

Diseño Metodológico CENSO ESCOLAR: Acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación



Propuesta de trabajo
Septiembre de 2020

INTRODUCCIÓN

El Consejo Permanente Multisectorial para la Implementación del Compromiso Nacional por la Educación (COPEME) trabaja en una investigación, con el fin de identificar el nivel de acceso y uso de las tecnologías de la información de estudiantes, padres de familia, docentes y escuelas en general en Panamá.

En el proceso de formación hay factores socioeconómicos que juegan un papel importante, como lo son las tecnologías de la comunicación e información, las cuales permiten el acceso a nuevas herramientas para el aprendizaje y que se pueden adaptar mejor a las necesidades y capacidades individuales.

Un programa de acceso a la tecnología de la información y comunicación bien implementado puede acercar el conocimiento y la información a las personas, conectar a las instituciones con la ciudadanía, y sobre todo reducir brechas para el desarrollo de capacidades.

Es por ello, que la realización de un diagnóstico que determine el nivel de acceso a las TICs entre estudiantes, padres de familias y escuelas en Panamá constituye un paso fundamental para abordar la problemática de la brecha digital. Con esto se pretende lograr lo siguiente:

- Conocer el acceso efectivo a la tecnología de Centros Educativos oficiales y particulares del Sistema Educativo panameño, Estudiantes, Padres de Familia y Docentes.
- Identificar las brechas digitales
- Identificar el tipo de herramienta tecnológica con que cuentan los estudiantes

Objetivos Operativos

Determinar la situación de los hogares de los estudiantes matriculados en el sistema educativo, respecto al acceso y uso de las TICs: Equipos de cómputo e Internet.

1. Acceso y uso por tipo de computadora:
 - PC, LapTop y Tablet
2. Acceso y uso por tipo de conexión a Internet
 - Fija o móvil
 - Acceso a teléfono celular

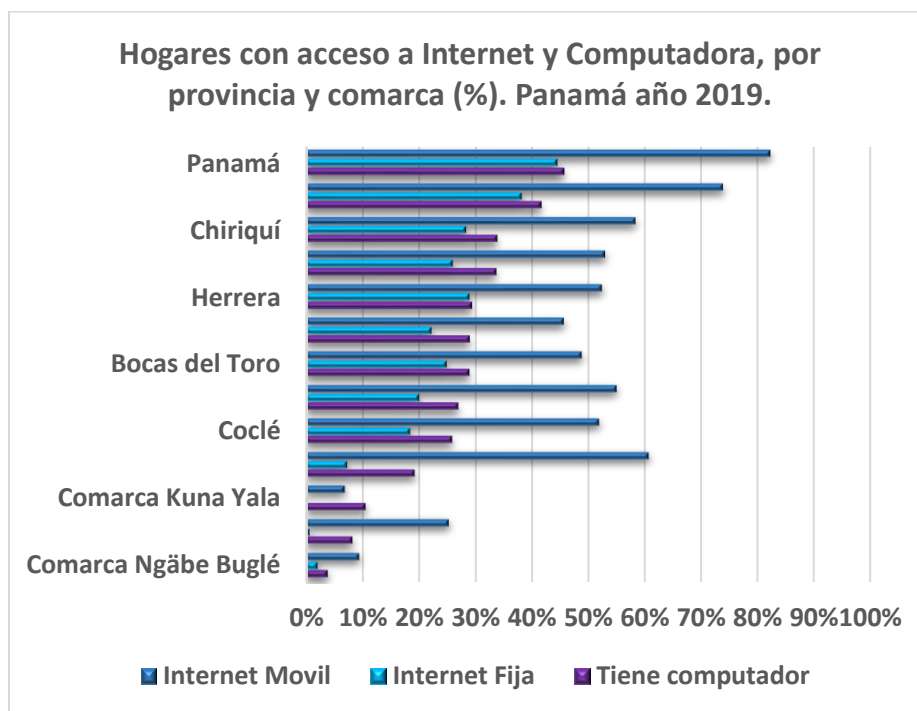
Estudios sobre la de la brecha de digital en Panamá

El acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación ha sido medida, a través de diversas encuestas en Panamá. Entre ellas se destaca la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censo, la cual incluye una muestra representativa de todo el país.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, sólo en Panamá y Panamá Oeste los hogares con acceso a computadora superan el 40%; en las provincias de Colón y Chiriquí el nivel es de 30%. En cuanto al resto de las provincias el porcentaje es menor; y en las comarcas indígenas, el índice de acceso a computadora es de 10%. Por su parte, la cobertura de internet fija es más baja que el nivel de acceso a computadora.

Respecto al acceso a Internet Móvil (Data) el escenario es más optimista. La provincia de Panamá refleja una cobertura en los hogares superior al 80%, provincias como Darién tiene una cobertura de 60%.

Este tipo de tecnología facilita el acceso, pero plantea el desafío sobre la frecuencia de uso, dado los costos asociados y el acceso limitado a la señal en algunos lugares del país.

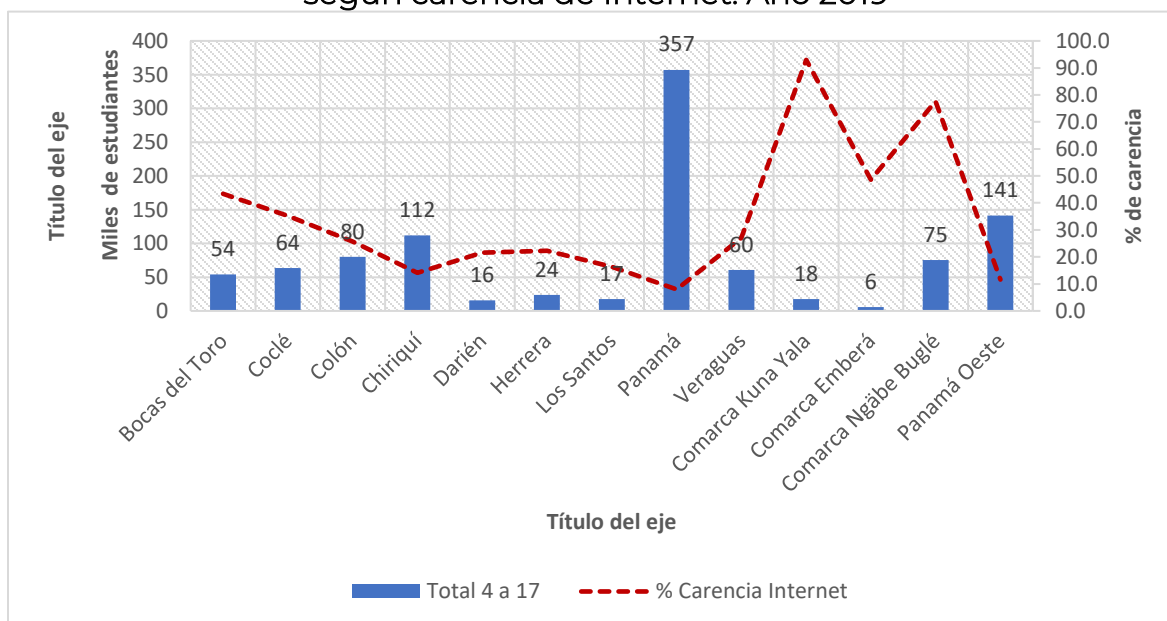


Fuente: Calculado a partir de la Encuesta de Hogares. INEC 2019.

La población en edad escolar

De acuerdo con los resultados de la Encuesta de Hogares, la población entre 4 y 17 años, que asiste a la escuela, supera el millón de personas. La mayor concentración se registra en Panamá, Panamá Oeste y Chiriquí, con más de 600 mil estudiantes. En estas zonas la carencia del servicio de internet es más baja; mientras que en las demás provincias y comarcas existe una mayor dispersión respecto a las carencias y debido a mayores desafíos de cobertura.

Población de 4 a 17 años que asiste a la escuela por provincia y comarca, según carencia de Internet. Año 2019



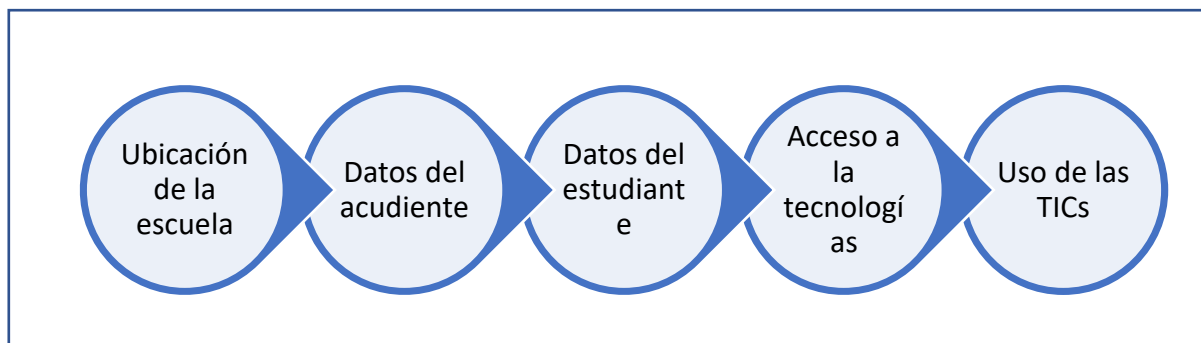
Fuente: Calculado a partir de la Encuesta de Hogares. INEC 2019.

Diseño del Instrumento

Para el diseño del instrumento se proponen 5 ejes principales:

- La identificación del centro escolar
- Identificación del acudiente
- Identificación del estudiante
- Luego se consultará el acceso a los tipos de tecnologías que componen el estudio

- Finalmente, se preguntará la frecuencia de uso de la tecnología en estudio.



Acceso a la Encuesta digital



CONSEJO PERMANENTE MULTISECTORIAL
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPROMISO NACIONAL POR LA EDUCACIÓN

Censo sobre el acceso a Tecnologías de la Información y Comunicación MEDUCA / COPEME)

El Consejo Permanente Multisectorial para la Implementación del Compromiso Nacional por la Educación, en conjunto con Ministerio de Educación, realiza una medición sobre el acceso a la tecnología de la información y comunicación entre estudiantes, hogares y padres de familia, con el fin de desarrollar acciones que permitan mejorar la cobertura y uso de estas tecnologías. Para tales efectos, le solicitamos conteste el siguiente cuestionario:

Section 1

Preguntas de registro

1.Nombre de la persona que aplica el cuestionario (empadronador)

2.Cédula empadronador

3.Región Educativa

Seleccione

4.Código SIACE Centro Educativo

Section 2

Identificación acudiente

5.Nombre Acudiente

6.Número de Cédula

7.Tiene celular propio

Si

No

8.Número de celular

9.Dirección

10.¿Qué nivel educativo alcanzó?

Primaria Incompleta (1ro a 5to grado)

Primaria completa

Secundaria incompleta (no terminó)

Secundaria completa

Universitaria

Sin educación

11. Parentesco con el estudiante

- Padre
 - Madre
 - Abuelo/a
 - Otro familiar
 - Otra persona que no es de la familia
12. ¿El o la estudiante vive con usted?
- Si
 - No

Section 3

Información del estudiante

13. Nombre del estudiante

14. Sexo

- Hombre
- Mujer

15. Cédula del estudiante

16. Grado al que se matricula
Seleccione

17. ¿El estudiante tiene electricidad en el lugar donde vive?

- Electricidad de la red pública
- Planta Eléctrica
- Panel solar
- No tiene electricidad

18. Señale si en su hogar cuenta con los siguientes equipos e indique si tiene más de uno de ellos.

No tiene Tiene 1 Tiene 2 Tiene 3

Computadora de Escritorio PC/ DeskTop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computador Portátil o Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet PC / Tableta /IPad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teléfono Celular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Si dispone de computadora o tablet: ¿es de uso personal o compartido?

- De uso personal
- De uso compartido

20. Si no tiene computadora o tablet ¿cómo se comunica el estudiante con el centro educativo?

- Por celular conectado a Internet
- Por WhatsApp o chat
- Por mensaje de texto (SMS)
- Por llamada telefónica
- No se está comunicando con el centro

21. ¿Con qué frecuencia el estudiante utiliza el equipo de cómputo en el hogar?

- Todos los días, más de 4 horas al día
- Todos los días, pero menos de 4 horas al día
- De 3 a 5 días a la semana
- Menos de 3 días a la semana

22. ¿El estudiante dispone en su hogar de alguno de los siguientes tipos de conexión a Internet?

- Conexión de Internet fija o por cable
- Conexión inalámbrica pública (Internet para todos)
- Conexión por data móvil (chip celular)
- No tiene conexión a internet

23. ¿Por qué razón no tiene conexión a internet?

- Por el costo
- No hay servicio en el área
- No hay buena señal

24. ¿Con qué frecuencia el estudiante utiliza la conexión a internet?

- Todos los días, más de 4 horas al día
- Todos los días, pero menos de 4 horas al día
- De 3 a 5 días a la semana
- Menos de 3 días a la semana

25. ¿Usted va a matricular otro estudiante, entre 4 y 17 años, en el centro educativo?

- Si
- NO

26. Señale ¿Cuántos estudiantes hay en el hogar? (de 4 a 17 años)

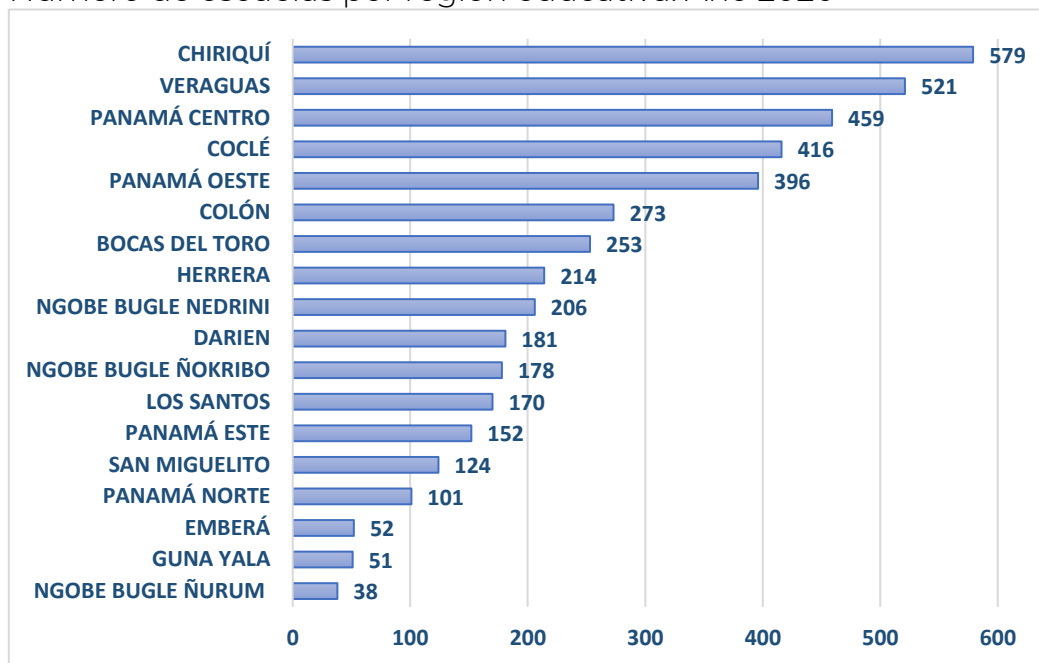
27. Nombre del estudiante N°2

28. Cédula del estudiante N°2

Fin de la encuest

Existen unas 4,400 escuelas oficiales y particulares que atienden a más de 1 millón de estudiantes, por lo que para realizar este estudio se requerirá de una estructura que delegue la ejecución hacia los niveles operativos, pero que a su vez sea flexible, considerando la dispersión poblacional.

Número de escuelas por región educativa. Año 2020



Fuente: Sistema de Integración de Datos Estadísticos (SIDE). MEDUCA.

Para ello, será necesario la constitución de un equipo central en el que participe COPEME y una persona responsable por cada región educativa. En este nivel central se hará la capacitación sobre el instrumento y se darán las guías metodológicas que cada enlace regional deberá compartir con el equipo distrital para entrega en cada escuela.

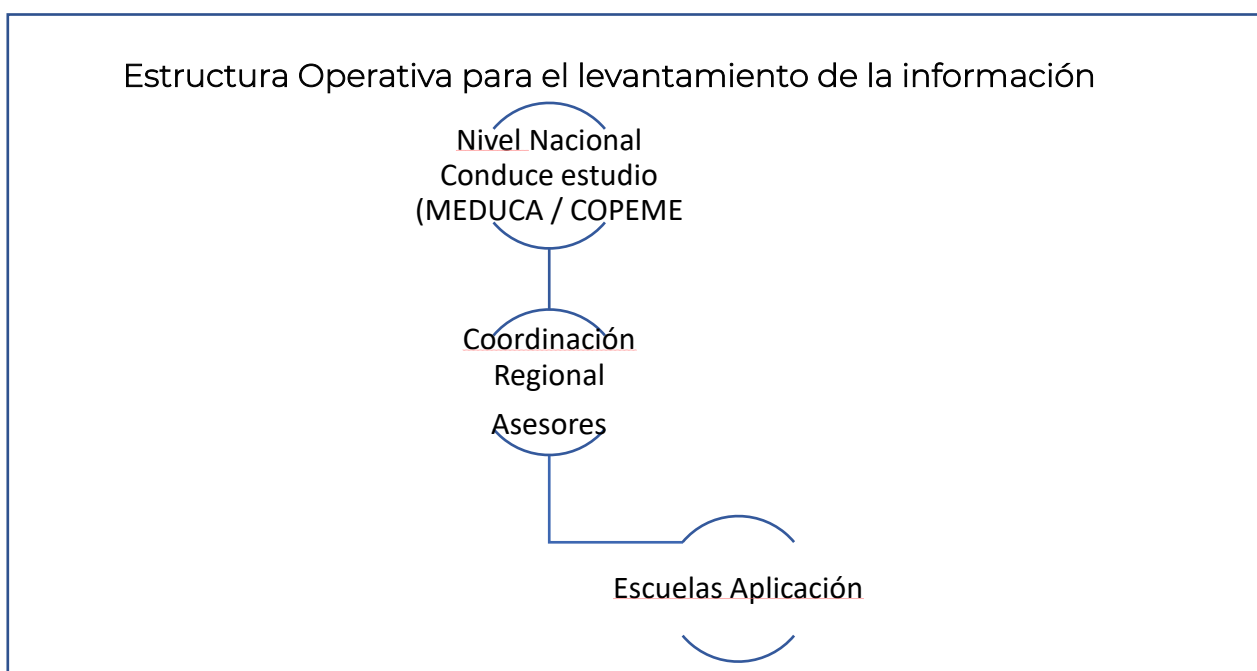
Se requerirá, por parte de COPEME, una nota formal explicando el estudio y solicitando los permisos correspondientes para la aplicación del instrumento.

El equipo técnico elaborará la nota explicativa para la entrega, generación y aplicación del instrumento. La cual se socializará en un proceso de inducción con los puntos focales regionales y luego se replicará a nivel distrital.

El enlace regional organizará y distribuirá la información al nivel distrital, nivel responsable de enviar los instrumentos a las escuelas y dar seguimiento a la ejecución. La supervisión se dará desde el nivel central y regional.

La Plataforma utilizada para esta prueba es MS Forms, pero puede ser aplicado en el marco de otras plataformas como KoBo ToolBox (ONU) o el MEDUCA con apoyo de la AIG.

El paso inicial que se propone es el envío a las escuelas para luego identificar los casos donde la recopilación debe ser realizada a través de medios tecnológicos con los hogares o posteriormente en visitas domiciliarias.



Etapas para la aplicación del censo escolar

1. Primera etapa Formalización:

Luego de la aprobación de la propuesta por parte de COPEME se deben remitir las notas para la autorización del estudio, por parte de la entidad rectora, incluyendo la delegación de personas de enlace o puntos focales para coordinar las etapas operativas del estudio.

2. Constitución del equipo: Luego de las autorizaciones correspondientes se debe constituir un equipo central que gerenciará el estudio.

Nivel Gerencial: Despacho Superior, Dirección de Evaluación, Asesor de Presidencia en tema de educación, COPEME sector productivo (CONEP y CONATO)

Nivel Operativo: Dirección de Estadísticas MEDUCA, personas de enlaces de las regiones educativas.

Asesoría: AIG y Tribunal Electoral (coordinación interinstitucional) y PNUD como acompañante del proceso.

El equipo socializará los objetivos de la investigación y dará inicio a la fase operativa, incluyendo los siguientes pasos.

3. Prueba y preparación del instrumento

Se compartirá la herramienta diseñada para organizar la prueba piloto del instrumento para identificar los siguientes puntos:

- Claridad y utilidad de las preguntas
- Aplicación en distintos contextos
- Probar la logística de la aplicación

Para ello, se aplicarán entre 10 y 15 entrevistas en 3 regiones con diferentes niveles de conectividad, se propone que sean: Panamá Oeste, Bocas del Toro y Ngäbe Buglé Ñurum. Incluyendo escuelas oficiales y algunas particulares (5) en el caso de Panamá Oeste.

El cuestionario para la prueba puede ser aplicado en formato MS Forms, mientras se prepara la herramienta definitiva con AIG y MEDUCA.

La aplicación de la prueba piloto permitirá ajustar las preguntas para su versión final y redactar una nota metodológica para la guía de la entrevista. La prueba piloto será remitida por los supervisores de las regiones seleccionadas a 3 escuelas (5 casos por cada una), donde el director pueda contactar a 5 acudientes para que asistan a la escuela o completar la herramienta vía telefónica con ellos.

4. Preparación del proceso de recolección de información

Para esta etapa debemos contar con

- o Validación final del instrumento
- o Versión digital preparada y formato en PDF para imprimir si fuera necesario.

Se debe proceder a capacitar en los objetivos del estudio y en la aplicación de la herramienta a los enlaces regionales y supervisores, quienes posteriormente harán la inducción a los directores de escuela y aclararán sus dudas.

Por lo general, se espera que los censos sean levantados de manera simultánea en poco tiempo, pero esto obliga a acelerar la recolección incurriendo en una menor calidad de la información. Por ello, países más grandes o con población dispersa han desarrollado los censos de una manera sistemática, pero en un periodo mayor de tiempo, que puede involucrar varios meses.

Por tal motivo, se propone que la recolección se de a través de un proceso paulatino de 3 momentos:

1. Aplicando el instrumento censal a los acudientes en el proceso de matrícula
2. Segunda ola levantada por las escuelas vía telefónica con los acudientes.
3. En un tercer momento la información no recabada se completará con el inicio de clases 2021.

Cada escuela debe proveer el listado de sus estudiantes y registrar quienes ya han sido censados, para facilitar la identificación de los casos pendientes. Los supervisores regionales deberán validar los listados de estudiantes empadronados y los faltantes para monitorear el proceso.

La utilización de otros métodos alternativos de obtener la información no es recomendable, ya que es necesario mantener parámetros similares en todos los casos, como el hecho que un adulto responsable por el estudiante es quién provee la información.

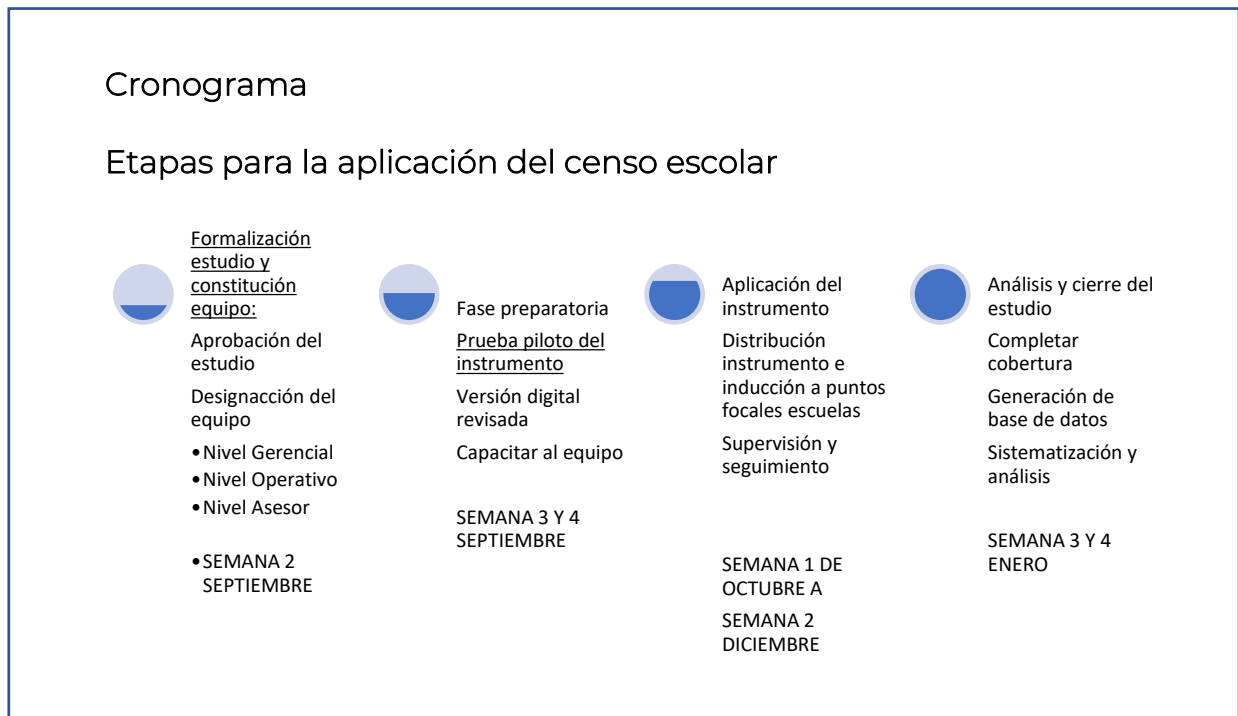
En el futuro el monitoreo del acceso a las TICs puede ser obtenido en los propios salones con los estudiantes.

5. Supervisión y generación de base de datos

A través del seguimiento de los supervisores es posible conocer el porcentaje cubierto en cada región y con el área de informativa se podrá corroborar que la información sea válida y obtener reportes preliminares. De esta forma se podrá trabajar la base de datos para análisis preliminares, mientras se completa el proceso censal.

6. Análisis y cierre del estudio

El equipo responsable del estudio deberá producir un reporte de la experiencia y las lecciones aprendidas durante el proceso de recolección de datos. Elaborar un informe preliminar y generar la base datos final para análisis detallado por parte de las autoridades responsables de la política.





CONSEJO PERMANENTE MULTISECTORIAL
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPROMISO NACIONAL POR LA EDUCACIÓN