificados en puntos 1 y 3 para crear Base de Desventaja Social y Distritos Prioritarios</p>	
--	--	--	--

2.10 Creación de base de la Población egresada en Áreas de mayor demanda o prioritarias.

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
Base de Personas Egresadas Período (requerido). generada en el punto 8.	Identificar los egresados en programas de los sectores o subsectores productivos identificados en el POIA, como áreas de mayor demanda.	<p>1. A través de programa en (Sintaxis SPSS) Áreas prioritarias, identificar los programas en estos sectores o subsectores productivos, con la creación de la variable <i>áreas_prioritarias</i>. De acuerdo con las directrices de los planes institucionales.</p> <p>2. Seleccionar egresados de programas que forman parte de esas áreas.</p>	<p>1. Variable áreas prioritarias.</p> <p>2. Base Población egresada en áreas prioritarias Período (requerido).</p>

2.11 Unidades productivas – servicios y físicas

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1. Base Unidades Productivas Servicio: Módulos y Asistencias Técnicas extraída del SEMS	Procesar y generar la base depurada.	1. Editar archivo y convertir el formato de Texto a EXCEL. 2. Revisar incompatibilidades de formatos: * saltos en el nombre de la Unidad Productiva * formato de las fechas * punto decimal en la variable horas. 3. Relacionar variables CUPO_COM y CUPO_PAR valores “0”. 4. Guardar la base en formato EXCEL 5. Editar el archivo en formato .sav del SPSS. (Lectura de la base punto 4 en SPSS). 6. Revisar los nombres de las variables y aplicar el <i>Diccionario de Datos</i> . 7. Aplicar las Sintaxis: * UP para Servicios y * Rutina General para construcción de nuevas variables, correrla hasta la instrucción de <i>Creación de centros ejecutores</i> . Parte de Servicios 1 y 2 de la sintaxis UP para Servicios . 8. Aplicar diccionario de datos activo. 9. Revisar las frecuencias y registros perdidos. Completar solamente en casos	1. Base estadística: UP Servicios Módulos y AT mes corte Año (requerido).

		<p>en que sean variables generadas de la respuesta en otras ya existentes. Realizar cruces de variables y otras validaciones que permiten identificar posibles inconsistencias.</p> <p>10. Crear variable <i>llave_unica</i>, para identificar referencias de módulo únicas para estadísticas de servicios.</p> <p>11. Crear variable <i>llave_unica</i>, con las variables <i>llave</i> y <i>Mipyme</i> para identificar referencias de módulo únicas con respecto al tipo de empresa, para estadísticas de servicios PYME y No PYME.</p>	
2. Base Matrículas Certificación extraída del SEMS en formato texto.	Procesar y generar la base depurada.	<p>1. Procesar en la misma secuencia de pasos de la base 1. Base Unidades Productivas Servicio: Módulos y Asistencias Técnicas, puntos del 1. al 9. En el programa de sintaxis <i>UP para servicios</i>, aplicar la parte correspondiente del Servicio de Certificación y de Matrículas.</p> <p>2. Crear la variable <i>llave_unica</i> y <i>llave_mipymes_unica</i>, en ambos casos con el valor de 1 en todos los registros. Dado que cada matrícula en este servicio es un servicio.</p> <p>3. Eliminar los casos con la variable <i>estado_curso</i> no válido. Variable <i>estador=1</i> son los casos válidos.</p>	Base de UP Matrículas de Pruebas de Certificación Período (requerido).

		4. Guardar la base como UP Matrículas de Pruebas de Certificación Período (requerido).	
3. Base Servicio Diferenciado-prueba de laboratorio extraída del SEMS en formato texto.	Procesar y generar la base depurada.	<p>1. Procesar en la misma secuencia de pasos de la base 1. Base Unidades Productivas Servicio: Módulos y Asistencias Técnicas, puntos del 1. al 9. En el programa de sintaxis <i>UP para servicios</i>, aplicar la parte correspondiente del Servicio Diferenciado (pruebas de laboratorio).</p> <p>2. Crear la variable <i>llave</i> con la concatenación de: <i>cod_unidad</i>, <i>cod_modulo</i> y <i>num_sol</i>.</p> <p>3. Crear la variable <i>llave_unica</i> con identificador de casos duplicados de la variable llave creada en el punto 2.</p> <p>4. Crear, con la función concatenar, la variable <i>llave_mipymes_unica</i> con las variables: <i>llave</i> y <i>mipymes</i> y obtener los casos únicos.</p> <p>5. Revisar las frecuencias de las variables y detección de casos inconsistentes:</p> <p>6. Guardar la base como UP Servicios Diferenciados período (requerido).</p>	UP Servicios Diferenciados Período (requerido).
4. Bases de Unidades Productivas 1. Unidades Productivas	Fusionar las bases UP Servicios	<p>1. Fusionar las bases generadas en puntos 1, 2 y 3. con función <i>FUSION</i>, <i>AÑADIR CASOS</i> en el paquete SPSS.</p> <p>2. Emparejar las variables.</p>	UP Base de Matrícula Neta Total Período (requerido).

Servicio: Módulos y Asistencias Técnicas. 2. Matrículas de Pruebas de Certificación 3. Servicio Diferenciado-prueba de laboratorio			
5. UP Servicios Total	Procesar y generar la base depurada.	<p>1. A través de las variables: NUM_IDENTIF cédula de identidad o jurídica de la empresa y NOM_UNI, nombre de la UP, proceder a aplicar la función <i>Identificar casos únicos y duplicados</i> en ambos campos de forma conjunta, obteniendo la variable: UP_INA_FISICAS.</p> <p>2. Añadir a la variable del paso anterior la variable cod_sector. Identificar casos únicos con nueva variable UP_COD_SECTOR_FISICAS</p> <p>3. Añadir al paso 1 la variable cod_subsector y aplicar función <i>Identificar casos únicos y duplicados</i> para crear variable UP_cod_subsector_fisicas</p>	<p>Base UP Servicios Total Período (requerido), con variables adicionales:</p> <p>UP_INA_fisicas UP_cod_sector_fisicas UP_cod_subsector_fisicas UP_tipunid_fisicas UP_TP_servicio_recodificado_fisicas UP_cod_unidad_fisicas</p>

		<p>4. Añadir al paso 1 la variable <i>tipunid</i> y aplicar función <i>Identificar casos únicos y duplicados</i> para crear variable <i>UP_tipunid_fisicas</i>.</p> <p>5. Añadir al paso 1 la variable <i>cod_unidad</i> y aplicar función <i>Identificar casos únicos y duplicados</i> para crear variable <i>UP_cod_unidad_fisicas</i>.</p> <p>6. Añadir al paso 1 la variable <i>Tp_servicio_recodificado</i> y aplicar función <i>Identificar casos únicos y duplicados</i> para crear variable <i>UP_tp_servicio_recodificado_fisicas</i>.</p> <p>7. Guardar base UP Servicios Total período (requerido).</p> <p>8. Actualizar cifras de control fecha</p>	
--	--	---	--

2.12 Unidades productivas – matrículas y trabajadores capacitados.

Insumos ¿Qué se necesita?	Actividades ¿Qué se hace?	Metodología ¿Cómo se hace?	Producto ¿Qué se obtiene?
1. UP Matrículas Módulos y Asistencias Técnicas	Procesar y generar la base depurada	<p>1. Editar archivo y convertir el formato de Texto a EXCEL.</p> <p>2. Agregar variable para identificación de personas emprendedoras (cotejar a través de campos clave con la Base de Emprendedores).</p> <p>3. Crear variable <i>Becada</i> a personas con ayuda económica por servicio (cotejo con la Base de Personas Becadas).</p>	Base UP Matrículas Módulos y AT período (requerido).

		<p>4. Realizar cotejo de la variable <i>Discapacidad</i> con la <i>discapacidad_corregida</i> que se generó en la <i>Base de Matrículas Total</i>, de acuerdo con los lineamientos de SECODI.</p> <p>5. Revisar:</p> <ul style="list-style-type: none">*los formatos de las variables de fechas (DDMMAAAA)*punto decimal en la variable <i>HORAS</i>*saltos en la variable <i>NOM_UNI</i> <p>6. Editar el archivo en formato .sav del SPSS.</p> <p>7. Revisar los nombres de las variables y ajustar con el diccionario de datos.</p> <p>8. Aplicar el programa de sintaxis de la <i>Rutina General</i> para construcción de nuevas variables.</p> <p>9. Aplicar el diccionario de datos activo.</p> <p>10. Revisar las frecuencias y registros perdidos. Completar los registros perdidos solamente en aquellos casos en que las variables sean generadas de la respuesta de otras variables ya existentes. Realizar los cruces de variables y otras validaciones que permitan identificar posibles inconsistencias.</p> <p>11. Actualizar las cifras de control.</p>	
--	--	---	--

2. UP Matrículas Pruebas de Certificación (generada en el proceso 11, paso 2) y UP Matrículas Módulos y Asistencias Técnicas (generada en el Proceso 12, paso 1).	Procesar para fusionar bases UP matrículas	1. Fusionar las bases <i>Pruebas de Certificación</i> (generada en el proceso 11, paso 2) y <i>UP Matrículas Módulos y Asistencias Técnicas</i> (generada en el Proceso 12, paso 1; con función <i>FUSION</i> , <i>AÑADIR CASOS</i> en el paquete SPSS. 2. Cotejar y emparejar las variables.	UP Matrículas TOTAL Período (requerido).
3: UP Matrículas TOTAL período (requerido)	Procesar para generar <i>Base de trabajadores físicos atendidos</i>	1. Identificar en la base total, a través de la variable <i>Cedula_estudiante</i> se identifican las personas físicas con función para crear variable de casos únicos y duplicados. Se crean las variables para las clasificaciones más relevantes. 2. Identificar casos únicos y duplicados en <i>Ced_estudi</i> y <i>UP_INA_trabajadores</i> . 3. Añadir también la variable <i>cod_sector</i> . Identificar casos únicos con nueva variable <i>UP_COD_SECTOR_trabajadores</i> . 4. Añadir <i>cod_subsector</i> a 1. Y crear variable <i>UP_cod_subsector_trabajadores</i> . 5. Añadir <i>Tipunid</i> a 1). Identificar casos únicos con nueva variable <i>UP_TIPUNID_trabajadores</i> .	Base UP Matrícula Neta Total Período (requerido), con las variables adicionales: <i>INA_trabajadores</i> <i>INA_Sector_participantes</i> <i>INA_Subsector_participantes</i> <i>INA_Regional_participantes</i> <i>INA_Centro_participantes</i> <i>INA_TipoServicio_participantes</i>

		<p>6. Añadir cod_unidad a1). Identificar casos únicos con nueva variable UP_COD_UNIDAD_trabajadores.</p> <p>7. Añadir TP_SERVICIO_RECODIFICADO a 1). Identificar casos únicos con nueva variable UP_TP_SERVICIO_RECODIFICADO_trabajadores.</p> <p>8. Añadir cod_unidad a 1). Identificar casos únicos con nueva variable UP_COD_UNIDAD_trabajadores.</p> <p>9. Guardar base UP Matrícula Total período (requerido).</p> <p>10. A través del campo de NUM_IDENTIF cédula de identidad o jurídica de la empresa y el campo de NOM_UNI y la identificación de duplicados, crear la variable UP_fisicas_con_trabajadores.</p> <p>11. Actualizar cifras de control fecha</p>	
--	--	---	--