

UNIDAD DE INFORMACIÓN Y FOMENTO DE LA CULTURA DE LA EVALUACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE INTEGRACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN



Encuesta sobre Trayectorias Educativas y Laborales de los Jóvenes Mexicanos 2015

CIUDAD DE MÉXICO, JULIO DE 2016

Contenido

1

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ENCUESTA	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Objetivo de la encuesta.....	4
1.3. Cobertura Temporal y Geográfica.....	4
1.4. Levantamiento de la Información.....	5
1.5. Captura y Tratamiento de la Información	7
1.5.1. Captura de la Información.....	7
1.5.2. Tratamiento de la información (validación).....	8

1. Características generales de la encuesta

1.1. Antecedentes

El creciente interés por recolectar información sobre la naturaleza temporal de algunos procesos sociodemográficos importantes tales como la migración, la nupcialidad, la fecundidad o la mortalidad, ha motivado la creación de encuestas retrospectivas con el objetivo recolectar información de corte longitudinal que permitan caracterizar con mayor precisión estos fenómenos. Dicha información permite la elaboración de estudios longitudinales de tipo retrospectivo y prospectivo que permiten fechar con precisión cuándo se producen los eventos de interés, identificando cuál es el efecto específico del tiempo de exposición al riesgo para la ocurrencia de dichos eventos en el ciclo de vida.

México cuenta con una amplia experiencia en encuestas especializadas de diseño longitudinal con representatividad nacional, estatal y municipal, que recaban aspectos relativos a la ocurrencia de eventos como los mencionados anteriormente. A manera de ejemplo, se puede citar la Encuesta Demográfica Retrospectiva Nacional (EDER) y la Encuesta Nacional de la Dinámica de las Familias (ENDIFAM). Los hallazgos y contribuciones de estos proyectos han servido para retomar aspectos del debate sobre movilidad social aplicando técnicas estadísticas específicas para este tipo de datos (Survival Analysis, Secuencial Analysis, etc.)

En sentido, la ETEL busca ahondar en las trayectorias laborales y educativas de los jóvenes mexicanos entre 18 y 29 años con el fin aportar información sobre cómo es su paso por el Sistema Educativo Nacional y cómo este proceso interactúa con su ingreso al mercado laboral y su propio historial de ocupaciones. Además aporta elementos para analizar el impacto de la movilidad de estos jóvenes a lo largo de su vida. El estudio de esta información, en conjunto con el análisis de los contextos económicos y sociales a los que pertenecen, puede contribuir de manera sólida al diseño de nuevas políticas públicas y mejorar las ya existentes para que tengan un impacto positivo en los jóvenes mexicanos y en su trayectoria educativa.

En el contexto de la reforma educativa, el Estado, las instituciones de evaluación y organizaciones de la sociedad civil convergen en la preocupación de hacer valer la universalización de la educación obligatoria de calidad. Sin embargo existe información limitada que sintetice a detalle los aspectos sociodemográficos, educativos, laborales y culturales relativos al curso de vida y los factores de riesgo que aumentan la

probabilidad de ocurrencia de eventos relacionados a la trayectoria escolar, tales como: abandono temporal o definitivo del Sistema Educativo Nacional, reprobación, empate trabajo-escuela, transiciones a la vida adulta durante la asistencia escolar, entre otros. Es por ello que el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) a través de la segunda Encuesta sobre Trayectorias Educativas y Laborales de los Jóvenes Mexicanos (ETEL 2015) busca ampliar la caracterización de las dinámicas anteriormente referidas de la población de entre 18 y 29 años de edad a través de un cuestionario que recopila de manera retrospectiva la historia laboral de todos y cada uno de los empleos de los jóvenes, la historia detallada año con año de su trayectoria escolar, el historial de logro educativo de los hermanos y padres, las características socioeconómicas del hogar cuando tenían 15 años y al momento de la encuesta así como el historial de movimientos residenciales a partir de los 5 años de edad

La ETEL 2015 tiene su precedente en la Encuesta sobre Trayectorias Educativas y Laborales de los Jóvenes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ETEL, 2010) con la diferencia de que ahora es una encuesta de mayor tamaño que abarca las Zonas Metropolitanas de Valle de México (ZMVM), Monterrey y Veracruz y aprovecha la experiencia de su antecesora así como de otras encuestas.

1.2. Objetivo de la encuesta

Conocer cómo ha sido la **trayectoria educativa y laboral** de los jóvenes mexicanos que tienen 18 y 29 años de edad, residentes de las ZM de Valle de México, Monterrey y Veracruz así como recabar información complementaria sobre su origen sociodemográfico.

El proyecto de la Encuesta de Trayectorias Educativas y Laborales de los Jóvenes Mexicanos es concebido como un paso inicial en la generación de información periódica para estudiar de forma sistemática las historias escolares y de vida de los jóvenes, su análisis y el desarrollo de indicadores longitudinales que brinden mayores elementos para evaluar al Sistema Educativo Nacional (SEN) en su obligación de dotar de una educación de calidad a todos nuestros niños y jóvenes.

1.3. Cobertura Temporal y Geográfica

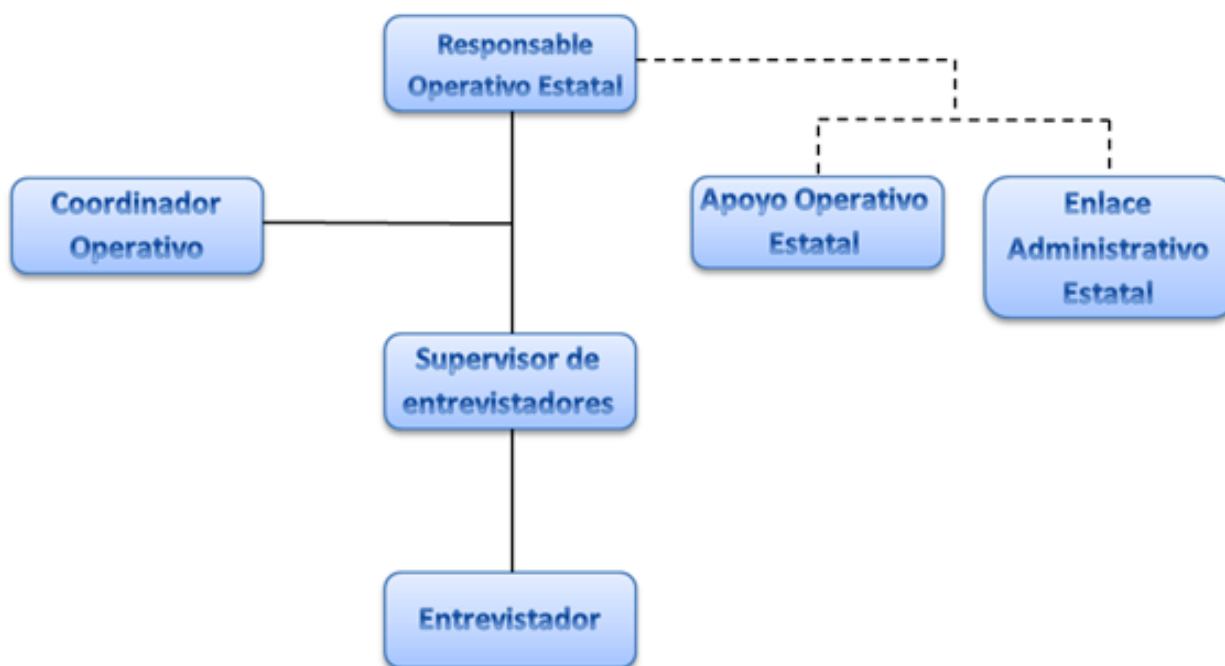
El periodo de levantamiento se llevó a cabo del 5 al 27 de noviembre de 2015. Se captó información en 3,000 viviendas ubicadas en la Zona Metropolitana del Valle de México (1,500 en el Distrito Federal y 1,500 en el

Estado de México); 1,500 viviendas en la Zona Metropolitana de Monterrey y 1,500 viviendas en la Zona Metropolitana de Veracruz. En total, la encuesta incluye información proveniente de 6,715 cuestionarios representativos de la población objetivo en las zonas metropolitanas cubiertas.

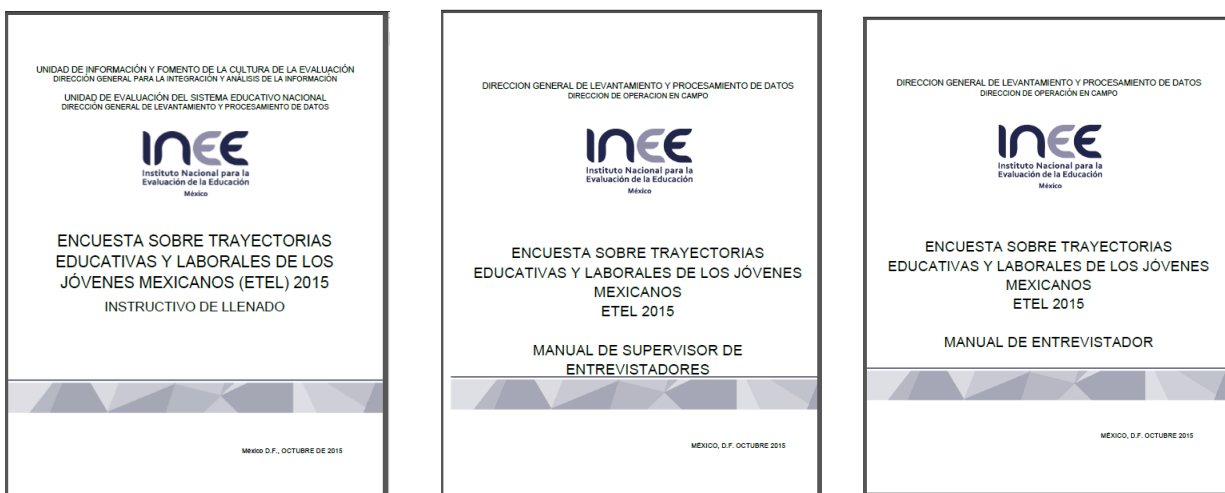
1.4. Levantamiento de la Información

El periodo de levantamiento se realizó del 5 al 27 de noviembre de 2015, en las cuatro entidades mencionadas anteriormente. El operativo de campo contó con la participación de tres Responsables Operativos (uno por cada ZM), tres Coordinadores Operativos, tres Enlaces Administrativos, 28 Supervisores de entrevistadores y 108 entrevistadores.

Figura 1; Estructura Operativa en la ETEL 2015



Para garantizar una óptima recolección de información, se elaboraron instructivos de llenado de cuestionario y manuales para el entrevistador y para el supervisor.



El proceso de levantamiento estuvo a cargo de la Dirección General de Levantamiento y Procesamiento de Datos (DGLPD-INEE). Para la selección del encuestado se eligió el método del cumpleaños más próximo al momento de la encuesta (en los casos donde había más de un joven en el rango de edad), el cual es útil para evitar sesgos en el sexo y edad, ya que los nacimientos tienen una distribución teórica y observada de tipo uniforme. Al cumpleaños más próximo se le identificó como el **Informante elegido**, definido como aquella persona de 18 a 29 años de edad cuyo domicilio es la vivienda seleccionada por la técnica de muestreo y además en caso de haber más de una persona en el mismo rango de edad es quien al día de la entrevista cuenta con la fecha de cumpleaños más próxima.

El informante elegido fue la persona a la que se le aplicó el cuestionario de la sección uno a la nueve, en total 133 preguntas en un tiempo promedio de 40 minutos por entrevista. Durante la aplicación, el entrevistador ubicó temporal y especialmente al informante elegido con el apoyo de cintillos colocados de manera estratégica al inicio de cada sección del cuestionario.

Se aprovechó la experiencia de otras encuestas especializadas de ocupación y empleo como la ENOE y el Módulo de Condiciones Socioeconómicas MCS de Inegi para colocar preguntas similares en temáticas específicas como condición laboral, condiciones y equipamiento de la vivienda y máximo nivel educativo

alcanzado. Con esta información se elabora un índice de origen social con el cual se busca caracterizar algunos resultados de la ETEL 2015.

1.5. Captura y Tratamiento de la Información

1.5.1. Captura de la Información

La Dirección General de Levantamiento y Procesamiento de Datos, a través de la Dirección de Procesamiento de Información, realizó la captura de la información recabada durante el levantamiento de la ETEL 2015. El objetivo principal del proceso es capturar la información de forma precisa, exacta, confiable y oportuna de los cuadernillos de ETEL 2015.

Para validar la información capturada se realizó una doble captura de las encuestas con código 1¹, que concluyó el 31 de diciembre de 2015. La revisión y conciliación de cifras se dio por terminada el 3 de febrero de 2016 por parte de la Subdirección de Innovación que fueron los creadores del software y la infraestructura para realizar el proceso de captura.

La Subdirección de Procesamiento de la Información diseñó un manual donde se explicaron todos los detalles de la ETEL, 2015 desde el objetivo del proyecto, los tipos de pregunta, los criterios de captura, la estructura del sistema para la captura hasta las posibles incidencias que podrían presentarse y la forma de resolverlas. Lo anterior con el objetivo de contar con una correcta captura del proyecto ETEL 2015. Después de recibir la capacitación teórico-práctica, el personal inició con la captura de las encuestas. Este primer proceso inició el 18 de noviembre con 6 capturistas y concluyó el 18 de diciembre con un total de 25 capturistas. Se capturaron 6,950 cuadernillos.

A pesar de que cada uno de los cuadernillos ETEL 2015 fueron rigurosamente revisados por los Coordinadores es inevitable encontrar algunas omisiones en la información, siendo las más recurrentes las siguientes:

¹ La ETEL, 2015 contó con tres modalidades de cuestionarios:

1. Cuestionario código 1 en el cual el informante elegido brindó información completa y puede estar contenida en uno o más cuadernillos.
2. Cuestionarios código 2 y 3 instrumentos que no cuentan con toda la información requerida ya sea porque no se terminó de aplicar o el informante ya no pudo terminar de contestar la encuesta.
3. Hoja de no respuesta: viviendas visitadas que no proporcionaron información.

1. Preguntas canceladas: Sólo los Encuestadores, Supervisores y Coordinadores podrán cancelar algunas respuestas, esto lo realizan colocando una doble línea sobre la respuesta incorrecta. Estas preguntas serán omitidas durante la captura, es decir, no se colocará dicho valor.
2. Preguntas de una opción con respuesta múltiple: En estas preguntas el entrevistador registró más de una opción en respuestas donde sólo debe circular una opción; por lo que el Captor deberá seleccionar sólo la primera opción.
3. Preguntas numéricas abiertas con más de una opción: En estas preguntas el entrevistador registró más de una respuesta, por lo tanto, el captor deberá introducir la primera opción en el sistema.
4. Respuestas donde no se puede determinar cuál es la correcta: En estas preguntas el entrevistador no marcó adecuadamente la respuesta, por lo que no se puede determinar cuál de ellas es la correcta. En estos casos el Captor debe omitir sólo esa opción.
5. Respuestas circuladas con más de una opción: Sólo puede ocurrir en preguntas de opción múltiple donde el entrevistador seleccionó más de una respuesta con la misma marca. En estos casos el Captor debe capturar las opciones que se encuentren dentro del círculo.
6. Respuestas circuladas o colocadas incorrectamente: Es cuando el encuestador circuló o escribió las respuestas de forma incorrecta, en estos casos la información se recuperará y capturará en el sistema

Para tener una mayor confiabilidad del proceso de captura, se realizó un segundo proceso como validación y confirmación del primero. Esta segunda captura sólo se realizó tomando en cuenta todos los reactivos y datos de identificación de la carátula, excepto los alveolos abiertos de texto. Este segundo proceso se inició a la par de la primera captura, el 26 de noviembre, y fue agregándose personal conforme se avanzaba en el procesamiento. La segunda captura de los 6,950 cuadernillos concluyó el 31 de diciembre.

1.5.2. Tratamiento de la información

a) Validación de la información

El proceso de validación tiene como propósito principal corregir las incongruencias de la información recabada por los instrumentos de captación a través de tratamientos previamente diseñados y programados para cada variable o ítem; adicionalmente, proporciona información acerca de la calidad de los datos así como elementos para el mejoramiento de los instrumentos. Dichos procesos parte de la existencia de errores como

la omisión o falta de respuesta, la multirespuesta, los valores inadmisibles o fuera de rango, el no respetar pases en la aplicación de preguntas y las incongruencias entre respuestas.

La Dirección de Desarrollos Estadísticos llevó a cabo el proceso de validación de la información proveniente de los cuestionarios capturados por el área de procesamiento de la información. Para ello se eligió el método de vectores teóricos que se aplicó a todas las secciones del cuestionario y a las variables susceptibles de aplicación.

El método de vectores teóricos se eligió debido a que ofrece ventajas en la validación de la información: un exhaustivo análisis de los datos y facilita la programación del sistema, el análisis de la información y el seguimiento de los cambios realizados. Es una técnica útil para detectar incongruencias, ya que se tiene un control completo de los valores que pueden tomar un conjunto de variables relacionadas de forma operativa o conceptual a través de la generación de todas las combinaciones posibles, es decir, el dato disponible es analizado mediante relaciones cuyo comportamiento se supone conocido apoyándose en información adicional que permite validar la congruencia de las respuestas con el propósito de corregir de manera consistente.

El procedimiento para la aplicación de la metodología de vectores teóricos es el siguiente:

1. Se identifican las variables que se consideran dentro de un criterio de validación y los valores que toman cada una de ellas.
2. Se construye un arreglo unidimensional, llamado vector teórico, cuyos componentes representan los valores que pueden tomar cada una de las variables; es decir, se reestructura la información contenida en cada una de las variables tanto en su nomenclatura como en los valores que toma de tal manera que es más fácil detectar las incongruencias.
3. Una vez que se han creado los vectores teóricos, se generan todas las combinaciones entre cada uno de los valores que toman los vectores hasta obtener el conjunto total de combinaciones. El total de combinaciones posibles se obtiene al multiplicar el número de componentes de cada vector teórico.
4. Establecido lo anterior y para tener un control de las combinaciones que se generan, se construye una función de direccionamiento, la cual asigna un valor único, llamado imagen, a cada combinación según el orden en que se hayan generado.

Para obtener los coeficientes de la función de direccionamiento se sigue el siguiente procedimiento:

- 4.1. Se divide el número total de combinaciones entre el número de alternativas del primer vector teórico. El resultado obtenido será el coeficiente del primer vector.
- 4.2. Se divide el coeficiente del primer vector entre el número de alternativas del segundo vector teórico, el resultado obtenido será el coeficiente del segundo vector.
- 4.3. Se continúa hasta que el coeficiente obtenido sea 1, el cual corresponderá al coeficiente del último vector.
5. El resultado de aplicar esta metodología es que se tienen todas las combinaciones posibles entre los valores de los vectores junto con un identificador de dicha combinación lo que permite plantear un tratamiento específico para cada combinación particular.

b) Codificación de las ocupaciones

Adicional a la validación, se llevó a cabo un proceso de codificación de ocupaciones para todos los trabajos que ha tenido el informante a lo largo de su trayectoria laboral así como de las áreas geográficas en las que el encuestado informó en su historia residencial. Para este procedimiento se empleó el método de distancia de Levenshtein. La lógica de esta metodología es comparable a la utilizada en los correctores automáticos de ortografía, ya que mide la similitud entre palabras y según al grado de semejanza asigna un valor (score) que indica en cuanto se parecen ambas palabras. Al igual que los correctores automáticos de ortografía cuando se tiene una similitud casi exacta se sustituye por la correcta, en los casos donde la similitud no sea exacta el score obtenido se va incrementado dependiendo del tamaño de la compatibilidad. De esta forma, se logra que una parte de las ocupaciones se codifique automáticamente y en el resto de los casos se acota la búsqueda del código correspondiente para realizar la codificación de forma manual. En el caso de ocupaciones se asigna el valor del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO) 2011 y para las áreas geográficas los catálogos de entidades y municipios de Inegi. La codificación de la ocupación se realizó a tres dígitos y en caso de una solicitud se tiene a su máxima desagregación posible (cuatro dígitos) con la advertencia para el usuario de la no representatividad estadística a este nivel de desagregación.



Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación

México

www.inee.edu.mx



INEE MEXICO



@INEEMX



INEE MEXICO

UNIDAD DE INFORMACIÓN Y FOMENTO A LA CULTURA DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE INTEGRACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Av. Barranca del Muerto 341, Col. San José Insurgentes, Deleg. Benito Juárez, C.P. 03900, México, D.F.

Tel.: (55) 5482 -0900