

Fortalecimiento de las políticas públicas basada en evidencia

**CAPACITACIÓN EN ESTÁNDARES DE DOCUMENTACIÓN
DE DATOS Y REVISIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE
DISEMINACIÓN DE DATOS**

Estado de Morelos, México



GRUPO BANCO MUNDIAL

Diciembre 2016

Síntesis ejecutiva

El enfoque de gestión para resultados (GpR) en el Estado de Morelos es reciente. Hay avances en diversos ámbitos del GpR, tales como la armonización contable, ajustes programáticos presupuestales que vinculan presupuesto a la planeación y programación. También hay avances importantes en transparencia, rendición de cuentas y publicación de datos abiertos. Sin embargo, una de las piezas claves que vincula al presupuesto con la planeación, son las matrices de indicadores de resultados (MIRs), que se constituyen en un instrumento para vincular el programa de gobierno con los programas presupuestales.

Para impulsar la calidad de las MIRs el equipo del Banco Mundial ha desarrollado y aplicado una serie de herramientas que evalúa la calidad de sus indicadores y de los registros administrativos (RRAA) asociados a éstos. Una de ellas es el estándar DDI, iniciativa de documentación de datos, que permite documentar la información de los RRAA más relevantes para las MIRs de programas prioritarios seleccionados previamente, así como para promover su difusión.

Bajo esta lógica, y en el marco de la cooperación técnica entre el Estado de Morelos a través de la Secretaría de Hacienda, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Banco Mundial, se aplicó la herramienta de DDI y se capacitaron 25 funcionarios de cinco dependencias de los tres sectores clave seleccionados por el Estado: seguridad, educación y salud. Se documentaron 12 proyectos estadísticos: seis del sector de seguridad pública; uno de educación; y cinco de salud. Adicionalmente se capacitó a cuatro especialistas en tecnología de información en la configuración del Catálogo ANDA, archivo nacional de datos, para la preservación y difusión de las documentaciones.

Los principales hallazgos del taller de documentación de los registros administrativos pueden agruparse en dos categorías: (i) La preparación de los insumos para documentar (estructura de los archivos de datos); y, (ii) La calidad de la documentación alcanzada de la primera versión.

- **Con respecto a la primera categoría, en algunos casos, la estructura de datos de los RRAA no estaba preparada para comenzar a documentar.** No existe, ni en el Estado, ni dentro de cada institución participante un estándar mínimo para constituir un archivo de datos listo para ser aprovechado estadísticamente. Por lo tanto, en varios casos se contaba sólo con consultas/reportes del archivo o base de microdatos por lo que se tuvo que invertir en un tiempo considerable en recodificar y preparar los archivos de datos en un formato correcto para su importación al *Nesstar Publisher*.
- **Sobre la segunda categoría, hay que destacar que la documentación de las operaciones estadísticas en su mayoría no se realiza a partir de una descripción técnica oficial sino a partir del criterio del documentador, esto genera diversidad en la definición de conceptos aplicables a cada variable así como imprecisión en las mismas.** En general, durante el taller se logró un avance importante de documentación que alcanzó el 54 por ciento en promedio.¹ No existe un nivel homogéneo de conocimientos entre los participantes, lo cual genera documentación de diferente calidad y obliga a

¹ El porcentaje de avance del primer borrador de documentación está realizado sobre un criterio de campo obligatorio completado; no se ha realizado una validación conceptual ni de consistencia de la estructura final de la base de datos con fines estadísticos.

tener que realizar una revisión mucho más exhaustiva en una segunda etapa que valide redacción, conceptos y su consistencia con la base de datos final.

Hacia el futuro, la Subsecretaría de Planeación, debe liderar técnicamente la elaboración del Plan de documentación 2017-2018, recuperando el esfuerzo de mejorar los RRAA y de mantener la documentación de las encuestas que permiten alimentar los indicadores más importantes de los programas presupuestales. Para promover la difusión de datos en el corto plazo, la Subsecretaría de Planeación, en el marco del SNIEG y de los acuerdos con el CEIEG y de manera conjunta con los productores estadísticos, debe definir qué opción de publicación de microdatos aplica para cada una de las operaciones estadísticas del Catálogo ANDA que se ha construido como producto del taller. También se recomienda una serie de acciones que se detallan a final del documento:

- Vincular la documentación de registros administrativos con las MIRs y el SED.
- Adoptar formalmente el estándar.
- Seguir con la identificación y sistematización de registros administrativos con aprovechamiento estadístico de otros con potencial alto de aprovechamiento, que se inició durante el taller.
- Lanzar una iniciativa de documentación de microdatos.
- Consolidar un plan de documentación de microdatos en el marco del plan de trabajo del CEIEG, comenzando con los registros administrativos.
- Promover la documentación y difusión de datos.
- Proveer asistencia técnica continua.
- Preparar un plan de capacitación para la documentación y difusión de datos.
- Difundir los registros administrativos.

Agradecimientos

El equipo del Banco Mundial agradece el apoyo de Hernán Aldrete Valencia, Subsecretario de Planeación; Paola Gadsden de la Peza, Jefa de la Oficina de la Gubernatura; Rolando Almaguer, Director de Coordinación en la Operación Regional del INEGI; Josefina Calva Márquez, Subdirectora de Integración y Control del INEGI y Ricardo Torres Carreto, Coordinador Estatal del INEGI en Morelos.

Este reporte fue preparado por Alejandro Medina Giopp, Alma Vargas y Jonna Lundwall de la práctica global de Pobreza. La revisión final estuvo a cargo de Oscar López-Calvo, gerente del sector de Pobreza del Banco Mundial.

Contenido

Síntesis ejecutiva	2
Agradecimientos	3
Contenido	4
Siglas y abreviaciones	5
1. Introducción	6
2. La relevancia de la documentación estadística	7
2.1 El estándar de documentación DDI y su uso a nivel nacional	7
2.2 Selección de RRAA a documentar	10
2.3 Preparación del taller de RRAA	11
2.4 Principales hallazgos	12
3. Plan de documentación de microdatos	14
4. Política de difusión de los datos	16
5. Consideraciones finales	17
Anexo 1. Nota conceptual	20
Anexo 2. Agenda del taller	22
Anexo 3. Listas de asistencia del taller	23
Anexo 4. Calidad de documentación	29

Siglas y abreviaciones

ANDA	Archivo Nacional de Datos
BM	Banco Mundial
CAN	Comunidad Andina de Naciones
COEVAL	Comisión Estatal de Evaluación del Desarrollo Social
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
DC	Estándar Dublin Core
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative
DDI	Iniciativa de Documentación de Datos
GpR	Gestión para Resultados
GsBPM	Modelo de Procesos de Negocio General para Estadísticas
HECI	Herramienta de Evaluación de la Calidad de Indicadores
IHSN	Red Internacional de Encuestas de Hogares (<i>International Household Survey Network</i>)
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
M&E	Monitoreo y Evaluación
MAPS	Plan de Acción de Marrakech para Estadísticas
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
Nesstar	Sistema de documentación y publicación de datos y análisis en línea. Desarrollado por el Centro Noruego de Investigación de Datos.
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
PAD	Programa Acelerado de Datos
PARIS21	Consortio para el Desarrollo Estadístico del Siglo 21
RNM	Red Nacional de Metadatos
RRAA	Registros Administrativos
SDMX	Intercambio de Datos y Metadatos Estadísticos
SED	Sistema de Evaluación del Desempeño
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
SNIEG	Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica
XML	Lenguaje de Marcado Extensible de Texto

1. INTRODUCCIÓN

Conocer la calidad del gasto público que se expresa en el bienestar de la población a través de la implementación de políticas públicas es la base del enfoque de políticas públicas basadas en evidencia. El enfoque de Gestión por Resultados (GpR) se ha constituido en práctica recurrente para contar con una Administración pública eficiente y eficaz en la gestión del gasto público. La GpR se basa en la identificación de resultados, y el desarrollo e implementación de sistemas de gestión que puedan medir avances y la eficiente asignación del presupuesto. Este enfoque comprende a un conjunto articulado de principios gerenciales, prácticas y técnicas de gestión orientados a conocer el desempeño de programas públicos, rendir cuentas de los resultados de la gestión pública, así como también para informar oportunamente a la entidad presupuestal para que ésta mejore los procesos de asignación y reasignación de recursos. Esta es la aproximación que se ha implementado a nivel federal en México, y que se ha ido extendiendo en las entidades federativas de país.

Uno de los aspectos menos abordados en la implementación de este enfoque ha sido el de contar con indicadores y fuentes de información oportunos y confiables. Estas son piezas fundamentales de la adecuada implementación de la GpR, ya que se constituyen en mecanismos de integración de los procesos de planeación, programación, presupuesto, monitoreo y evaluación. Para lograr esto, los datos estadísticos que nutren a los indicadores deben estar bien organizados y armonizados entre distintos productores estadísticos, y deberían estar totalmente documentados para que los usuarios puedan consumirlos de manera adecuada. La falta de documentación es un problema serio que impide un uso adecuado de los datos.

Con el objetivo general de apoyar a la consolidación del enfoque de Gestión para Resultados del Estado de Morelos se firmó en marzo 2016 un acuerdo tripartito de cooperación técnica entre la Secretaría de Hacienda del Estado de Morelos, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Banco Mundial (BM). Más específicamente, el objetivo de la cooperación del Banco Mundial es apoyar al mejoramiento del Sistema Estatal de Información Estadística y Geográfica, del cual la secretaria de Hacienda, a través de la Subsecretaría de Planeación, es la encargada de su coordinación y administración como insumo para la planeación del estado y sus municipios, con la finalidad de facilitar la gestión basada en resultados.

La última de las tres actividades de la cooperación técnica es la capacitación en estándares de la Iniciativa de Documentación de Datos (DDI, por su sigla en inglés) para la preservación de datos, su documentación y diseminación. La Subsecretaría de Planeación, junto al equipo del Banco Mundial y con el apoyo del INEGI, seleccionó los registros administrativos (RRAA) a ser documentados, así como el personal a ser capacitado en el uso de los estándares de documentación. Los RRAA seleccionados estuvieron vinculados a la actividad previa de evaluar la calidad de los registros a través de la Herramienta de Evaluación de la Calidad de los Registros Administrativos (HECRA).

La capacitación se realizó a través del software y guías para documentación desarrollados por el Banco Mundial, y las plantillas de documentación DDI y *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI) adaptadas a la norma técnica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para la documentación. Este reporte presenta, además de la información de participantes y proyectos estadísticos documentados, un diagnóstico de la calidad de la primera versión de la documentación, los lineamientos más importantes de un plan de documentación y recomendaciones para la expansión de esta iniciativa y su potencial utilidad para la GpR estatal.

El presente documento se estructura en cinco apartados. El primero corresponde a la introducción del documento y presenta el objetivo de la asistencia técnica del Banco Mundial y el contexto del enfoque de Gestión para Resultados (GpR). El segundo hace explícito en qué consiste la práctica de documentación y los estándares, así como su uso a nivel federal y estatal. Los bloques tres y cuatro refieren al taller de documentación de los registros administrativos y a la propuesta de plan de documentación. El quinto presenta las conclusiones y recomendaciones, y finalmente se presentan los anexos.

2. LA RELEVANCIA DE LA DOCUMENTACIÓN ESTADÍSTICA

El incremento en difusión de datos requiere el respaldo de metadatos. El importante avance que proveen las tecnologías de información para publicar datos que puedan ser reutilizables, datos abiertos, y difundir grandes volúmenes de datos, muchos de ellos en tiempo real, que se utilizan de manera inmediata por un número creciente de usuarios, conlleva el riesgo que esta información no incluya metadato completo y de calidad que promueva su uso responsable y eficiente. Es decir, información relativa a su periodicidad, variables que contiene y descripción, metodología empleada para la producción de los datos, etc. De aquí la importancia de contar con metadatos ya que éstos brindan el contexto de los datos y determinan el alcance de los mismos.

Existen diversos estándares internacionales de metadatos. Dado el interés por contar con metadatos existen diversos estándares internacionales que buscan lograr mayor comparabilidad de las estadísticas. Para la documentación e intercambio de datos agregados, mayormente de tipo económico, existe el estándar SDMX (*Standard Data and Metadata Exchange*). Por otra parte, la Iniciativa de Documentación de Datos (DDI) se focaliza en la documentación de operaciones estadísticas básicas: encuestas, registros administrativos y censos, entre otros tipos de operaciones estadísticas. El DDI y el SDMX son estándares complementarios. Existen otros estándares orientados al almacenamiento de datos estadísticos (METWARE), y a la estructura de modelos de datos o ciclo de vida de los proyectos estadísticos y sus metadatos (GSBPM).

Recuadro 1. Metadato estadístico

Una definición de metadatos estadísticos es la siguiente: "Los metadatos estadísticos se consideran como la información que necesitan las personas o los sistemas para hacer un uso adecuado y correcto de los verdaderos datos estadísticos, en términos de capturar, leer, procesar, interpretar, analizar y presentar la información. En otras palabras, los metadatos estadísticos son cualquier cosa que podría influenciar o controlar la manera en que la información esencial es utilizada por personas o por un software".

Fuente: Banco Mundial (2015). Sistema estadístico virtual.

2.1 El estándar de documentación DDI y su uso a nivel nacional

El estándar DDI toma protagonismo de los acuerdos de la cumbre mundial para el desarrollo de Marrakech hace más de una década. En la segunda cumbre mundial sobre gestión para resultados (Marrakech 2004) se acordó el Plan de Acción Estadístico para los países en desarrollo denominado Plan de Acción de Marrakech para Estadísticas (MAPS, por sus siglas en inglés). El MAPS definió, a través de los trabajos de las mesas redondas, seis acciones estratégicas. Entre las que destacan las siguientes: apoyar el desarrollo de estrategias nacionales de

desarrollo estadístico; incrementar el financiamiento para la mejora de la capacidad estadística; conformar una red internacional sobre encuestas de hogares, así como tomar medidas urgentes para el monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En el marco de ésta última se acordó avanzar con la documentación de microdatos a efectos de lograr estandarización y comparación de las fuentes de información de los indicadores ODM. Se creó bajo esta lógica el Programa Acelerado de Datos (PAD) para implementar esta iniciativa. El PAD depende de la Red Internacional de Encuestas de Hogares (IHSN)², y tiene entre sus funciones la adopción de un conjunto de herramientas para el manejo de metadatos, que permitan la incorporación de estándares internacionales en la documentación, difusión y preservación de microdatos de estadística básica, como el estándar DDI. Actualmente, el DDI mantiene su protagonismo de cara a los desafíos de construcción de los objetivos de desarrollo sustentable.

El estándar DDI consiste en un esfuerzo para crear criterios internacionales para describir datos de las ciencias económicas, sociales y del comportamiento. Iniciado por un acuerdo inter-universitario ha desembocado en una alianza global (DDI Alliance).³ Las descripciones de datos del DDI se expresan en XML, que es un lenguaje que define reglas para codificar documentos en un formato que es leíble por máquinas y humanos.

El DDI es un estándar adoptado por prácticamente todas las oficinas nacionales de estadística de América Latina. Actualmente el estándar DDI y las herramientas de gestión de microdatos desarrolladas a través del PAD, se han extendido en prácticamente todos los países de América Latina y el Caribe. El Sistema de Integración Centroamericana (SICA), ha reconocido a través de su capítulo de integración estadística, al DDI y las herramientas de gestión de microdatos, como estándares de sus países miembros. Lo mismo ha ocurrido con la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Ver ejemplo de Colombia en el recuadro 2.

Recuadro 2. Ejemplo de documentación y difusión de datos a través del DDI en Colombia

La Oficina Nacional de Estadística de Colombia (DANE) utiliza desde hace algunos años el estándar de documentación DDI y las herramientas de gestión de microdatos desarrolladas a través de la iniciativa del programa acelerado de datos (PAD), puntualmente el software de documentación Nesstar Publisher y el Catálogo o Archivo Nacional de Datos (ANDA). Actualmente el DANE a través de su Dirección de Regulación, Planeación, Normalización y Estandarización (DIRPEN), publica metadatos de 156 operaciones estadísticas y de éstas, en 80 pueden descargarse sus respectivos archivos de datos o microdatos. Una orientación importante que le ha dado el DANE a estas publicaciones, es poner a disposición de los usuarios, los archivos de datos de las encuestas de ocupación, ingreso y gasto de los hogares utilizadas para la estimación de la pobreza, así como también su método de estimación. De esta manera, cualquier usuario puede bajar los archivos, y replicar los indicadores de pobreza a través del uso de la metodología. Para navegar los metadatos y descargar los archivos:

http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/METADATOS

Al igual que el DANE de Colombia, las siguientes Oficinas Nacionales de Estadística utilizan de manera regular el estándar DDI y al uso de las herramientas de gestión de microdatos: Uruguay, Chile, Perú, Ecuador, Bolivia, Costa Rica y México.

² La Red Internacional de Encuesta de Hogares (ISHN.org) surgió del Plan de Acción Estadístico de Marrakech y es el marco de trabajo de la Cooperación Internacional para el Desarrollo para llevar adelante las iniciativas acordadas en el Plan de Acción, tales como apoyar la ronda de censos de población del 2010, el desarrollo de estrategias nacionales de desarrollo estadístico y el Programa Acelerado de Datos para impulsar la documentación de microdatos.

³ <http://www.ddialliance.org>.

Adicionalmente, y además de las oficinas de estadística, hay gobiernos subnacionales y secretarías de Estado o ministerios que han adoptado el estándar y las herramientas de gestión de microdatos. Organizaciones no gubernamentales también se han sumado a su utilización. Cabe destacar que es un estándar no solo promovido y facilitado por el Banco Mundial y PARIS21, sino por muchas otras agencias de cooperación.

La adopción del estándar DDI por INEGI

El Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) promueve el uso de los estándares internacionales SDMX y al DDI a través de su órgano rector el INEGI. El INEGI reconoce en su norma oficial al SDMX y al DDI como sus estándares para la documentación e intercambio de información estadística. Dado que la cooperación técnica suscrita entre el Banco Mundial, INEGI y la Subsecretaría de Planeación se limita a fuentes estadísticas básicas, de aquí en adelante se hará referencia solo al DDI. En el caso de México, el INEGI comenzará los apoyos técnicos para la adopción a nivel estatal del estándar SDMX, se ha elegido ya a una entidad federativa como piloto.

En particular, el 3 de septiembre de 2015 se promulgó por el INEGI la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos para proyectos de generación de Información Estadística Básica y de los componentes estadísticos derivados de proyectos geográficos. La Norma considera los siguientes aspectos:

- Los microdatos que genere INEGI, así como los de aquellas Unidades del Estado que decidan brindar acceso a la información que produzcan con la mayor desagregación posible (microdatos), deberán publicarse con metadatos, de acuerdo con la normatividad que para tal efecto ha establecido el INEGI como rector.
- Los metadatos son fundamentales para el uso adecuado de la información estadística que se genera en el SNIEG, facilitando su comprensión mediante la descripción de sus características. Apegarse a los estándares internacionales es una práctica necesaria, ya que hace que la difusión de la información sea más accesible para los usuarios y permite que la comparación con otras fuentes, tanto nacionales como extranjeras, se torne más sencilla y confiable.
- Un proyecto establecido en el Programa Nacional de Estadística y Geografía 2013 – 2018, en materia de desarrollo de normatividad del SNIEG, es el desarrollo de la normatividad requerida para documentar proyectos estadísticos del SNIEG bajo el estándar de documentación de datos DDI.

La Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica establece que su finalidad es suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna a efecto de coadyuvar al desarrollo nacional.⁴ La Ley también indica que esta información, deberá ser difundida oportunamente mediante mecanismos que faciliten su consulta, promuevan su conocimiento y uso, así como su preservación.⁵

El INEGI, como coordinador del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), tiene entre sus mandatos dar a conocer y conservar los metadatos de la aplicación de las metodologías utilizadas en la elaboración de información. La normativa del SNIEG considera para ello tomar en cuenta estándares nacionales

⁴ Art. 3 de la Ley del SNIEG.

⁵ Art. 4 de la Ley del SNIEG.

e internacionales,⁶ entre los que ha considerado el DDI como el estándar para la documentación de operaciones estadísticas básicas (censos, registros administrativos y encuestas), que permitan consolidar un sistema de documentación de microdatos de fácil acceso para los distintos usuarios y que favorezca el aprovechamiento de los datos.

INEGI cuenta actualmente con la metodología y logística para la implementación del DDI. El estándar DDI fue presentado en el año 2007 al equipo técnico del INEGI por especialistas del Banco Mundial y del Consorcio de Estadísticas para el Desarrollo en el Siglo 21 (PARIS21) quien solicitó talleres de capacitación y estableció una estrategia para la documentación a través del DDI de sus operaciones estadísticas, en primer lugar y posteriormente del resto de los productores estadísticos del sistema estadístico nacional. Actualmente, INEGI cuenta con el sitio en Internet de la Red Nacional de Metadatos (RNM) para la difusión de las operaciones estadísticas documentadas.⁷ Se cuenta al día con 153 operaciones estadísticas documentadas.

2.2 Selección de RRAA a documentar

Los equipos técnicos de la Subsecretaría de Planeación, Banco Mundial e INEGI realizaron una evaluación de la calidad de registros administrativos vinculados a indicadores de los principales programas presupuestales. Con base en este trabajo se seleccionaron 12 registros para ser documentados a través del estándar DDI. La lista de las operaciones estadísticas que se documentaron durante el taller se encuentra en la tabla 1. Del total de operaciones estadísticas trabajadas en el taller, 12 fueron entregadas en formato XML y RDF. En total se documentaron 420 variables. Es importante mencionar que uno de los registros administrativos del sector salud, y concretamente del programa Prospera, no cuenta con microdatos. Sin embargo, su representante estuvo presente en todo el taller a efectos de poder ajustar su sistema de información. Se sumó también al equipo del padrón de beneficiarios del seguro popular, con quien interactúa directamente para complementar información. Se sumó a la documentación un registro administrativo de INEGI relacionado con el registro de capacitaciones de talleres de geografía.

Estas operaciones se incluyeron en un catálogo ANDA (Archivo Nacional de Datos), creado con apoyo del equipo de Banco Mundial. Se incluyó el tema de personalización del catálogo, inclusión de textos, logos y colores específicos a la plantilla; así como se entregó toda la documentación necesaria para la instalación y mantenimiento del sitio, incluido un ejemplo de carga de archivos DDI. Posteriormente se cargó la primera versión de los estudios trabajados durante el taller junto a sus materiales de referencia externos disponibles.

⁶ Art. 55 de la Ley del SNIEG.

⁷ El sitio puede ser consultado en la siguiente dirección: <http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/home>.

Tabla 1. Operaciones estadísticas documentadas, al septiembre 2016

SEGURIDAD PÚBLICA			
<i>Institución</i>	<i>Registro Administrativo</i>	<i>Año</i>	<i>Variables</i>
Academia Estatal de Estudios Superiores en Seguridad	1. Horas de capacitación recibida por elemento policial	2016	12
Comisión Estatal de Seguridad Pública	2. Personal operativo que recibe estímulos o recompensas	2016	13
Centro Estatal de Prevención Social de la Violencia y Delincuencia con Participación Ciudadana	3. Comités de vigilancia vecinal	2016	14
Fiscalía General del Estado	4. Incidencia Delictiva: Personas detenidas	2015	17
Centro de Ejecución de Medidas Privativas de Libertad para Adolescentes	5. Reinserción Social	2015	66
SALUD			
<i>Institución</i>	<i>Registro Administrativo</i>	<i>Año</i>	<i>Variables</i>
Secretaría de Salud Morelos, SSM	6. Egresos hospitalarios	2016	66
	7. Defunciones	2015	150
	8. Nacimientos	2016	50
	9. Padrón Seguro Popular	2004	9
	10. Expediente Clínico	2016	94
EDUCACION			
<i>Institución</i>	<i>Registro Administrativo</i>	<i>Año</i>	<i>Variables</i>
Secretaría de Educación	11. Matrícula Escolar	2015	25
INEGI			
<i>Institución</i>	<i>Registro Administrativo</i>	<i>Año</i>	<i>Variables</i>
INEGI	12. Capacitación Talleres Geografía INEGI	2016	10

2.3 Preparación del taller de RRAA

La organización del taller inicio con la identificación de la logística e insumos requeridos. Se envió con anterioridad al taller una lista de insumos requeridos para la Subsecretaría de Planificación, a efectos de precisar la información requerida por los participantes y tener instalados los accesos hacia los instaladores y las presentaciones. De esta manera se garantizó que se cuente con microdatos, así como con materiales o recursos externos (informes, formularios, mapas, diccionarios de variables, etc.), que permitan iniciar la documentación y el rol de la Subsecretaría de Planeación para seguir adelante con esta iniciativa (Ver anexo 1: Nota Conceptual). También la Subsecretaría de Planeación se comunicó con los participantes del taller con el propósito de indicarles el material requerido, las características del software y los requerimientos de su instalación a través de comunicación telefónica y por correo. Se tomó en cuenta a los participantes que fueron convocados para la revisión de calidad con las herramientas HECRA y HECI, de modo que exista continuidad y coherencia con el trabajo desarrollado en cada Unidad de Estado. De esta selección se invitaron a participar cinco dependencias estatales, agrupadas en tres sectores (educación, salud y seguridad pública) y el INEGI.

Los siguientes son los materiales externos mínimos que se requirieron para documentar cada registro:

- Documento metodológico.
- Boleta de registro de datos o formulario.
- Instructivo de llenado de formularios.
- Documento de resultados (reporte).

- Documento de análisis de datos.
- Diccionario de variables.

El taller contó con 25 participantes de cinco entidades y tres técnicos del INEGI Regional. Durante el taller se instaló el software de documentación y se revisaron documentaciones de muestra como ejemplos internacionales y del INEGI. Posteriormente los participantes documentaron sus operaciones estadísticas con el apoyo y la facilitación del equipo del Banco Mundial, técnicos del Subsecretaría de Planeación y del INEGI. Cada cierto tiempo se realizaron plenarios para revisar funciones del software y los avances realizados (Ver agenda del taller en Anexo 2). La lista de asistentes puede consultarse en el Anexo 3.

En relación al Catálogo ANDA, se realizaron las siguientes tareas:

- Servidor configurado para Catálogo Central ANDA: [http://www.Subsecretaria de Planeación.gob.mx/anda](http://www.Subsecretaria.de.Planeacion.gob.mx/anda)
- Personalización básica de apariencia y lenguaje del Catálogo realizada, con inclusión de textos, logos y colores específicos a la plantilla.
- Capacitación del proceso de instalación, mantenimiento y actualización a la persona de sistemas de la subsecretaría de planeación.
- Capacitación para administración del Sitio del Catálogo ANDA
- Cantidad de Variables Documentadas: En total 420 variables
- Cantidad de Usuarios Registrados: 1 Usuario registrado (Dante Delgadillo con rol de administrador)

2.4 Principales hallazgos

Los hallazgos derivados del proceso de la documentación de los registros administrativos son de dos tipos: (i) sobre la estructura de los datos a documentar; y, (ii) relativa a la calidad de la documentación.

(i) Estructura de los datos a documentar

Algunos archivos a documentar eran reportes de la base de datos y no microdatos. Los archivos de datos deben ser microdatos, es decir expresados en la unidad de análisis mínima, y sus atributos. Si es un registro de educación escolar primaria, el archivo de datos debe contener a los alumnos de manera individual y nominal, así como sus atributos de acuerdo a la estructura del archivo de datos, por ejemplo sexo, edad, grado escolar, etc. En un par de casos se contaba con reportes agregados, no microdatos. Por ejemplo, el archivo del programa Prospera (sector salud) era de tabulados y no propiamente de microdatos, ya que el sistema de información no los comprende. Otros archivos de la Comisión Estatal de Seguridad Pública; de la Fiscalía General del Estado y del Centro de Ejecución de Medidas Privativas de Libertad para Adolescentes, tuvieron que ser reorganizados en su estructura de organización de variables y casos, para poder ser propiamente documentadas.

Algunos archivos de datos presentaban logotipos, sumatorias, formulas, múltiples hojas y filas en blanco, lo que impedía documentar. Todos los archivos estaban en formato Ms Excel, algunos libros con muchas hojas, filtros, logotipos y formulas, lo cual impedía su carga al software *nesstar*. Solo debe contarse con una fila o renglón para encabezados de las variables. Se seleccionaron hojas como archivos a cargar, se eliminaron formulas, logotipos y líneas en blanco para cargarlas al software e iniciar documentación.

Los archivos de datos contenían variables alfabéticas o alfanuméricas sin la utilización de códigos de respuesta, situación que impedía realizar análisis de frecuencia. Si las variables no tienen un clasificador estándar, el problema se resuelve fácilmente desde el software transformando la variable alfanumérica en numérica, asignando automáticamente valores a los códigos de respuesta. Si existe un clasificador estandarizado, por ejemplo clave de municipios (INEGI), se debe ajustar la variable en el archivo de origen, antes de documentar.

No todas las variables fecha estaban correctamente definidas. Los archivos no definían, en algunos casos, las variables de tipo fecha, ni contaban con una estructura única para su definición, algunas veces se ponía texto, en otros números en formatos diversos (mm/yyyy; dd/mm/yyyy; dd/mm/yyyy, etc.) El software *nesstar* permite definir como variables fecha a aquellas que corresponden y elegir sobre un amplio menú cuál es la estructura de fecha que debe aplicarse.

Aun no se usan las claves geográficas del INEGI de manera estandarizada. A efectos de lograr comparabilidad, permitir integración de archivos y apoyar la georreferenciación se debe en los archivos de datos utilizar las claves geográficas del INEGI por ejemplo al nivel de municipalidades y localidades. En algunos de los archivos que utilizaban municipios, no se aplicaba la clave geográfica del INEGI.

Distincuir datos perdidos de la no respuesta. Resulta importante distinguir lo que es pérdida de información, es decir datos que deberían registrarse y el informante no los registra, de lo que serían espacios sin datos, que es válido que no lo tengan. Este es el caso por ejemplo, en una encuesta demográfica y de salud, cuando hay preguntas sobre fecundidad a mujeres adolescentes y en el hogar no existen personas con estas características. El software *nesstar* permite identificar ambas situaciones y controlarlas durante la documentación.

Ausencia de materiales o recursos externos. Los archivos de datos, antes de ser documentados, deben estar acompañados de recursos externos tales como cuestionarios, manuales, reportes, fotografías, mapas, diccionarios de variables, etc. que permitan una documentación completa. En algunos casos durante el taller los recursos externos fueron escasos, lo que limitaba la riqueza de la documentación.

(ii) Calidad de la documentación alcanzada

El progreso de la documentación durante el taller muestra un avance del 54 por ciento por ciento en los campos de documentación. Los resultados varían en función del número de variables a documentar, y de los ajustes requeridos al archivo de datos previo a la documentación. El Registro mensual de productividad en los servicios de Urgencias, Consulta Externa y Hospitalización, 2016, del Hospital del Niño Morelense, es el registro con más avance en la documentación (86 por ciento), mientras el registros de Capacitación impartida a Elementos Policiales del Mando Único, Capacitación por parte de la Academia Estatal de Estudios Superiores en Seguridad de la Academia Estatal de Estudios Superiores en Seguridad, alcanzó un 37 por ciento. El aspecto menos documentado fue el de los recursos externos. Es necesario que se revise la calidad de la documentación así como estandarizar su redacción. Más allá del avance en la documentación se evaluó la documentación al nivel de variables y recursos externos. A nivel de las variables se verificó si las variables que lo requerían tenían categorías de respuesta, si había documentación al nivel de variables, por ejemplo su descripción, la identificación del informante, etc. Los detalles del progreso alcanzado pueden verse en el Anexo 4: Status de Documentación DDI. A través del plan de documentación se deberá hacer seguimiento a las observaciones provistas y verificar la completitud de la documentación.

La documentación de las operaciones estadísticas, en su mayoría, no se realizó a partir de una descripción técnica oficial sino a partir del criterio del documentador, esto genera diversidad en la definición de conceptos aplicables a cada variable así como imprecisión en las mismas. En el caso de vitales o bien del registro de educación, existe ya bastante estandarización en el armado de los archivos de datos, así como en el uso de clasificadores y codificación. Otros registros, no sujetos a un aprovechamiento estadístico regular, tales como registros de capacitación a elementos policiales, o pago de estímulos y recompensas, resultaron más complejos en su documentación.

No existe un nivel homogéneo de conocimientos entre los participantes, lo que genera documentación de diversa calidad y obliga a realizar una revisión más exhaustiva en una segunda etapa que se valide redacción, conceptos y consistencia con la base de datos final. Nuevamente destaca el hecho de que algunos registros no son de aprovechamiento estadístico regular, y los documentadores tenían menos habilidades para la sistematización estadística.

Las documentaciones pueden publicarse en el catálogo de datos de la Subsecretaría de Planeación. Es necesario que un responsable de la entidad productora valide la versión final de la documentación, y que se establezca un proceso formal para su incorporación al Catálogo ANDA.

3. PLAN DE DOCUMENTACIÓN DE MICRODATOS

Un plan de documentación de microdatos identifica cuantas, cuáles y quienes van a documentar las operaciones estadísticas más relevantes seleccionadas. El plan se realiza habitualmente de manera anual, presenta una lista de las operaciones estadísticas a documentar en 12 meses, identifica las áreas y los técnicos responsables de la documentación, así como el equipamiento y los recursos requeridos. Es necesario tener un criterio de priorización de las operaciones a documentar y considerar las documentaciones de operaciones de años anteriores y las documentaciones de las operaciones en curso. El plan de documentación es una mejor práctica para poder establecer una orientación estratégica de la documentación y disseminación de datos, El Plan de documentación debe también definir quién es el equipo técnico o área que llevará adelante la coordinación del proceso y el enlace con los distintos productores estadísticos. De igual modo, el Plan de Documentación debe de estimar el costo de la documentación y de los recursos requeridos. Abajo, en la tabla 2, un ejemplo de los campos mínimos a considerar en un plan de documentación.

Tabla 2. Campos a considerar para un listado de operaciones estadísticas a documentar en el plan

Nº	Título de la Operación Estadística	Tiempo Doc. Días	Fecha Inicio	Fecha Fin	Responsable	Validación y Publicación

Las tareas de documentación requieren responsables de su coordinación. Es necesario que exista un equipo que coordine la implementación y/o expansión del estándar DDI y de las herramientas de gestión de microdatos. Este equipo, será el responsable de liderar la implementación del plan de documentación de microdatos y de los enlaces necesarios con otras oficinas y entidades documentadoras. En diversos países de América Latina y el

Caribe, estos equipos están en la Dirección de Metodologías y Estandarización o bien en las Oficinas de planeación.

En la Subsecretaría de Planeación deberá definirse un equipo de coordinación del DDI, se sugiere involucrar a los responsables del sistema de evaluación del desempeño, y al área responsable de Tecnología de Información.

Con el objetivo de dar seguimiento a la iniciativa se recomienda integrar un Plan de Documentación 2017, el plan debería en una primera ronda concentrarse en los registros administrativos de interés para el cálculo de los indicadores de las MIRs y el fortalecimiento de la GpR al nivel estatal que han sido ya previamente seleccionados, y más adelante incorporar encuestas y otras operaciones estadísticas.

Abajo un ejemplo de un plan de documentación que podría iniciar en enero 2017. Se incluyen ocho registros administrativos relevantes que podrían iniciar a documentarse. Los días estimados de documentación incluyen la documentación y verificación final de la misma por parte de las entidades que documentan, la Subsecretaría de Planeación y el INEGI.

Tabla 3. Sugerencia de documentación de registros administrativos en 2017

N°	Registro Administrativo	Tiempo doc. (días)	Fecha Inicio	Fecha Fin	Institución Responsable	Producto Estadístico
1	Beneficiarios de Beca Salario	18	Por definir	Por definir	Secretaría de Innovación Ciencia y Tecnología, Dirección General de Sistemas para el Gobierno Digital	Padrón de afiliados al Seguro Popular
2	Niñas y niños albergados en el Centro de Asistencia Morelense para la Infancia	14	Por definir	Por definir	Sistema DIF Morelos, Subdirección de Planeación Estratégica	Set de indicadores del Programa Operativo Anual
3	Registro de Víctimas Atendidas	18	Por definir	Por definir	Fiscalía General del Estado, Fiscalía de Apoyo a Víctimas y Representación Social	Informe de atenciones en materia de psicología
4	Informe diario de labores sobre Internos con atención médica	14	Por definir	Por definir	Coordinación Estatal de Reinserción Social (CERESO) Morelos, Médico.	Porcentaje de internos atendidos en programas para la reinserción social
5	Sábana de Identificación y Estado Jurídico de Control (Ingresos y egresos de menores)	16	Por definir	Por definir	Centro de Ejecución de Medidas Privativas de Libertad para Adolescentes, Subdirección Jurídica	Porcentaje de menores en conflicto con la ley con medida sancionadora con un tratamiento integral aplicado
6	Registro de capacitación al trabajo	18	Por definir	Por definir	Coordinación Estatal de Reinserción Social, Dirección General Industria Penitenciaria	Informe de capacitación para el trabajo para su integración al informe cualitativo y cuantitativo mensual
7	Registro status de las carpetas laborales	22	Por definir	Por definir	Coordinación Estatal de Reinserción Social, Dirección General de Industria Penitenciaria.	Porcentaje de internos con actividad laboral
8	Base de datos de Escuela Segura	14	Por definir	Por definir	Comisión Estatal de Seguridad Pública, Centro Estatal de Prevención Social de la Violencia y Delincuencia con Participación Ciudadana	Informe de acciones de Escuela Segura

4. POLÍTICA DE DIFUSIÓN DE LOS DATOS

Todos los metadatos producidos deberían ser públicos. Una vez documentados los microdatos de los registros administrativos, y validada su calidad, se prevé que los metadatos puedan en su totalidad ser públicos a través de mecanismos como el catálogo ANDA que ya fue creado en la Subsecretaría de Planeación, o por algún otro medio de difusión que la Subsecretaría de Planeación o la entidad que documenta acuerden.

Para difundir microdatos, existen cuatro opciones orientadas a vigilar el cumplimiento del principio de confidencialidad en un marco de promoción de la difusión de datos. A continuación se describen las opciones:

1. **Hacer los archivos públicos.** Esto implica que los archivos deben pasar por un proceso de anonimización en que se eliminan las variables que pueden identificar directamente a los informantes como nombre, domicilio, etc. y se realizan algunos tratamientos para reducir el riesgo de que un intruso pueda identificar algún informante. Esta es una práctica habitual del INEGI con las encuestas de hogares. Los usuarios solicitan el archivo y después de un breve registro, acceden a un vínculo para su descarga.
2. **Entrega de archivo por convenio.** En este caso, el productor estadístico, decide entregar el archivo de datos a la entidad solicitante, mediante la firma de un convenio que define su uso y restricciones, así como las sanciones en caso de uso indebido.
3. **Banco de Datos.** Los usuarios pueden hacer consulta de los archivos pero deben trasladarse a la Subsecretaría de Planeación, en donde pueden consultar el archivo y producir algún resultado derivado de su manipulación, pero no pueden llevarse la totalidad ni parte de los microdatos, sino algún resultado obtenido, bajo la supervisión y aprobación de la Subsecretaría. No se permite hacer consulta con ninguna memoria externa y la computadora no cuenta con impresora ni conexión del internet.
4. **Solicitud de información.** Esta no representa prácticamente ningún riesgo. Los microdatos están resguardados y el usuario puede solamente y de manera remota solicitar cuadros de salida permitidos y establecidos previamente.

Opciones de difusión de microdatos en la Subsecretaría de Planeación.

La figura 1 muestra las opciones de difusión de datos descritas, a través del catálogo ANDA de la Subsecretaría de Planeación. Los archivos de uso público corresponden a la opción 1 y los archivos de datos con licencia de acceso en la figura, hacen referencia a la opción de entrega de archivos por convenio. El Banco de Datos de subsecretaría de planeación es la tercera alternativa y, finalmente los datos no disponibles en repositorio externo se tendrán que solicitar a la Subsecretaría de planeación, es la alternativa 4.

Figura 1. Opciones de difusión de datos



5. CONSIDERACIONES FINALES

A continuación se presentan algunas sugerencias de acciones que podría tomarse para definir los pasos de seguir para promover y consolidar la documentación de datos a nivel estatal.

- **Vincular la documentación de registros administrativos con las MIRs y el SED.** El sistema de evaluación del desempeño, se podría beneficiar al exigir la documentación a nivel de las variables que constituyen los indicadores de las MIRs, comenzando con aquellos provenientes de registros administrativos. Esto junto con la aplicación de la herramienta de evaluación de la calidad de registros administrativos (HECRA) y de la herramienta para la evaluación de la calidad de los indicadores (HECI), permitiría mejorar los indicadores de resultados de los programas presupuestales, subprogramas y sus componentes. De esta manera sería más fácil poder avanzar en un catálogo de productos (bienes y/o servicios) para el presupuesto, así como en la armonización estadística entre las dependencias. Todos los registros administrativos que sean evaluados en su calidad, mejoras y documentados, deberán también ser puesto a disposición de la Comisión Estatal de Evaluación del Desarrollo Social (COEVAL) para apoyar la elaboración de estudios y evaluaciones. Incluso las herramientas podrían incluso formar parte de las evaluaciones que están en desarrollo por el COEVAL.
- **Adoptar formalmente el estándar DDI.** El estándar DDI y las herramientas de gestión de microdatos son un estándar internacional adoptado por INEGI, y que se promueve a nivel estatal. Es recomendable que la Subsecretaría de Planeación formalice su uso a través del CEIEG y que forme parte de las normativas del sistema de información estadístico y del SED. También que se incluyan las tareas de documentación en los programas operativos y manuales de gestión de los técnicos de la Subsecretaría de Planeación vinculados directamente a las MIRs, y en las Unidades de Estado. Esto implica para la Subsecretaría establecer un equipo responsable de la iniciativa DDI en la Subsecretaría de Planeación que coordine junto con INEGI, y otras entidades como la Oficina de la Gubernatura, las acciones de documentación, validación y la publicación de metadatos generados por los productores estadísticos del sistema de información estadística de Morelos.
- **Seguir con la identificación y sistematización de registros administrativos con aprovechamiento estadístico de otros con potencial alto de aprovechamiento, que se inició durante el taller.** Registro de estadísticas vitales que son normados por INEGI, o bien de educación con normativa federal para el manejo estadístico, fueron más sencillos de documentar dada la existencia de protocolos, clasificadores y recursos externos. Otros registros de eventos como capacitaciones, pago de estímulos, seguimiento administrativo de programas, entre otros, no están sistematizados de origen para su aprovechamiento estadístico, pero gracias al taller, han sido sistematizados para apoyar mejor a los indicadores de las MIRs. Existe una gran área de oportunidad en utilizar estas herramientas en el proceso de integración del padrón único de beneficiarios del Estado que lidera el COEVAL junto con la Oficina de la Gubernatura del Estado.

- **Lanzar una iniciativa de documentación de microdatos.** La actual iniciativa del fortalecimiento de los registros estadísticos, es una excelente oportunidad para lanzar la iniciativa de documentación de datos en el marco de la coordinación del CEIEG. Es importante que esta iniciativa sea incluida como una estrategia de fortalecimiento de la Gestión por Resultados del Estado, tanto para la mejora de las MIRs en particular como para la mejora de la producción y preservación de información estadística estatal. Adicionalmente, estos registros una vez evaluados y documentados podrían ser georreferenciados y alimentar al sistema digital “mapa Morelos” que impulsa el INEGI. También es clave la relación con la Comisión Estatal de Evaluación del Desarrollo Social (COEVAL) al vincularse a los ejercicios de seguimiento y evaluación de programas sociales como ya se mencionó.
- **Consolidar un plan de documentación de microdatos en el marco del plan de trabajo del CEIEG, comenzando con los registros administrativos.** Es importante que las propuestas iniciales del plan de documentación anual, sean revisadas y consensuadas por los productores y usuarios estadísticos relevantes en el Estado, y que el plan sea parte de la agenda de trabajo del CEIEG. El plan debe especificar cuáles operaciones estadísticas serán documentadas, en que tiempo, los responsables, quien la validará y cuál será su mecanismo de difusión según las opciones descritas. Dado el interés por fortalecer en el corto plazo la calidad de las MIRs, el plan de documentación como se ha indicado debería privilegiar en un primer momento las fuentes de información de los indicadores de las MIRs, así como la inclusión en el catálogo de datos de una colección de datos relacionada a las fuentes de información de las MIRs para facilitar la búsqueda de variables de indicadores específicos. En especial se sugiere comenzar con los registros administrativos ya identificados.
- **Promover la documentación y difusión de datos.** Se sugiere que la Subsecretaría de Planeación realice presentaciones breves a los funcionarios públicos de alto nivel en donde muestre las ventajas de la documentación y difusión de datos, que sirve para que éstos, permitan a sus equipos técnicos realizar la capacitación y comenzar a utilizar el estándar. Es importante coordinar estas acciones con las previstas por el INEGI para la expansión y consolidación de esta iniciativa a nivel de las entidades federativas. Estas acciones deben estar coordinadas con la oficina de la gubernatura.
- **Proveer asistencia técnica continua.** Dado que la Subsecretaría de Planeación lidera esta iniciativa, junto con el INEGI, se sugiere que ambos coordinen la prestación de servicios de asistencia técnica continua, para apoyar la utilización del estándar DDI y de las herramientas de gestión de microdatos. Por ejemplo, material o cursos en línea, con preguntas frecuentes, guías de documentación etc. una línea telefónica o correo electrónico destinado a tal fin, la posibilidad de visitar al equipo de Subsecretaría de Planeación un día a la semana, etc.
- **Preparar un plan de capacitación para la documentación y difusión de datos.** Para poder avanzar con la expansión de esta iniciativa, la Subsecretaría de Planeación debe contar con un plan de capacitación para la documentación y difusión de datos. Los instructores deben ser los técnicos de la Subsecretaría de Planeación con el apoyo del INEGI. La capacitación debería realizarse en función de las prioridades que se definan en el plan de documentación de microdatos. Las capacitaciones pueden ajustarse en tiempo y horarios a las necesidades de las dependencias y entidades que se vayan involucrando.

Adicionalmente, la Subsecretaría de Planeación podría desarrollar material didáctico en línea para la expansión de la iniciativa.

- **Difundir los registros administrativos.** Consolidar el Catálogo Central ANDA elaborado durante el taller y hospedado en el servidor de la Subsecretaría de Planeación que centraliza los metadatos. Esto implica establecer un reglamento de entrega de Bases de Datos (microdatos y estadísticas) diferenciando los diferentes tipos de usuario para cada proyecto estadístico.
- **Cooperación inter estatal.** Acordar reuniones técnicas con otras entidades federativas que estén utilizando el estándar DDI, así como otras herramientas incluidas en acuerdos técnicos del Banco Mundial a efectos de compartir mejores prácticas.

TALLER DE DOCUMENTACIÓN DE MICRODATOS

INICIATIVA DE DOCUMENTACIÓN DE DATOS (DDI)

¿Qué es DDI y para qué sirve?

El estándar DDI es un conjunto de **criterios internacionales para describir datos estadísticos**. A través de la aplicación del DDI se documentan las variables de los RRAA (universo, informante, desagregación geográfica, etc.), lo cual ayuda a **mejorar la calidad y promover la armonización de operaciones estadísticas**.

Las descripciones de datos del DDI se expresan en XML, que es un lenguaje que define reglas para codificar documentos en un formato leíble por máquinas y humanos. El estándar DDI y herramientas de gestión de microdatos asociadas, se han adoptado por prácticamente todas las oficinas nacionales de estadística de América Latina.

Objetivo del taller:

Capacitar en el uso de herramientas de documentación y de difusión, y normas internacionales de documentación y archivo. Avanzar en la documentación de las operaciones estadísticas seleccionados y establecer las bases de un plan de documentación en el marco de la Gestión por Resultados en el Estado. A final del taller se espera contar con la documentación de las estadísticas correspondientes a un conjunto de registros administrativos previamente seleccionados por su relevancia y la publicación de los metadatos.

Duración del taller:

El taller durará una semana.

Participantes del taller:

Los participantes del taller serán los coordinadores de las operaciones estadísticas a documentar, quienes integran toda su información. Son los coordinadores generales que supervisan la colecta de datos, su procesamiento y sistematización. Se prevé que participen dos técnicos por cada operación estadística a documentar.

Desarrollo del taller:

Se contará con facilitadores del Banco Mundial y de INEGI, para guiar la documentación de las estadísticas relevantes seleccionadas por la Secretaría de Hacienda y las instituciones productoras de estadísticas.

Requisitos para acudir al taller:

Es indispensable que los participantes se presenten al taller con los archivos de datos (microdatos) que serán documentados, así como toda la información adicional que permita conocer los operativos estadísticos, tales como: formularios de captura, indicadores, listados de variables, instructivos, etc.

Conceptos básicos

Microdatos. Microdatos son registros individuales o datos recogidos del informante. No son datos agregados o de resultado de algún cálculo.

Metadatos. Metadata a menudo llamados “datos sobre los datos”. Proveen documentación de cada campo o atributo (nombre, tamaño, tipo de dato, etc.) incluyendo información descriptiva, información sobre el contexto, calidad y condición de los datos (documentación).

Ejemplo

Registro Administrativo ANTES del DDI

Entrada de Datos								
	v1 - No	v2 - P1	v3 - P3	v4 - UR	v5 - P5	v6 - P6	v7 - P7G	v8 - P7N
1	1	2009-04-19	14	Rural	Hombre	2008	2	Secundaria
2	2	2009-04-19	14	Rural	Hombre	2008	2	Secundaria
3	3	2009-04-19	14	Rural	Hombre	2007	2	Secundaria
4	4	2009-03-01	8	Rural	Mujer	2008	1	Primaria
5	5	2009-03-01	12	Rural	Hombre	*	6	Primaria
6	6	2009-03-01	8	Rural	Hombre	*	3	Primaria
7	7	2009-05-04	12	Urbano	Hombre	2009	5	Primaria
8	8	2009-06-02	15	Urbano	Hombre	2007	5	Primaria
9	9	2009-05-04	13	Urbano	Hombre	2008	6	Primaria
10	10	2009-05-07	16	Urbano	Mujer	2007	5	Primaria
11	11	2009-06-02	13	Urbano	Mujer	2008	5	Primaria

Registro Administrativo DESPUÉS del DDI

Variables

Número	Nombre	Etiqueta	Ancho	InicioCol	FinalCol	Registro	Decimales
v1	No	Consecutivo	2	1	2	1	0
v2	P1	Fecha	10	3	12	1	
v3	P3	Edad	2	13	14	1	0
v4	UR	Urbano / Rural	1	15	15	1	
v5	P5	Sexo	1	16	16	1	
v6	P6	Año en que dejó de ir a la escuela	4	17	20	1	0
v7	P7G	Grado que cursaba	1	21	21	1	0
v8	P7N	Nivel que cursaba	1	22	22	1	
v9	P7	Nivel y grado que cursaba	1	23	23	1	0
v10	P8	Había repetido años	1	24	24	1	

▼ Documentación

Estadísticas	Ponderadores	Documentación
--------------	--------------	---------------

☒ Incluir Estadísticas Ponderadas

☒ Incluir Frecuencias

☒ Muestre los Datos Perdidos al Final

Ordenando las Frecuencias:

Valor (ascendente) ▼

Opciones del Resumen Estadístico:

☒ Casos Válidos

☐ Incluir el Mínimo

☐ Incluir el Máximo

☐ Incluir la Media

☐ Incluir la Media Ponderada

☐ Incluir la Desviación Estándar

☐ Incluir la Des. Estándar Ponderada

Frecuencias

Valor	Etiqueta	Datos muestrales
R	Rural	36 48%
U	Urbano	39 52%

Resumen de estadísticas:

Tipo	Valor
Datos Válidos	75

¿De dónde viene el estándar DDI?

En la segunda cumbre mundial sobre gestión para resultados en Marrakech 2004 se acordó el Plan de Acción de Marrakech sobre Estadísticas. Este acuerdo, -MAPS, por sus siglas en inglés-, definió seis acciones estratégicas y se acordó avanzar con la documentación de microdatos a efectos de lograr estandarización y comparación de las fuentes de información de los indicadores ODM. Se creó el Programa Acelerado de Datos (PAD) para implementar esta iniciativa, bajo la coordinación de principalmente la OCDE y el Banco Mundial. El PAD tiene entre sus funciones la adopción de un conjunto de herramientas para el manejo de metadatos, que permitan la incorporación de estándares internacionales en la documentación, difusión y preservación de microdatos de estadística básica, como el estándar DDI. Este estándar fue iniciado por un acuerdo inter-universitario y ha desembocado en una alianza global (DDI Alliance).

¿Cuál es la relevancia institucional del DDI en México?

La **Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica** establece que su finalidad es suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna a efecto de coadyuvar al desarrollo nacional. La Ley también indica que esta información, deberá ser difundida oportunamente mediante mecanismos que faciliten su consulta, promuevan su conocimiento y uso, así como su preservación.

El INEGI, como coordinador del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), tiene entre sus mandatos dar a conocer y conservar los metadatos de la aplicación de las metodologías utilizadas en la elaboración de información. La normativa del SNIEG toma en cuenta estándares nacionales e internacionales, entre ellos ha considerado el DDI como el estándar para la documentación de operaciones estadísticas básicas (censos, registros administrativos y encuestas), que permitan consolidar un sistema de documentación de microdatos de fácil acceso para los distintos usuarios y que favorezca el aprovechamiento de los datos. INEGI cuenta actualmente con la metodología y logística para la implementación del DDI, incluyendo un sitio en Internet de la Red Nacional de Metadatos (RNM) para la difusión de las operaciones estadísticas documentados.

Para cualquier pregunta o aclaración, favor de contactar a Alejandro Media Giopp, amedinagiopp@worldbank.org.

Anexo 2. Agenda del taller

Lunes 26 de septiembre	
Horario	Tema
9:00-9:10	Registro Participantes
9:10-9:25	Presentación Secretaría de Hacienda
	Objetivos Taller
	Presentación BM e INEGI, sobre la importancia de la documentación de datos
9:25-12:00	Productos esperados al final del taller
	Presentación de la herramienta de documentación y estándares internacionales – Plantillas de trabajo (DDI-DC-INEGI)
	Revisión de Software instalado de los participantes y los datos de sus RRAA
	Familiarización con la herramienta de documentación a partir de ejemplos
12:00-12:10	Receso
12:10-13:00	Continúa documentación de los RRAA de los participantes. Recursos Externos
13:00-14:30	Comida
14:30 -17:30	Continúa documentación de los RRAA de los participantes. Evaluación de la calidad de la documentación
Martes 27 de septiembre	
Horario	Tema
9:00 a 11:00	Continúa documentación de los RRAA de los participantes. Evaluación de la calidad de la documentación
11:00 a 13:30	Preparación archivos DDI y DC de cada RRAA. Introducción ANDA
13:30 a 15:00	Comida
15:00 a 17:30	Incorporación inicial RRAA al ANDA
Miércoles 28 de septiembre	
Horario	Tema
9:00-12:00	Ajustes a documentación de RRAA
12:00-12:30	Receso
12:30-3:00	Ajustes a documentación de RRAA y carga al ANDA para presentación
Jueves 29 de septiembre	
Horario	Horario
9:00-11:30	Preparación presentación y Plan de Documentación
11:30 -12:00	Receso
12:00-13:30	Presentación de resultados del taller y siguientes pasos
13:30 -2:00	Cierre

Anexo 3. Listas de asistencia del taller

Fecha: 26/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
MARTIN MARTIN VAREZ FLORES	SOB-DUE- Planeación	101 1000 EXT 15118	martin.vazquez10@hotmail.com	
IRMA TERESITA UZAMA GUZMAN	Técnico Profesional/FISCALIA	777 267 63 28	irma.uzama@repositorio.gob.mx	
Victor Manuel Maniz Morales	Director General Fiscalía General Edo.	" " " "	victor.alaniz@emsa.gob.mx	
Alfredo González WOOD	PRIMITO FGE	777 219 63 33 329 15 80	alfredo.gonzalez@ecosystm.com	
Edgar Castillo Martínez	Dir. Indicadores Educativos	777 181 15 71 317 68 8 Ext. 132	edgar.castillo@iebecm.edu.mx	
Carlos A Gómez B	Subdir. Administrador de B.D. de RH	362 13 18 CM 14078	carlos.gomez@cuernavaca.gob.mx	
Olimpo Pérez Sandoz	Jefe de Departamento prevención de delitos del Estado	366 13 23 777 197 85 14	olimpocoronado.spe@hotmail.com micos0765@hotmail.com	
Nancy Beattida Naldonado	CEMLA	3 91 58 04 777 185 77 84	nbeattida25@gmail.com	
Adrian Sánchez Mares	Asesor Técnico de Base de Datos	777 193 52 50 735 172 81 09	adrian.0901@hotmail.com	

Fecha: 26/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
Petra Cruz Sordano	Responsable Estatal SHEM	312 42 07	petra.cruz@ssm.gob.mx	
Alfonso Hernández Valdez	Jefe de Departamento de SEM	777 370 06 20	alfonso.hernandez@ssm.gob.mx	
Haydee Garcia Miranda	Responsable del Nivel Preescolar en el Depto de Control Escolar	777 102 01 12	haydee.garcia@iebecm.edu.mx	
José David Castet Orihuela	Responsable del MICEEP Depto de Control Escolar	777 563 33 26	jose.castet@iebecm.edu.mx	
Petra Cruz Sordano	Responsable Estatal del SHEM	312 42 07	petra.cruz@ssm.gob.mx	
Iraís E. Figueroa Palacios	Responsable de Estadística Hospital del Niño Morense	(777) 362 11 70 Ext 4280 777 511 46 61	jefatura.estadistica@hnm.org.mx	
Pamela Arreola V	SSA1. Resp. Est. SEED	Ext 421 3-18-52-34	palma.arreola@ssm.gob.mx	
Aurelio Rodríguez	Subdirector de Tecnologías e Infraestructura	ext 423 318 53 34	aurelio.rodriguez@ssm.gob.mx	
J. Domingo Molina Ruiz	Seguro Popular	310 53 19	jdmolina@morelos.gob.mx	

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
José Roldán Peña	RESPONSABLE DE CAPTURA Q11 DE EDUC. INICIAL Y PRIM. IERSEN	3161743 EXT. 339 777 257 3650	edu.mex jose.roldan@iersem. mx	
José Raúl Flores	Director de Gerencia Estadística CES	3 62-13-27 Ext 15160	raul.flores@morelos.gob. mx	
Viridiana Sánchez	Jepe de Departamento CES	3 62-13-27 Ext 15163	ViridianaSánchez3.garcia@morelos.gob.mx	
Nayeli Lora Arcoche	Subdirección Informática HHM		nayeli.lora@hnm.gob.mx	
Jenny Jaccier Ceballos García	Subdirección de Evaluación de la Programa de Salud	201757	jaccier.cebcallos@morelos.gob.mx	
Omar Chingón González	Coordinación de Información Programa Monacos	498-202-8236	omar.chingon@morelos.gob.mx	
Alejandro Medina Jipp	Staff Banco Mundial	202 280 6565	amedina@propp@ uexidbank.org	
Alma Vargas Rodríguez	Consultor Banco Mundial	849-353-9776	Alma.vargas@osco@gmail.com	
Julio César López Luna	PROF. "A" SUB-Dir. Planeación	777 2198022	julio.lopez@morelos.gob.mx	
José Hernández Orellana	S. Hacienda	3 189072	José.hernandez@morelos.gob.mx	
María Macías Rodríguez	INEGI	3 626711	maria.maciasr@inegi.org.mx	

Fecha: 27/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
MARTIN ANTONIO VARGUES FLORES	SUB-DIR. PLANEACIÓN	101 1000 EXT 15118	martin.vargues10@hotmail.com	
Viridiana Sánchez Gómez	Jepe de Departamento	3 62-13-27 Ext 15163	ViridianaSánchez3.garcia@morelos.gob.mx	
Carlos A. Grimes Bolívar	Subdir. Adm. de B.D. de R.H.	552 1318 Ext 14020	carlosgrimes@morelos.gob.mx	
Irma Teresita Lizama Aguado	TÉCNICO PROFESIONAL FISCALÍA GENERAL	777 108-43-08	irma.lizama@morelos.gob.mx	
Fco. S. Zúñiga Carrillo	Técnico Estadística	777-3124207	francisco.zuniga@ssm.gob.mx	
Alma de los Angeles Vargas	Consultor B.M.	849-353-9776	Alma.vargas@osco@gmail.com	
Julio César López Luna	PROF. "A" SUB-Dir. Planeación	777 2198022	julio.lopez@morelos.gob.mx	
Alejandro Medina	STAFF Alejandro Medina	202 280 6565	amedina@propp	
José Hernández O.	S. Hacienda	3 189072	José.hernandez@morelos.gob.mx	

Fecha: 27/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
Edgar Castillo Montesinos	Depto. Indicadores Educativos	7771811871 3171688 ext 132	edgar.castillo@iehem.edu.mx	
José David Costet Ornela	Responsable de control Escolar MI CEEB	7775633326	jose.costet@iehem.edu.mx	
Haydee Garcia Miranda	Responsable de registro en el Depto de Control Escolar	7771020112 7771688 ext 331	haydee.garcia@iehem.edu.mx	
Javier Jaceiro Caballero Guzman	Dir. Area Secretaria de Salud	3101757	javier.caballero@morelos.gob.mx	
Patricia Antunez V.	Ases. Estatal SEED	Ext 421 3-18-53-34	patricia.antunez@ssm.gob.mx	
Petra Cruz Soriano	Resp. Estatal SAEM	3124207 ext. 421	petra-cruz@ssm-gob.mx	
Vicor Hnos. Jara Cortes Sanchez	CESP	7771011000 Ext. 15114 7775226773	vicor.writesmorelos.gob.mx	
Alfredo Sanchez Novoa	FGE	777396333 329.15.80	alfredo.sancheznovoa@gmail.com	
Victor Manuel Alaniz Morales	Director FGE General		victoralaniz@morelos.gob.mx	

Fecha: 28/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
Petra Cruz Soriano	Responsable Estatal SAEM SSM	3124207 ext. 421	Petra-Cruz@ssmgob.mx	
Lic. Victor Manuel Alaniz Morales	Director General Fiscalia General		victor.alaniz@morelos.gob.mx	
Martin A. Vazquez Flores	Sub-Dir. Planeación	101.1000 ext 15118	martin.vazquez@morelos.gob.mx	
Nancy Bastida Maldonado	Subdirectora Administrativa CEMPA	391 5804 391 5189	nldastida25@gmail.com	
Kris Eunice Figueroa Polacios	Responsable de Estadística Hospital del Niño Morenense	3621110 ext. 4280 777 514661	kristina.estadistica@hnm.org.mx	
Javier Jaceiro Caballero Guzman	Dir. Area Secretaria de Salud	3101757	javier.caballero@morelos.gob.mx	
IRMA TERESITA UGAMA GARCIA	TECNICO PROFESIONAL FISCALIA GENERAL	777 207 6228	irma.ugama@morelos.gob.mx	
Edgar Castillo R	Apoyo Administrativo SSM	777324207	edgar.castillo@ssm.gob.mx	
Orma Chingon Gonzalez	Coordinación de Información Prospec. Morelos	998 202-8236	orma.chingon@morelos.gob.mx	

Fecha: 28/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
José David Costet Orihuela	Responsable de MICEEB	777-5633326	José.COSTET@iehem. .edu.mx	
Haydee Garcia Miranda	Responsable de prescolar en control Escolar	777 102 012 777 317 687 Ext 381	haydee.garcia@ iehem.edu.mx	
Jose Roldán Peña	Responsable y enlace de captura del 911 del nivel Judicial y Prim.	317 16 43 Ext. 339 777 257 3050	jose.roldan@iehem. edu.mx	
Edgar Castillo Montesinos	Info. Depto Indicadores Educat.	777 181 1871 317 16 48 Ext. 132	edgar.castillo@ iehem.edu.mx	
Patricia Antunez Vique	SSM. Area Estatal SEED	Ext 421 3-18-53-34	ssm.gob.mx patricia.antunez@	
Victor Hugo Jara Cortes	CEP	777 102 1000 Ext 15449	victor.cortes@ morelos.gob.mx	
Adriano Sánchez Ruiz	Penito- ngsic	777 2196333 329 15 80	adriano.sanchez.ruiz@ equal.oe	
Adrian Sánchez Maes	Análisis Técnico de Base de Datos	735 1728109	adrian0701@hotmail.com	
Juliano Molina Ruiz	Subdirector de Atención	3105319	juliano.molina@morelos. gob.mx	

Fecha: 28/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
Almudear los Angeles Vargas R.	Consultor	819-353-9776	AlmudearVargas@gmail.com	
Olimpo Campos Sánchez	Jefe de Departamento de Prevención Social del Delito	777 1978514 o 777 3621323	escuela.comunidad.ssp@hotmail.com micoso.1969@hotmail.com	
Viridiana Sánchez Gómez	Jefe de Departamento	3-62-13-27 Ext. 15163	ViridianaSanchez.gomez@ morelos.gob.mx	
Francisco S. Zavaleto C.	Técnico Estadístico	3-12-42-07 Ext 421	francisco.zavaleto@ ssm.gob.mx	
José María Hernández	Sub Planeación Nacional	3189072	Jose Maria Hernandez@ morelos.gob.mx	
Maria Macías Rodríguez	INEGI	3626711	Maria.Macias@ inegi.org.mx	

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
Edgar Castillo Montesinos	Dir. Depto. Indicadores Econ.	777 181 1871 Ext. 132	edgar.castillo@iehem.edu.mx	
José David Costet Orihuela	Responsable de MICEEB	777 563 3313	jose.costet@iehem.edu.mx	
Haydee Garcia Miranda	Responsable de Preescolar en Control Escolar	777 102 0112 Ext. 331	haydee.garcia@iehem.edu.mx	
Patricia Antunez U.	SSM - Resp. Estadística SEED	Ext. 421 3-18-53-34	@ssm.gob.mx patricia.antonioz	
Petra Cruz Soriano	Responsable estadística SAEH SSM	318 53 34 Ext. 421	Petra.cruz@ssm.gob.mx	
Itais Eunice Figueroa Palacios	Responsable de Estadística Hospital del Niño Morelos	362 170 ext. 4200 777 514 661	jefatura.estadistica@hnm.org.mx	
José Roldán Peña	Responsable y enlace de la DDI del nivel inicial y primaria	317 16 43 Ext. 333 777 257 5050	jose.roldan@iehem.edu.mx	
Carlos Hector Caballero Guzmán	Dir. Área de la Secretaría de Salud	310 1757	carlos.caballero@mondisi.gob.mx	
Alfonso Sánchez Nolasco	PRILUD FGEIM	CEL 777 249 6333 329-15-00	alfonso.sancheznolasco@gmail.com	

Fecha: 29/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
MARTIN VARGUES FLORES	SUB-DIR. FINANCIAS	101 1000 EXT. 13118	martin.vargues@morelos.gob.mx	
Carlos d. Gómez Beltrán	Subdir. Admón. de B.D. R.H.	362 13 18 Ext. 4028	carlos.gomez@morelos.gob.mx	
IRMA TERESITA UZAMA GUAYARDO	TECNICO PROFESIONAL FISCALIA GENERAL EDO	777 267 6328	irma.uzama@morelos.gob.mx	
VICTOR HECTOR JIMENEZ	CESP	777 267 6328	victor.jimenez@morelos.gob.mx	
Lic Victor Manuel Alanís Morales	Director General FGE	777 337 4025	victor.alanis@morelos.gob.mx	
Alma de los Angeles Vargas R.	Consultor	249-353-9776	alma.vargas@osmib.org	
Alejandro Medina Jipp	STAFF Banco Mundial PROF. "A"	202 280 0565	alejandro.medina@worldbank.org	
Julio Cesar Lopez Luna	SEC HACIENDA	777 219 8072	julio.lopez@morelos.gob.mx	
Mania Macías RIVERA	INEGI	362 67 11 777 564 3661	mania.macias@inegi.org.mx	

Fecha: 29/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
José Dolores Molina Ruiz	Subdirector de Atención al Ciudadano	3103319	jos.molina@morelos.gob.mx	
Adrian Sánchez Mares	Auxiliar Técnico de Base de Datos	7351728109	adrian0901@hotmail.com	
Omar Chagoya González	COORDINACIÓN DE INFORMACIÓN PROSPERA MORELOS	998 202-8236	omar.chagoya@morelos.gob.mx	
Nancy Bastida Maldonado	Subdirectora Administrativa CENIPA	3915804 3915189	nbastida25@gmail.com	
Fco. Zavaleta C	SSM	3124207	francisco.zavaleta@ssm.gob.mx	
Edgar Castela R	SSM	3124207	edgar.castela@ssm.gob.mx	
Olimpo Campos Sánchez	CENTRO ESTATAL DE PREVENCIÓN SOCIAL DEL DELITO - CES	3621323 7771978514	mic250176@hotmail.com escuela.comunidad@sssp@hotmail.com	
José Hernández A.	J. Hacienda	3189072	jos.hernandez@hacienda.gob.mx	
José Raúl Plata Pérez	Director Geostatística	3621327	raul.plata@morelos.gob.mx	

Fecha: 27/Septiembre/2016

Modelo de Planeación y Gestión de la Información Estadística y Geográfica
Taller de documentación de microdatos con la iniciativa de Documentación de Datos (DDI)

Nombre	Cargo / Dependencia	Teléfonos Oficina / Móvil	Correo Electrónico	Firma
Omar Chagoya González	COORDINACIÓN DE INFORMACIÓN "PROSPERA MORELOS"	998-202-8236	omar.chagoya@morelos.gob.mx	
José Roldán Peña	ENLACE RESPONSABLE DE CAPTURA DE QII DE INICIAL Y PRIMARIA	3161743 EXT. 339	jose.rolan@iebem.edu.mx	
Nancy Bastida Maldonado	Subdirectora Administrativa CENIPA	3915804 7771857784	nbastida25@gmail.com	
Edgar Castela R	Servicios de Salud de Morelos	7773124207	edgar.castela@ssm.gob.mx	
Iraís Eunice Figueroa Palacios	Resp. de Estadística Hospital del Niño Morelos	(991) 3621470 ext 488 7775114661	jefatura_estadistica@hnm.org.mx	
Adrian Sánchez Mares	Auxiliar Técnico de Base de Datos	7351728109	adrian0901@hotmail.com	
José Dolores Molina Ruiz	Subdirector de Atención al Ciudadano Seguro Popular Morelos	777205319	jos.molina@morelos.gob.mx	
María Macías Rguez.	INEGI	3626711	maria.maciasr@inegi.org.mx	

Anexo 4. Calidad de documentación

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www.anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada ⁸	% Avance	Cargado	Etapas
1	Horas de capacitación impartida a Elementos Policiales del Mando Único, Capacitación por parte de la Academia Estatal de Estudios Superiores en Seguridad	MEX-AEES.01-2016	Academia Estatal de Estudios Superiores en Seguridad	37%	90%	20%	0%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES En la información general, después del ID de Referencia, el dato de año aparece con "0". El Identificador del documento DDI, quedó por definir. En la Descripción del Proyecto Estadístico, en la sección de Cobertura Temática, faltó indicar Subtema (que para este caso se sugiere el subtema "Capacitación"). Falta llenar campos obligatorios de la Recolección de datos (Periodo de ejecución del proyecto; Modo de recolección de los datos; Periodo de referencia; y Recolector de datos). En la sección Acceso a la base de datos faltó indicar "Instituciones propietarias" que si bien no es un campo obligatorio para el metadato, es una información con la que sí se cuenta. En Condiciones de uso, se hace referencia a que por cuestiones de seguridad, la información se considera "CONFIDENCIAL", no obstante, en el campo obligatorio anterior "Confidencialidad" no se menciona ninguna Ley, Reglamento, Lineamiento o Artículo sobre la confidencialidad de la información. No se documentaron las variables, además, se debe considerar que el nombre de la variable es un nombre corto que identifica a cada variable y que en la etiqueta se describe a cada una de las variables, por lo que se sugiere cambiar el nombre de las variables. Por ejemplo "MUNICIPIOODELEGACION", puede quedar como "MPO_DELG". En la documentación se hace referencia al "Reporte Gráfico HHC 2016 (Porcentaje promedio de horas de capacitación por elemento del Mando Único), no obstante, no se subió el documento.													

⁸ Mientras que el alcance de la validación externa (por el INEGI y el Banco Mundial) se realiza con base en los avances del taller; la validación del responsable debe realizarse al completar el ejercicio de documentación.

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www.anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada	% Avance	Cargado	Etapas
2	Personal operativo que recibe pago de estímulos y recompensas 2016	V1-MX-SABDRH-PER-2016	Comisión Estatal de Seguridad Pública	77%	90%	50%	90%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES Se recomienda colocar en el ID, al inicio DDI por ser la primera versión de la documentación Algunos campos no obligatorios se encuentran sin documentar, se recomienda sean completados a fin de obtener una documentación más exhaustiva: subtítulo, título traducido, abreviación, organización y preparación de la recolección, supervisión, evaluación estadística de la calidad de los datos, condiciones de uso de la base de datos, notas legales y derecho de autor, datos perdidos y consistencia de datos revisar la unidad de análisis, ya que no debe ser todo el Personal operativo activo de la Comisión Estatal del Estado de Morelos, sino, aquel que se encuentra realizando servicios especiales La cobertura temática no se ha documentado. La misma debe ser documentada, especialmente los campos obligatorios. Revisar redacción procesamiento de los datos. Por otro lado, acá se debe documentar los procedimientos secuenciales que se realizan para identificar y corregir errores en los datos, no tanto enfocado al flujo del proceso como se muestra en la documentación. En el campo institución propietaria, Se recomienda evitar en lo posible proporcionar correos electrónicos de una persona en particular En cuanto a las variables, las etiquetas indican claramente el contenido de cada variable. Aun así, de las variables sólo se ha documentado la definición y el universo. Los demás campos se muestran vacíos. Se debe trabajar más la definición de cada variable, para dar una descripción más completa y detallada de la variable. Los materiales externos se encuentran documentados. Se recomienda que en el resumen se abunde un poco más.													

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www.anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada	% Avance	Cargado	Etapas
3	Comités de vigilancia. Programa de comunidad segura	DDI-MEX- CEPSVDPC- COMVIVE- 2016-V01	Centro Estatal de Prevención Social de la Violencia y Delincuencia con Participación Ciudadana	50%	90%	40%	20%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES El campo obligatorio versión no se encuentra documentado campos predeterminados como tipo de OE y clase de datos, modo de recolección de los datos, salen en rojo, es mejor seleccionar el predeterminado, que aplica Revisar redacción de los campos, resumen y antecedentes, unidad geográfica, además se debe abundar más en estos campos Se recomienda colocar palabras claves que esclarezcan la OE no se debe documentar el diseño y tamaño de la muestra, ya que no se trata de una encuesta En cuanto a la recolección de los datos, el campo de preparación debe describirse más, para dar una idea más clara al usuario del proyecto estadístico de que trata la OE Revisar el campo supervisión tanto en redacción así como su contenido. Aquí se debe ofrecer información sobre los aspectos planeados para la supervisión del levantamiento de los datos. El período de referencia debe ser revisado, habla del 2017 en el campo de procesamiento de los datos, se debe colocar información de los procedimientos secuenciales que se realizan para identificar errores en los datos Evaluación estadística de la calidad de los datos, revisar este campo en cuanto a su contenido. Acceso a la base de datos: revisar el contenido del campo confidencialidad Se han documentado dos respuestas contradictorias. En condiciones de uso se coloca que la base de datos es de acceso público y en notas legales, se ha colocado que es de uso interno. Se debe definir. Además, las notas legales no se refieren al tipo de acceso, sino, a la responsabilidad que tiene el productor respecto al uso de los datos. No se ha documentado ninguna variable. Se asume que por tratarse de meses del año, no se han documentado. Se recomienda documentar la variable "total" y en las notas explicar el por qué no se realizará la documentación de las mismas. Los materiales de referencia externos no se han documentado.													

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www. /anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada	% Avance	Cargado	Etapas
4	Personas detenidas, Incidencia Delictiva Anual del Estado de Morelos, Compendio Estadístico Delictivo 2016.	DDI-MEX-FGEM-CED-2016-F001	Fiscalía General del Estado de Morelos	46%	99%	40%	0%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES En la Descripción del proyecto, se encuentra sin información la "Clasificación por subtema". Tampoco se capturo información para la descripción de la base de datos "Contenido" (cobertura temática, principales variables, etc.) y el campo de "Productor" también aparece vacío. Falta documentar variables. En las variables, la etiqueta quedó igual que el nombre, por lo que es necesario corregir: Nombre (un nombre corto que identifique a la variable, por ejemplo: "RANG_DEL" en lugar de ID_RANGO_HORAS_DELITO"); y en Etiqueta describir la variable, por ejemplo, en este mismo caso "Rango de horas en las que se registró el delito". Se cargó al ANDA el Código Penal de Procedimientos Penales, sin embargo, no se encuentra documentado.													
5	Reinserción Social	DDI-MEX-CEMPLA-RISJAI-2016-V01	Centro de Ejecución de Medidas Privativas de Libertad para Adolescentes	76%	80%	50%	98%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES Algunos campos no obligatorios se encuentran sin documentar, se recomienda sean completados a fin de obtener una documentación más exhaustiva: unidad geográfica, procesamiento de los datos, evaluación de los datos, derechos de autor de la base de datos, versión de la base de datos, datos perdidos, El campo versión que es obligatorio no se ha documentado. Campo resumen, además del objetivo, se debe colocar una síntesis de metodología, propósitos, contenido, alcance y principales áreas de interés del proyecto. Sólo colocar la unidad de análisis, eliminar lo demás. En el campo cuestionario se debe colocar el nombre del instrumento así como su estructura. En el caso de que sean entrevistas, de igual manera, debe existir un instrumento de captura. No se debe documentar la tasa de no respuesta, ya que estamos hablando de una operación cuya fuente es un registro administrativo. En el campo: modo de recolección, se puede seleccionar el campo predeterminado "cara a cara", favor revisar. Abundar más la documentación del contenido de la base de datos, a fin de brindar una descripción al usuario de la base incluyendo: cobertura temática, características especiales de su contenido y principales variables. Variables: v2. Revisar el campo informante, es muy probable que el informante del número de reincidencias no sea el individuo; v4 campo obligatorio universo no se encuentra documentado; v6 informante completar; v9 documentar el universo; v19 revisar el campo concepto. Está documentado como si fuera una pregunta; v32 y v37 documentar el campo universo; v38 no documentada; de la variable v39 a la v66 no se ha documentado. Hay un total de 27 variables sin documentar, las variables documentadas no se han completado los campos: pregunta (excepto la pregunta textual), ni el campo imputación y derivación; La documentación debe ser revisada en cuanto a redacción; Los materiales externos: sólo se ha documentado el cuestionario.													

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www.anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada	% Avance	Cargado	Etapas
6	Egresos Hospitalarios, Hoja de Hospitalización	DDI-MEX-SSMSAEM-2016-V1	Servicios de Salud de Morelos, Dirección de Planeación y Evaluación	95%	60%	70%	0%	SI	SI	NO	En proceso	SI	No publicado
OBSERVACIONES Buena documentación a nivel general, destaca la precisión en los temas de confidencialidad. También se documentaron diversos archivos de datos, y hay buena documentación a nivel de variables que puede completarse fácilmente. Hace falta un mejor trabajo al organizar los histogramas y bloquear aquellos que sean menos relevantes. Falta describir los protocolos de acceso a la base de datos, en la Descripción del proyecto. Es necesario que se describa la variable "CTUNCVE" (variable 4 Base de Egresos) ya que la etiqueta tiene el mismo nombre de la variable. Es necesario que se asignen catálogos y se documenten a variables, como: Clave de Jurisdicción, Clave de Municipio, Clave de Localidad, Clave única de establecimiento, Clave de Entidad Federativa, Municipio de residencia, Localidad de residencia, Tipo de lengua hablada, etc. En ANDA se encuentran Materiales de Referencia Externos como un cuestionario y otros materiales, pero no se encuentran documentados completamente salvo algunos pocos campos.													
7	Defunciones 2015	MEX-SSM-SEED-2015	Servicios de Salud de Morelos	40%	100%	20%	0%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES En la Descripción del proyecto falta describir los protocolos de acceso a la base de datos. Falta documentar variables: de las 150 variables de la base de datos, sólo 18 variables tienen bien la etiqueta, en el resto de las variables, los nombres de las variables y las etiquetas son iguales, es necesario que se describa las variables en el campo "Etiqueta". Esto es muy importante, para que los usuarios de la información sepan a qué se refiere cada una de las variables. Para las variables donde se manejaron códigos, los valores están en desorden. La base de datos está vacía. En ANDA se encuentran dos Manuales, como Materiales de Referencia Externos, pero no se documentaron los metadatos.													

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www.anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada	% Avance	Cargado	Etapas
8	Nacimientos.	MEX-SSM- SAEH-2016	Servicios de Salud de Morelos	52%	95%	60%	0%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES Falta describir los protocolos de acceso a la base de datos, en la Descripción del proyecto. Es necesario que se describa la variable "CTUNCVE" ya que la etiqueta tiene el mismo nombre de la variable. Es necesario que se asignen catálogos y se documenten a variables, como: Clave de Jurisdicción, Clave de Municipio, Clave de Localidad, Clave única de establecimiento, Clave de Entidad Federativa, Municipio de residencia, Localidad de residencia, Tipo de lengua hablada, etc. La base de datos está vacía. Hay variables sin documentar. En ANDA se encuentran Materiales de Referencia Externos (un cuestionario y otros materiales), pero no se encuentran documentados los metadatos de estos documentos.													
9	PADRON DEL SEGURO POPULAR (Sistema de Administración del Padrón)	MEX-REPSS- PSP-2016-V01	Sistema de protección Social en Salud	88%	90%	90%	85%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES La documentación es muy completa. Sin embargo, es necesario mirar el estudio cargando los microdatos para poder analizar: datos perdidos, problemas en el uso de categorías, etc. También resultaría de mucha utilidad verificar si el ID no tienen ninguna duplicación a través del análisis que permite el software <i>nesstar</i> , así como validar la posibilidad de integrarse a otra base de datos a través del mismo ID, o uno construido que retome el ID original. La documentación del estudio es muy completa, sin embargo, no hay información relativa a la validación de calidad de la integración de datos. Es decir la verificación al construir el padrón. Esto es clave de incorporar. Aunque la documentación de los recursos externos es bastante completa, podrían sumarse más recursos, y completar algunos campos mínimos faltantes. La principal sugerencia es poder ligar esta base de datos con otra que usando el mismo ID puedan identificar los bienes o servicios que reciben los beneficiarios. Esto permitiría una base de gran utilidad para iniciar acciones de seguimiento. Notas complementarias: sobre el resguardo de la protección de datos, se menciona la Ley de Salud, pero se podría complementar con la Ley del INEGI y la normativa de protección de datos personales													

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www.anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada	% Avance	Cargado	Etapas
10	Expediente Clínico. Registro mensual de productividad en los servicios de Urgencias, Consulta Externa y Hospitalización, 2016.	DDI-MEX-HNM- RPSUCH-2016- V01	Hospital del Niño Morelense	86%	90%	70%	98%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES <u>En general la documentación:</u> 1. El campo obligatorio "imputación" no se encuentra documentado para ninguna de las variables, en ninguna de las 3 bases de datos. 2. Se han dejado una gran cantidad de campos recomendados sin documentar, esto hace ver la documentación pobre y algunos campos deben ser más abundados.es mejor describirlas con exhaustividad para que un usuario que no conoce el proyecto estadístico, tenga una comprensión completa y correcta del alcance de los datos. 3. Para ninguna variable se completaron los campos: conceptos, pregunta, pregunta textual, post pregunta, recodificación y derivación. Otros campos que por la naturaleza de la OE no aplican 4. Las 3 bases de datos tienen la misma descripción 5. La calidad de lo documentado hasta ahora es buena, solo hace falta profundizar y completar la documentación en los campos vacíos. 6. El campo versión que es obligatorio no está documentado 7. Los archivos externos se encuentran documentados, aunque algunos campos recomendados se encuentran vacíos. Se recomienda completar. <u>Sugerencias específicas:</u> Responsable de la documentación: Es más común colocar el nombre del documentador y en la abreviación se debe colocar el Colocar en el nombre del área y cargo. La afiliación se completa con el nombre de la institución. El rol es la función que desempeña la persona en el proceso de documentación. Tipo de OE y Clase de datos, modo de recolección de los datos: Estos campos está predeterminado, no hay que escribirlo, por esto sale en rojo. En el resumen sólo se está colocando el objetivo, es prudente abundar un poco sobre el propósito de la OE, la importancia de su realización. Antecedentes de la OE: colocar si existe algún antecedente (un antes y un después del proceso actual), si antes no se procesaban los formularios etc., principales antecedentes históricos y de la gestión... <u>Estructura</u> Cuestionario: No es solo colocar el nombre del formulario, se debe explicar al usuario la composición del mismo, si está dividido en bloques temáticos, si es estructurado o no, una descripción corta del cuestionario, etc.; Palabras claves: aunque no es n campo obligatorio, es prudente completar con las palabras que sintetizan la OE; Procesamiento de datos: se debe explicar el proceso, no sólo colocar las fases; Base de datos (contenido): se recomienda abundar más, hacer una descripción de la BD: cobertura temática, características del contenido y principales variables, número de variables contenidas en la base, etc. seguridad: aquí se coloca si la variable es de uso público, sólo para subscriptores, no publicable, etc. <u>Base de datos 1:</u> v10 revisar redacción; v13 definir con más claridad; v17 revisar definición con informante. El informante es el médico tratante; v22 revisar redacción de la definición y aclara más la definición; v23 hacer una definición más precisa, algo como: Falta o limitación de alguna facultad física o mental que imposibilita el desarrollo normal de la actividad del paciente; v27 se debe agregar además de la fórmula a quien nos referimos, en este caso, el paciente. <u>Base de datos 2:</u> v9 redefinir, sexo: característica del paciente registrado en el certificado de nacimiento que lo separa en femenino o masculino; v10 la definición debe ser revisada ya que se trata de la base de datos de urgencias. esta definición aparece igual que en la base1 que es de consulta externa; v26 revisar redacción del informante; v25 y v27 repetida; v29 abundar más la definición; v4 no está documentada; v20 se deben colocar las jerarquía de las categorías; 15 variables nominales no tienen categorías													

No	Operación Estadística			Documen- tación DDI y DC	Descrip- ción del Proyecto	Documen- tación de la Base de Datos BD y variables	Documen- tación DC Con enlaces a doc. externos	Validación Externa (INEGI)	Validación Externa (Banco Mundial)	Validación del Responsable (Planeación Morelos)	Corrección de observa- ciones	Publicación Catálogo Central ANDA http://www.anda	
	Título	Identificador DDI del Archivo	INSTITUCIÓN	Avance Total	% Avance	% Avance	% Avance	Realizada	Realizada	Realizada	% Avance	Cargado	Etapas
11	Matrícula Escolar de Educación Básica 2015-2016 Morelos, Incluye Educación Preescolar, Primaria y Secundaria	MEX-IEBEM-MEEB-2015-2015	Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos	62%	100%	85%	0%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES Falta información en el campo obligatorio "Clasificación por subtemas", se sugiere, dado que la cobertura temática es "Educación", que el subtema sea "Educación Básica" o "Matrícula de Educación Básica". Falta completar la documentación de 3 variables: Identificador del alumno, Primer Apellido y Sexo del Alumno. Aunque en ANDA se encuentre "Documentación Técnica" y "Otros Materiales", estos no se encuentran documentados.													
12	Capacitación a las Unidades del Estado, Capacitación en Normas Geográficas, Estadísticas y Productos y Herramientas Institucionales	Mex-INEGI.CSN4.04	INEGI - Dirección Regional Centro-Sur, Coordinación Estatal Morelos	50%	100%	50%	0%	SI	SI	NO	0%	SI	No publicado
OBSERVACIONES La Descripción del Metadato está completa, sin embargo, el Número de ID se debe señalar "MEX" en lugar de "Mex". La Descripción del Proyecto Estadístico, está incompleta, falta indicar: Cobertura geográfica, Periodo de ejecución del proyecto estadístico, Modo de recolección de los datos, Periodo de referencia; Recolector de datos; Condiciones de uso; Acreditación de la fuente de información; Notas legales; y Atención a usuarios. Es necesario corregir la Sección de Productores y Patrocinadores, no manejar abreviaturas (sólo donde se indica), considerar que el llenado de los campos en esta sección se debe de realizar en orden jerárquico, empezando por la unidad del estado y hasta la dirección o coordinación de área responsable de la elaboración del metadato. No se debe de llenar con los datos de las personas, sino de las dependencias. Falta completar la documentación de las variables, además, se debe considerar que el nombre de la variable es un nombre corto que identifica a cada variable y que en la etiqueta se describe a cada una de las variables, por lo que se sugiere cambiar el nombre de las variables. Sobra una variable 10, que no tiene nombre y etiqueta. No se realizó documentación de materiales de referencia externos, se desconoce si existen o no. Se calificó el avance en la documentación con "0", a reserva de que se investigue si existen o no, materiales de referencia externos.													