

MEDIDAS CUANTITATIVAS DE CONECTIVIDAD SIGNIFICATIVA

Guía metodológica (primera edición)

Mayo 2021

www.a4ai.org

Introducción

Esta breve guía describe los cuatro indicadores (conexión a Internet móvil, tenencia de un dispositivo móvil inteligente, conexión de banda ancha ilimitada y frecuencia de uso) que miden y rastrean el progreso hacia una [conectividad significativa](#), y ofrece una explicación de cómo se calcula el puntaje de evaluación nacional.

La Alianza para una Internet Asequible lanzó el concepto de conectividad significativa a principios de 2020. Una conectividad significativa existe cuando podemos usar Internet todos los días, empleando un dispositivo apropiado con suficientes datos y una conexión rápida. La conectividad significativa es un marco que ayuda a los tomadores de decisiones a adoptar las políticas necesarias para conectar a las personas a una Internet útil y empoderadora. Para lograrla, es esencial medir y monitorear el progreso a lo largo del tiempo de cada una de las cuatro dimensiones de la conectividad significativa. Puede encontrar más información sobre los [objetivos de conectividad significativa aquí](#).

La recomendación es que estos cuatro indicadores, cada uno asignado a una dimensión de conectividad significativa, sean agregados a las encuestas domésticas tradicionales de TIC, tal y como se propone en el [Manual para la medición del uso y el acceso a las TIC por los hogares y las personas \(edición 2020\)](#), publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Esta guía reproduce las tablas de indicadores utilizadas en aquel manual (a partir de la página 68) para que su inclusión en encuestas preexistentes sea lo más fluida posible.

Una distinción importante con el [Manual de la UIT](#) es que, si bien se recomienda la desagregación de los datos en muchos puntos, somos categóricos respecto de que cualquier medida útil de conectividad significativa debe estar, como mínimo, desagregada por género y ubicación, y debe registrar la experiencia de las mujeres, monitoreando cómo evoluciona la brecha digital de género. Teniendo esto en cuenta, clasificamos la desagregación en dos categorías: requerida y recomendada.

Este informe fue redactado por Teddy Woodhouse y Ana María Rodríguez, con contribuciones de Carlos Iglesias. Nathalia Foditsch, Sonia Jorge y Eleanor Sarpong aportaron comentarios y sugerencias adicionales.

Cualquier error es solo del autor. Publicada Mayo 2020.

Citación sugerida: Alliance for Affordable Internet (2021). *Medidas cuantitativas de conectividad significativa: Guía metodológica (primera edición)*. Web Foundation.



Metodología para la medición de la conectividad significativa

Para mayor brevedad, esta guía no trata ampliamente los problemas metodológicos dentro de la investigación de encuestas domésticas. Para un debate más detallado sobre las encuestas domésticas como metodología y cómo llevar a cabo este trabajo, consulte el [Manual de la UIT](#).

Sin embargo, cabe resaltar algunas particularidades importantes a la hora de realizar un trabajo de encuestas para lograr una conectividad significativa.

El acceso a Internet, y cuán significativa puede ser la conectividad, son preguntas globales relevantes para todos. Por lo tanto, las encuestas sobre conectividad significativa deben adecuarse al contexto de toda la población: no solo a una fracción de usuarios de Internet. En este sentido, para un muestreo de encuestas representativo, se debe tener en cuenta a toda la población, y no solo a la población de usuarios de Internet. Esta guía metodológica utiliza el término «personas encuestadas» para referirse al número de personas ajustado por ponderación que representa la encuesta. Consulte el Capítulo 8 del [Manual de la UIT](#) para más detalles.

Las encuestas son un método de recolección de datos costoso. Por consiguiente, para estos temas, puede ser más económico planificar una encuesta digital. Esta es una posibilidad, dado que para tener una conectividad significativa, una persona primero debe tener conectividad. Sin embargo, es importante señalar que esto solo alcanza a un subconjunto de la población total y se debe ser cauteloso en la adecuada ponderación y comprensión de los datos que provienen de una encuesta digital para garantizar que la encuesta no represente solamente a las élites socioeconómicas.

Los indicadores de conectividad significativa son un subconjunto de indicadores sobre el uso de Internet. El [Manual de la UIT](#) define a un usuario de Internet como alguien que se ha conectado a Internet al menos una vez en los últimos tres meses. Para profundizar en las experiencias en línea de estos usuarios, estos indicadores pueden ayudar a cuantificar algunas de las medidas cualitativas del acceso a Internet.

¿Qué significa la denominación de los indicadores?

La sigla MC proviene del inglés *meaningful connectivity* (conectividad significativa). Con el fin de mantener consistente la denominación de los indicadores a través de los idiomas, se trabajará con la sigla MC y no se hará traducción al español.

Cuatro indicadores [definen](#) a la conectividad significativa: una conexión móvil 4G (o superior); la tenencia de un teléfono inteligente; una conexión de banda ancha ilimitada en el hogar, el trabajo o lugar de estudio, y el uso diario de Internet. Esta guía establece la metodología de encuestas recomendada para recopilar datos y medir la conectividad significativa en cada uno de los cuatro indicadores, denominados MC1, MC2, MC3 y MC4. Se aplican dos ponderaciones: MC_{1o}, que afecta al indicador MC1 en función del tipo de paquete de datos que tiene un usuario de Internet, y MC_o, que explica los cierres

y otras formas de interrupciones a la conectividad por motivos políticos. Juntos, estos cuatro indicadores y las dos ponderaciones facilitan el cálculo de la cantidad de personas que tienen conectividad significativa (indicador MCI) y el puntaje de la evaluación nacional de conectividad significativa (MCX).

Indicador MC1: Personas con conexión a Internet móvil, por tecnología

Pregunta modelo

¿Qué tipo de conexión tiene en su dispositivo móvil?

Definición y notas

Esta es la proporción de personas con conexión a Internet móvil, identificadas por la tecnología celular utilizada (también conocida como «generación de red»).

Internet móvil se refiere a la tecnología celular que proporciona acceso a Internet.

La *generación de red* se refiere al agrupamiento comúnmente aceptado de estándares de redes celulares conforme a su orden cronológico y capacidades tecnológicas. De manera más generalizada, esto se entiende por las abreviaturas 2G, 3G, 4G, etc., y se recomienda utilizar esas abreviaturas como posibles opciones de respuestas en los cuestionarios de las encuestas. Los niveles incluyen:

- **2G:** Se refiere a las comunicaciones de datos (por ejemplo, Internet) con el estándar 2G. Esto incluye tecnologías móviles celulares como GPRS, CDMA2000 1x y la mayoría de las implementaciones EDGE, es decir, estándares que permiten velocidades de descarga inferiores a 256 kbit/s (banda estrecha). El indicador se refiere a la capacidad teórica que tienen los abonados de utilizar servicios de datos móviles con velocidades distintas a banda ancha, en lugar del número de usuarios activos de dichos servicios.
- **3G:** Se refiere a las comunicaciones de datos (por ejemplo, Internet) con el estándar 3G/UMTS. Esto incluye todas las suscripciones a telefonía celular móvil de alta velocidad con acceso a comunicaciones de datos e incluye tecnologías móviles celulares como WCDMA (UMTS) y tecnologías vinculadas, como HSPA y CDMA2000 1x EV-DO. Excluye las suscripciones a banda ancha móvil de baja velocidad (es decir, que ofrecen velocidades inferiores a 256 kbit/s) y las suscripciones fijas (por cable) a Internet, así como las suscripciones que utilizan regularmente tecnología 4G/LTE. Los estándares como 3.5G están incluidos aquí, pero pueden ofrecerse como una opción única cuando es un término de mercadeo de uso popular.
- **4G/LTE:** Se refiere a las comunicaciones de datos (por ejemplo, Internet) con el estándar 4G/LTE o con WiMAX 802.16e. Excluye las suscripciones que utilizan habitualmente estándares 2G o 3G.

Esto es conforme al [Manual de la UIT para la recopilación de datos administrativos de las telecomunicaciones y de las TIC](#) (página 45).

Aclaraciones y cuestiones metodológicas

Esta pregunta solo debe hacerse a los encuestados que han dicho que poseen o tienen acceso a un teléfono móvil y utilizan Internet. En otros casos, esta pregunta puede omitirse. Sin embargo, en tales casos, dichas personas no deben quedar

excluidas de la consideración y el cálculo del indicador.

La generación de red debe ser la más utilizada por el encuestado y la que se ve con mayor frecuencia en la pantalla del teléfono del encuestado, si tiene un teléfono inteligente.

Desagregación y clasificaciones

Los datos para este indicador deben estar desagregados por género y región, como por ejemplo una clasificación por áreas geográficas y una por áreas urbanas/rurales.

Se recomienda que los datos para este indicador estén desagregados por edad (por grupos como se recomienda en el [Manual de la UIT](#)), por nivel educativo más alto alcanzado (utilizando la clasificación ISCED 2011), por situación laboral y por ingresos (por quintil u otro indicador).

Se pueden considerar otras formas de desagregación cuando los datos pertinentes estén disponibles y sean relevantes, como por tipo de ocupación (utilizando las categorías ISCO 2008).

Cálculo

Las proporciones se expresan como porcentajes y se calculan dividiendo el número de personas encuestadas con conexión a Internet móvil por generación de red sobre la cantidad total de personas incluidas en el estudio y luego multiplicando el resultado por 100.

El porcentaje de personas encuestadas con conexión móvil 4G o superior (en cumplimiento del objetivo de MC1) se calcula así:

$$\mathbf{MC1} = \frac{\text{Número de personas encuestadas con conexión móvil 4G (o una generación superior)}}{\text{Número total de personas encuestadas}} \times \mathbf{MC1}_o \times 100$$

La ponderación $\mathbf{MC1}_o$, aplicada a este indicador, se analiza en la siguiente sección.

Los indicadores desagregados por género ($\mathbf{MC1}_w$ para mujeres, $\mathbf{MC1}_m$ para hombres) se calculan aislando a las personas según su género recolectado en las respuestas de la encuesta y volviendo a calcular según la ecuación anterior.

La brecha de género de este indicador debe calcularse de la siguiente forma:

$$\mathbf{MC1}_g = \left(\frac{\mathbf{MC1}_m - \mathbf{MC1}_w}{\mathbf{MC1}_w} \right) \times 100$$

Relevancia para política pública

Este indicador se centra en la conectividad a Internet móvil como parte de una conectividad significativa. La internet móvil lidera el camino en la expansión del acceso para millones de personas en todo el mundo y también brinda beneficios adicionales en portabilidad y funcionalidad en diferentes ubicaciones geográficas.

Una conexión 4G proporciona los requisitos técnicos mínimos que deberían permitir a un usuario transmitir video, compartir contenido y participar en debates globales, y ofrece un umbral realista pero sustancial para muchos países de ingresos bajos y medios. Este umbral considera de manera importante a los usuarios de esta red, no solo la cobertura de la red.

Ponderación MC1_o: Personas con conexión a Internet móvil, por tipo de pago

Preguntas modelos

¿Qué tipo de paquete(s) de Internet móvil tiene?

O: ¿Qué paquete(s) de Internet móvil tiene?

Definición y notas

Este es un indicador de personas con conexión a Internet móvil, por tipo de pago. Los niveles de tipo de pago son:

- *Paquete de datos de costo completo*: Se refiere a cuando el usuario paga el precio anunciado por sus datos (en la modalidad de prepago o pospago correspondiente) y se puede utilizar para acceder a cualquier sitio en Internet.
- *Paquete de datos de servicios específicos*: Se refiere a paquetes, disponibles por un precio anunciado, que permiten al usuario usar solo aplicaciones específicas y acceder a ciertos sitios durante un período de tiempo determinado (por ejemplo, paquetes de datos de combos de redes sociales, que ofrecen datos para usar en sitios de redes sociales específicos).
- *Paquete de datos ganados abierto*: Se refiere a cuando el usuario recibe datos a cambio de realizar alguna acción en lugar de comprar datos directamente. Tales acciones incluyen completar encuestas u otros servicios de mercadotecnia en ciertas aplicaciones. También puede incluir la compra de teléfonos o servicios específicos de los operadores. Estos datos se pueden utilizar para acceder a cualquier sitio o servicio.
- *Paquete de datos ganados limitado*: Se refiere a cuando el usuario recibe datos a cambio de realizar alguna acción en lugar de comprar datos directamente. Tales acciones incluyen completar encuestas u otros servicios de mercadotecnia en ciertas aplicaciones. También puede incluir la compra de teléfonos o servicios específicos de los operadores. Estos datos se pueden usar solo para aplicaciones específicas y acceder a ciertos sitios durante un período de tiempo determinado.
- *Paquete de datos a tasa cero*: Se refiere a paquetes y servicios que hacen que un conjunto específico de contenido, sitios web o aplicaciones estén disponibles sin costo adicional para el cliente. Los datos utilizados para acceder al sitio/aplicación especificados no cuentan como uso de datos del cliente. Entre sus implementaciones de alto nivel se incluyen [Free Basics](#) de Facebook y [Wikipedia Zero](#).

Puede haber múltiples respuestas y deben coincidir con los términos de pago de los abonos a Internet móvil que el encuestado tiene actualmente activos.

Estos niveles se extraen de los [Impactos de los servicios de datos móviles emergentes en los países en desarrollo](#) (A4AI, noviembre de 2015).

Alternativamente, la encuesta puede preguntar por el nombre de los planes de datos

que tiene el encuestado, y la clasificación de cada plan en los diferentes niveles se puede implementar en la etapa de análisis. Este método también permite la recopilación adicional de datos basados en modalidades prepago o pospago.

Aclaraciones y cuestiones metodológicas

El período de referencia para esta pregunta es el momento de la encuesta, y el encuestado debe elegir solo las opciones que estén activas en el momento de responder la encuesta.

Esta pregunta solo debe hacerse a los encuestados que tienen una conexión activa a Internet móvil (según el indicador MC1). En otros casos, esta pregunta puede omitirse.

Desagregación y clasificaciones

Los datos para este indicador deben estar desagregados por género y región, como por ejemplo una clasificación por áreas geográficas y una por áreas urbanas/rurales.

Se recomienda que los datos para este indicador estén desagregados por edad (por grupos como se recomienda en el [Manual de la UIT](#)), por nivel educativo más alto alcanzado (utilizando la clasificación ISCED 2011), por situación laboral y por ingresos (por quintil u otro indicador).

Se pueden considerar otras formas de desagregación cuando los datos pertinentes estén disponibles y sean relevantes, como por tipo de ocupación (utilizando las categorías ISCO 2008).

Cálculo

Esta ponderación solo debe incluir a aquellos con una conexión de Internet móvil 4G a la Internet abierta o superior, en cumplimiento de la definición del indicador MC1. Es decir, si el único acceso a Internet móvil del encuestado es a través de una conexión 2G o 3G, no debe incluirse en la ecuación. Quienes solo tienen conexión a través de paquetes de datos de servicios específicos, paquetes de datos ganados limitados o paquetes de datos a tasa cero no deben contarse en el numerador de la ecuación.

El porcentaje de personas encuestadas con conexión de Internet móvil 4G a la Internet abierta o superior, se calcula así:

$$MC1_0 = \frac{\text{Número de personas encuestadas con conexión 4G o superior a través de paquetes de datos de costo total o paquetes de datos ganados abiertos}}{\text{Número total de personas encuestadas con una suscripción activa a Internet móvil 4G o superior}}$$

La ponderación $MC1_o$ será un valor entre 0 y 1, inclusive. Esta ponderación debe aplicarse luego a $MC1$, donde el valor de $MC1_o$ es mayor que cero.

Las ponderaciones desagregadas por género ($MC1_{ow}$ para mujeres, $MC1_{om}$ para hombres) se calculan aislando a las personas según su género recolectado en las respuestas de la encuesta y volviendo a calcular según la ecuación anterior.

La brecha de género de este indicador debe calcularse de la siguiente forma:

$$MC1_{og} = \left(\frac{MC1_{om} - MC1_{ow}}{MC1_{ow}} \right) \times 100$$

Relevancia para política pública

Este indicador se centra en el tipo de abono a Internet móvil que tiene un usuario. Si bien los que más se utilizan son los paquetes de datos de costo completo, existen y se utilizan muchas otras formas de paquetes de datos, particularmente en contextos de ingresos más bajos.

La conectividad es significativa cuando la capacidad técnica de una conexión a Internet posibilita la autonomía del usuario de aprender, interactuar, jugar y vivir en línea. Esto se logra mejor cuando un usuario tiene la autonomía para elegir por sí mismo a qué sitios web acceder y qué aplicaciones usar.

Indicador MC2: Acceso de individuos a dispositivos, según la tenencia del mismo

Preguntas modelos

¿Cuáles de estos dispositivos con conexión a Internet, en su caso, posee?

Y: ¿Cuáles de estos dispositivos con conexión a Internet, en su caso, ha utilizado en los últimos tres meses?

O, SOLO: ¿Tiene un teléfono inteligente? (Sí/No)

Definición y notas

Esta es la proporción de personas que tienen un dispositivo que permite a su usuario conectarse a Internet, según el tipo de dispositivo(s) y también la tenencia o el acceso del encuestado a ese dispositivo.

Los dispositivos con conexión a Internet incluidos son:

- *Teléfonos inteligentes*: Un dispositivo de comunicación móvil que tiene funcionalidades inteligentes, incluso servicios que utilizan Internet y una cámara. Tiene una pantalla táctil de al menos tres pulgadas y realiza muchas de las funciones de una computadora, inclusive tener un sistema operativo capaz de descargar y ejecutar aplicaciones, además de las creadas por desarrolladores externos.
- *Teléfonos de características básicas*: Un dispositivo de comunicación móvil que tiene las funciones de un teléfono básico y algunas funcionalidades de Internet, incluso si se limita a aplicaciones preseleccionadas o páginas HTML básicas. Estos dispositivos suelen tener un panel de doce teclas o un teclado táctil y no suelen tener una pantalla táctil.
- *Tabletas*: Una tableta es una computadora integrada a una pantalla táctil plana que se maneja tocando la pantalla en lugar (o además) de usar un teclado físico.
- *Computadoras portátiles*: Una computadora que es lo suficientemente pequeña como para transportarla y que suele admitir las mismas tareas que una computadora de escritorio. Incluye «notebooks» y «netbooks», pero no incluye tabletas y computadoras de mano similares.
- *Computadoras de escritorio*: Una computadora que generalmente permanece fija en un lugar; normalmente, el usuario se sitúa frente a ella, detrás del teclado.
- *Televisores inteligentes (opcional)*: Un televisor que tiene originalmente funciones vinculadas a Internet (por ejemplo, transmisión) cuando está conectado a Internet

-
- *Consolas de videojuegos* (opcional): Un tipo especializado de computadora enfocada en videojuegos, generalmente a través de entradas o controladores distintos al teclado y ratón tradicionales.

En el escenario en el que el método de aplicación incluya las dos preguntas sugeridas, estas preguntas deben distinguir entre las opciones de tenencia del dispositivo. La primera pregunta debe centrarse en la tenencia de dispositivos personales. Esto se refiere a un dispositivo que es propiedad personal del encuestado, o donde el encuestado es el propietario principal del dispositivo. Esto no incluye los dispositivos proporcionados por un empleador para que los use una persona solo para su uso profesional. La segunda pregunta tiene un alcance más amplio, incluido el acceso a dispositivos compartidos; por ejemplo, un teléfono inteligente compartido en un hogar o una computadora de escritorio en una instalación de acceso público.

Este indicador ofrece dos preguntas modelo: una con la información adicional de propiedad del dispositivo, que incluye la información necesaria para calcular el indicador MC2, o un indicador minimalista que recopila solo la información necesaria para calcular el indicador MC2. Los encuestadores pueden elegir la opción que más convenga en función de sus recursos.

Aclaraciones y cuestiones metodológicas

Esta pregunta debe hacerse a todos los encuestados, no solo a los usuarios de Internet.

No son posibles varias respuestas para el mismo dispositivo, pero es posible una respuesta para cada tipo de dispositivo. Por ejemplo, un solo encuestado puede tener un teléfono inteligente y acceso a un ordenador portátil familiar.

El equipo debe estar en condiciones de funcionamiento al momento de la encuesta.

Esta pregunta modela de manera similar el indicador HH3 en el [Manual de la UIT](#); sin embargo, este indicador distingue de manera importante entre la tenencia individual y familiar de un dispositivo. Un solo dispositivo en un hogar solo debe contarse como propiedad de una persona, incluso si ese dispositivo se comparte entre varios miembros del hogar. Los dispositivos compartidos no deben contarse como propiedad de varias personas: todos los demás usuarios de ese dispositivo, además del propietario principal, deben figurar como «con acceso» al dispositivo.

Desagregación y clasificaciones

Los datos para este indicador deben estar desagregados por género y región, como por ejemplo una clasificación por áreas geográficas y una por áreas urbanas/rurales.

Se recomienda que los datos para este indicador estén desagregados por edad (por grupos como se recomienda en el [Manual de la UIT](#)), por nivel educativo más alto alcanzado (utilizando la clasificación ISCED 2011), por situación laboral y por ingresos (por quintil u otro indicador).

Se pueden considerar otras formas de desagregación cuando los datos pertinentes estén disponibles y sean relevantes, como por tipo de ocupación (utilizando las categorías ISCO 2008).

Cálculo

Las proporciones se expresan como porcentajes y se calculan dividiendo el número total de personas incluidas en la encuesta que tienen un teléfono inteligente por la cantidad total de personas encuestadas y luego multiplicando el resultado por 100.

El porcentaje de personas encuestadas que tienen un teléfono inteligente (en cumplimiento del objetivo MC2) se calcula así:

$$\mathbf{MC2} = \frac{\text{Número de personas encuestadas que poseen un teléfono inteligente}}{\text{Número total de personas encuestadas}} \times 100$$

Los indicadores desagregados por género (**MC2_w** para mujeres, **MC2_m** para hombres) se calculan al aislar a las personas según su género indicado en las respuestas a la encuesta y volviendo a calcular en función de la ecuación anterior.

La brecha de género de este indicador debe calcularse de la siguiente forma:

$$\mathbf{MC2_g} = \left(\frac{MC2_m - MC2_w}{MC2_w} \right) \times 100$$

Relevancia para política pública

Los teléfonos inteligentes son un dispositivo transformador que amplía enormemente el conjunto de funciones para un usuario en comparación con un teléfono móvil más simple. Los precios más asequibles de muchos teléfonos inteligentes hacen que estos dispositivos sean más atractivos que otros, como lo son las tabletas o computadoras. Ser propietario de un teléfono inteligente es un pilar fundamental para el crecimiento y la participación en la economía digital inclusiva.

Este indicador se centra en la tenencia y se aleja explícitamente del acceso al dispositivo. Esto fomenta la penetración de los teléfonos inteligentes en todos los sectores de la sociedad. Las dinámicas de poder de género que pueden mediar el uso individual de un dispositivo compartido y servir como una barrera para cerrar la brecha de género digital. De manera similar, ser dueño de un teléfono inteligente permite que cada persona con conectividad significativa utilice esta herramienta para su máximo provecho personal.

Indicador MC3: Proporción de personas con acceso a una conexión de banda ancha ilimitada, por ubicación

Pregunta modelo

De los lugares en los que accede a Internet, ¿cuál de estas conexiones es ilimitada en cuanto a la cantidad de datos que consume?

Definición y notas

Esta es la proporción de personas que tienen acceso a una conexión de banda ancha ilimitada, clasificados por la ubicación de esa conexión de banda ancha ilimitada, en los últimos tres meses.

Este indicador se asocia y se basa en el indicador HH8 del [Manual de la UIT](#). La mejor práctica sería mantener estas dos preguntas en orden secuencial en una encuesta doméstica. Una distinción importante entre los dos indicadores es que MC3 incluye bibliotecas e instituciones similares a un lugar de estudio, similar a una escuela o universidad de la categoría «lugar de educación» que se designa en el *Manual de la UIT*.

Una conexión de banda ancha ilimitada es aquella que (1) no mide su asignación de datos o tiene una asignación de datos de al menos 20 GB y (2) se ajusta a la definición local de conexión de banda ancha en términos de velocidad. Un plan de Internet que se anuncia como ilimitado pero impone una limitación de ancho de banda en un momento determinado no debe imponer esa limitación en ningún momento que invalide cualquiera de las condiciones del enunciado anterior.

Las ubicaciones de una conexión de banda ancha se definen de la siguiente manera:

- *Hogar*
- *Trabajo*: Si el lugar de trabajo de una persona se sitúa en su hogar, entonces respondería «sí» a la categoría de hogar solamente
- *Lugar de estudio*: Una escuela o universidad, cuando sea pertinente para un estudiante o alumno (los maestros deben indicar tales instituciones como «trabajo»), o una biblioteca o instalación similar cuya principal finalidad sea educativa o científica, cuando sea pertinente para un usuario del servicio (los bibliotecarios u otros miembros del personal deben indicar tales instituciones como «trabajo»)
- *La casa de otra persona*: La casa de un amigo, familiar o vecino
- *Instalación comunitaria o de acceso gratuito a Internet*: Uso de Internet en instalaciones de la comunidad, como cabinas públicas de Internet, telecentros no comerciales, centros comunitarios digitales, bibliotecas, oficinas de correos, otras agencias gubernamentales; por lo general, el acceso es gratuito o de bajo costo y está disponible al público en general.
- *Instalación comercial abierta al público*: Uso en una instalación abierta al público que no sea de los grupos mencionados anteriormente. Algunos

ejemplos comunes son telecentros con fines de lucro, cafés, restaurantes, estaciones de transporte público y centros comerciales.

Aclaraciones y cuestiones metodológicas

Se debe preguntar a las personas sobre todos los lugares de conectividad de banda ancha. La pregunta de la encuesta utilizada por los encuestadores debe especificar varias respuestas y no debe, por ejemplo, indagar sobre los lugares utilizados con mayor frecuencia.

También es importante comprender que el proveedor de la conexión de banda ancha no es importante, solo la ubicación. Por ejemplo, una persona que usa su propio paquete de datos desde un dispositivo móvil en el trabajo debe indicar «en el trabajo» como categoría apropiada. Esto puede significar que una persona tendrá su «recuento» de datos móviles en varias ubicaciones.

El período de referencia sugerido son los tres últimos meses. Las prácticas varían, pero lo ideal es que los períodos de referencia estén alineados para obtener datos comparables. Puede que los encuestadores que cambian su período de referencia quieran dividir dicho período para obtener series de tiempo comparables.

Desagregación y clasificaciones

Los datos para este indicador deben estar desagregados por género y región, como por ejemplo una clasificación por áreas geográficas y una por áreas urbanas/rurales.

Se recomienda que los datos para este indicador estén desagregados por edad (por grupos como se recomienda en el [Manual de la UIT](#)), por nivel educativo más alto alcanzado (utilizando la clasificación ISCED 2011), por situación laboral y por ingresos (por quintil u otro indicador).

Se pueden considerar otras formas de desagregación cuando los datos pertinentes estén disponibles y sean relevantes, como por tipo de ocupación (utilizando las categorías ISCO 2008).

Cálculo

Las proporciones se expresan como porcentajes y se calculan dividiendo el número de personas incluidas en la encuesta que usan Internet desde un lugar específico por la cantidad total de personas encuestadas, y luego multiplicando el resultado por 100.

El porcentaje de personas encuestadas que tienen una conexión de banda ancha ilimitada, en su hogar, el trabajo o un lugar de estudio (en cumplimiento del objetivo MC3) se calcula de la siguiente manera:

$$\text{MC3} = \frac{\text{Número de personas encuestadas que tienen una conexión de banda ancha ilimitada en el hogar, el trabajo O un lugar}}{\text{Número total de personas encuestadas}} \times 100$$

Número total de personas encuestadas

Las personas no deben contarse más de una vez si tienen acceso a una conexión de banda ancha ilimitada en más de un lugar.

Los indicadores desagregados por género (**MC3_w** para mujeres, **MC3_m** para hombres) se calculan aislando a las personas según su género indicado en las respuestas de la encuesta y volviendo a calcular en función de la ecuación anterior.

La brecha de género de este indicador debe calcularse de la siguiente forma:

$$\mathbf{MC3}_g = \left(\frac{MC3_m - MC3_w}{MC3_w} \right) \times 100$$

Relevancia para política pública

Una conexión a Internet ilimitada permite a un usuario ampliar su uso de Internet y salir de una mentalidad de racionamiento de datos que podría impedir su plena utilización de la conectividad. Los lugares que se incluyen en este indicador (casa, trabajo o un lugar de estudio) proporcionan puntos de control diarios en la vida de la mayoría de las personas para una conectividad normal de alta capacidad. Estos puntos de control ofrecen un «efecto oasis» para los usuarios, lo que permite hacer llegar los beneficios de la conectividad a Internet a momentos y áreas de cobertura reducida o inasequible.

Es importante destacar que estos oasis ofrecen cierto grado de privacidad para los usuarios. Esto puede ser importante para garantizar que los usuarios estén libres de estigmas sociales cuando buscan información privada o confidencial, por ejemplo, asesoramiento legal o médico.

Indicador MC4 :Frecuencia de uso de Internet

Pregunta modelo

¿Con qué frecuencia usó normalmente Internet durante los últimos tres meses (desde cualquier ubicación)?

Definición y notas

Esta es la frecuencia de uso de Internet por parte de las personas que utilizaron Internet desde cualquier lugar en los últimos tres meses. Este indicador se asigna de manera idéntica al indicador HH12 del [Manual de la UIT](#). Los encuestadores pueden utilizar las ubicaciones/niveles allí identificados o los niveles con el Indicador MC3. No es necesario repetir esta pregunta, pero aquí se proporcionan detalles para encuestas independientes en las que la pregunta aún no existe.

Las categorías de frecuencia de uso son las siguientes:

- *Al menos una vez al día:* Una vez por día hábil para los encuestados que solo (o con mayor frecuencia) utilizan Internet desde el trabajo o la escuela, etc.
- *Al menos una vez a la semana, pero no todos los días*
- *Menos de una vez a la semana.*

Aclaraciones y cuestiones metodológicas

Se recomienda que los encuestadores recopilen esta información con respecto a un período típico; por lo tanto, los encuestados deben ignorar los fines de semana (si solo usan Internet en el trabajo o la escuela, etc.) y los recesos de su rutina habitual, como las vacaciones.

La multiplicidad de respuestas para la misma ubicación no es posible cuando se usen las localizaciones/niveles con el indicador MC3.

El período de referencia sugerido son los tres últimos meses.

Desagregación y clasificaciones

Los datos para este indicador deben estar desagregados por género y región, como por ejemplo una clasificación por áreas geográficas y una por áreas urbanas/rurales.

Se recomienda que los datos de este indicador estén desagregados por edad (por grupos como se recomienda en el [Manual de la UIT](#)), por nivel educativo más alto alcanzado (utilizando la clasificación ISCED 2011), por situación laboral y por ingresos (por quintil u otro indicador).

Se pueden considerar otras formas de desagregación cuando los datos pertinentes estén disponibles y sean relevantes, como por tipo de ocupación (utilizando las categorías ISCO 2008).

Cálculo

Las proporciones se expresan como porcentajes y se calculan dividiendo el número de personas encuestadas que usan Internet con una frecuencia específica por la cantidad total de personas encuestadas y luego multiplicando el resultado por 100.

El porcentaje de personas incluidas en el estudio que utilizan Internet al menos una vez al día (en cumplimiento del objetivo MC4) se calcula de la siguiente manera:

$$\mathbf{MC4} = \frac{\text{Número de personas encuestadas que son usuarios diarios}}{\text{Número total de personas encuestadas}} \times 100$$

Los indicadores desagregados por género (**MC4_w** para mujeres, **MC4_m** para hombres) se calculan aislando a las personas según su género indicado en las respuestas de la encuesta y volviendo a calcular en función de la ecuación anterior.

La brecha de género de este indicador debe calcularse de la siguiente forma:

$$\mathbf{MC4}_g = \left(\frac{MC4_m - MC4_w}{MC4_w} \right) \times 100$$

Relevancia para política pública

Este indicador asegura que la infraestructura técnica creada en torno al acceso a Internet y la conectividad significativa se traduzcan en impacto humano. La frecuencia de uso demuestra la utilidad del acceso a Internet y su potencial. Como herramienta política, el uso diario puede ayudar a orientar a los responsables políticos sobre cuándo la digitalización llega a un punto en el que el comercio electrónico y los servicios de administración electrónica se convierten en opciones más realistas.

Ponderación MC_0 : Acceso a la Internet abierta

Cálculo

La ponderación debe calcularse de la siguiente forma:

$$MC_0 = 1 - \left(\frac{\text{Día(s) de cierre de Internet}}{\text{Días en el año de la encuesta}} \times \frac{\text{Número de personas encuestadas que viven en zonas afectadas por el cierre}}{\text{Número total de personas encuestadas}} \right)$$

MC_0 será un valor de entre 0 y 1, inclusive. Esta ponderación debe aplicarse luego a cada uno de los otros cuatro indicadores MC, donde el valor de MC_0 es menor que 1.

Este cálculo debe usarse para cada cierre dentro del año de la encuesta. Por lo tanto, en un contexto en el que se impuso más de un cierre en el área de la encuesta, el cálculo de MC_0 debe repetirse y deben sumarse las ponderaciones para llegar a una ponderación final aplicada a los indicadores MCI y MCX. A los efectos del *año de la encuesta*, no es necesario que sea el año calendario: pueden ser 365 días y partir de la información pertinente de los 365 días anteriores.

Definición y notas

Un *cierre de Internet* es una interrupción intencional de las comunicaciones electrónicas o de Internet, que las hace inaccesibles o efectivamente inutilizables, para una población específica o dentro de una ubicación, a menudo a fin de ejercer control sobre el flujo de información. Esto puede adoptar tanto la forma de un cierre total (p. ej., la interrupción completa del tráfico de Internet) como de un cierre parcial (p. ej., el ataque a ciertos sitios, generalmente redes sociales, y la interrupción de su tráfico). Esto no incluye acciones estrictamente diseñadas contra sitios web específicos, servidores para la prevención de delitos cibernéticos o gestión esencial del tráfico. Para obtener más información, consulte la [campaña #KeepItOn](#) de Access Now y su [Informe de 2019](#). También mantienen un conjunto de datos de cierres a través del Proyecto de optimización del rastreador de cierres (*Shutdown Tracker Optimization Project, STOP*).

Aclaraciones y cuestiones metodológicas

Este indicador no se recopila a nivel hogar.

No es necesario que una persona haya limitado personalmente su uso de Internet debido a un cierre para que cuente en este indicador. Como tal, la población total de individuos encuestados que viven en una región afectada por un cierre debe contarse en la ponderación, independientemente del impacto percibido y sin una ponderación diferente en función de si se trató de un cierre total o parcial.

Al medir cada *día* de la duración de un cierre, también se debe incluir cada día

completo (período de 24 horas, 00:00 a 23:59 hora local) y cualquier parte de él.

Relevancia para política pública

La conectividad significativa se fía del acceso a Internet establecido en los términos del usuario de Internet, sin restricciones artificiales. Esto incluye censura política y cierres que impiden la libertad de información y otros derechos humanos afines. Además, la ausencia de cierres e interrupciones da prueba de la confiabilidad y fiabilidad de Internet. En este sentido, este indicador cuenta cualquier cierre como una ponderación negativa, independientemente de si realmente impide que un usuario acceda a un sitio web o no.

Indicador MCI: Proporción de personas con conectividad significativa

Definición y notas

Este es el número de personas con conectividad significativa en el campo de la encuesta. Dichas personas poseen un teléfono inteligente, tienen un abono activo a Internet móvil 4G y pueden acceder diariamente a una conexión de banda ancha ilimitada en algún lugar. Tienen acceso a la Internet abierta y disfrutan de las protecciones correspondientes en el Estado de derecho que impiden los cierres y las interrupciones en su acceso.

Esto difiere de la evaluación nacional de conectividad significativa, una herramienta de política. Ese indicador se analiza en el siguiente cuadro, Indicador MCX.

Cálculo

El número de personas con conectividad significativa debe calcularse de la siguiente manera:

$$\mathbf{MCI} = \frac{\text{Número de personas encuestadas que satisfacen MC1 y MC2 y MC3 y MC4}}{\text{Número total de personas encuestadas}} \times \text{MC}_o \times 100$$

Este indicador también requerirá un cálculo específico del indicador MC1, incluida la ponderación MC1_o , para cada individuo, en lugar del nivel proporcional de la población encuestada. Esto se calcula tomando a cada persona que tiene un abono a Internet móvil 4G o superior a través de paquetes de datos de costo completo o paquetes de datos ganados abiertos, y tratándolos como si hubieran satisfecho las condiciones para MC1.

Los indicadores desagregados por género (**MCW** para mujeres, **MCM** para hombres) se calculan aislando a las personas según su género indicado en las respuestas a la encuesta y volviendo a calcular en función de la ecuación anterior.

La brecha de género de este indicador debe calcularse de la siguiente forma:

$$\mathbf{MCI}_g = \left(\frac{\text{MCM} - \text{MCW}}{\text{MCW}} \right) \times 100$$

Desagregación y clasificaciones

Los datos para este indicador deben estar desagregados por género. Ver las notas sobre MCI_g en el *Cálculo* anterior.

Se recomienda que los datos para este indicador estén desagregados por edad (por grupos como se recomienda en el [Manual de la UIT](#)), por nivel educativo más alto alcanzado (utilizando la clasificación ISCED 2011), por situación laboral y por ingresos (por quintil u otro indicador).

Se pueden considerar otras formas de desagregación cuando los datos pertinentes estén disponibles y sean relevantes, como la ocupación (utilizando las categorías ISCO 2008).

Relevancia para política pública

Este número revela que cerrar la brecha digital equivale a escalar el primer pico en una cordillera montañosa: para la mayoría de los usuarios primerizos hay más obstáculos por delante al tener que desarrollar comportamientos y rutinas en torno a la conectividad regular y de alta calidad.

En muchos contextos, especialmente en países de ingresos bajos y medios, este indicador será desalentadoramente bajo. Desmiente la barrera que todavía existe en muchas sociedades, pero también ilustra el potencial emancipador, social y económico, para aquellos que tienen una conectividad significativa a nivel individual.

Indicador MCX: Evaluación nacional de conectividad significativa

Definición y notas

Este es un puntaje evaluativo, que refleja el desempeño a lo largo de cada uno de los cuatro indicadores de conectividad significativa, que da una idea del potencial de esta conectividad de tener consecuencias en cascada para el desarrollo económico y social. Esta no es una representación estadística directa.

Además de los cuatro indicadores principales, los encuestadores pueden utilizar los datos de la encuesta para crear una evaluación de conectividad significativa en el campo de la encuesta, habitualmente un país.

Cálculo

La evaluación nacional de conectividad significativa debe calcularse de la siguiente forma:

$$\mathbf{MCX} = \frac{MC1 + MC2 + MC3 + MC4}{4} \times MC_o$$

Los indicadores desagregados por género (\mathbf{MCX}_w para mujeres, \mathbf{MCX}_m para hombres) se calculan aislando a las personas según su género indicado en las respuestas de la encuesta y volviendo a calcular en función de la ecuación anterior.

La brecha de género de este indicador debe calcularse de la siguiente forma:

$$\mathbf{MCX}_g = \left(\frac{MCX_m - MCX_w}{MCX_w} \right) \times MC_o$$

Aclaraciones y cuestiones metodológicas

Esta no es una medida de individuos con conectividad significativa. El Indicador MCX está diseñado como un auxiliar de políticas públicas, de manera similar a un índice compuesto, que combina el desempeño de cada uno de los cuatro indicadores principales para proporcionar una herramienta de evaluación comparativa a lo largo del tiempo. Estos dos indicadores, MCX y MCI, no deben confundirse.

Desagregación y clasificaciones

Los datos para este indicador deben estar desagregados por género. Consulte las notas sobre \mathbf{MCX}_g en el *Cálculo* anterior.

Se recomienda que los datos para este indicador estén desagregados por edad (por grupos como se recomienda en el [Manual de la UIT](#)) de menos de 5 años; 5 a 9; 10 a 14; 15 a 24; 25 a 34; 35 a 44; 45 a 54; 55 a 64, 65 a 74 y 75 en adelante); por nivel educativo más alto alcanzado (utilizando la clasificación ISCED 2011); por situación laboral, y por ingresos (por quintil u otro indicador).

Se pueden considerar otras formas de desagregación cuando los datos pertinentes estén disponibles y sean relevantes, como por tipo de ocupación (utilizando las categorías ISCO 2008).

Relevancia para política pública

Estos indicadores y el marco general de objetivos de «conectividad significativa» se basan en la formulación de una herramienta política para establecer puntos de referencia para los formuladores de políticas y efectuar un seguimiento del progreso a fin de lograr que las tecnologías de la información y la comunicación sean accesibles al mayor número posible.

Como tal, la evaluación nacional evalúa los cuatro indicadores con la misma ponderación y tomando el promedio de los cuatro indicadores para una puntuación compuesta como la evaluación nacional de conectividad significativa. Este promedio significa que los cambios de política que mejoran (o empeoran) las condiciones en cualquiera de los cuatro indicadores se reflejan en la evaluación nacional. Los formuladores de políticas deben prestar atención al avance de cada uno de los cuatro indicadores a lo largo del tiempo como indicios de un cambio positivo que conduce a economías digitales inclusivas y resilientes.

Este indicador pretende ser el principal medio para medir la conectividad significativa a nivel nacional (o comunal). Designa áreas prioritarias en las que se debe atender las políticas y puntos de referencia claros para medir y evaluar periódicamente el progreso en cada una de estas cuatro dimensiones.

Anexo 1: Modelo de cuestionario para medir la conectividad significativa

Sección 1: Características individuales

1. ¿Cuál es su género?¹

Femenino	Masculino	Especifique
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

- Esta pregunta se hace a todas las personas encuestadas.

2. ¿Cuántos años tiene?

Edad (en años)

- Esta pregunta se hace a todas las personas encuestadas.

3. Ubicación del hogar del encuestado

Urbana	Rural
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- No preguntar.
- Esto lo registra el encuestador.
- Registre la ubicación de la unidad administrativa más baja del país (por ejemplo, región/distrito del municipio).

Otras posibles preguntas demográficas:

- ¿Cuál es el nivel más alto de educación que ha completado hasta la fecha? (utilizando la clasificación ISCED 2011)
 - ¿Cuál es su situación laboral? (usando la clasificación ICSE-93)
- Estas preguntas se hacen a todas las personas encuestadas.

¹ Esta práctica se basa en recomendaciones de: Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, *Examen en profundidad de la medición de la identidad de género: Nota de Canadá y Reino Unido*, ECE/CES/2019/19 (9 de abril de 2019), disponible en <https://undocs.org/ECE/CES/2019/19>.

Sección 2: Uso individual de Internet y dispositivos móviles

4. En los últimos 3 meses, ¿utilizó Internet a través de algún dispositivo desde cualquier ubicación?

Sí No

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

- Esta pregunta se hace a todas las personas encuestadas.
- Aquí, el uso de Internet incluye el uso de Facebook, Whatsapp, Twitter, Wechat, correo electrónico, Line, Viber, búsquedas en Google o Wikipedia, etc.

Sección 3: Conectividad individual significativa

5. Si posee o tiene acceso a alguno de estos dispositivos con conexión a Internet, ¿a cuál(es)? Seleccione todas las que correspondan.

	POSEO...	TENGO ACCESO A...
Teléfono inteligente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teléfono con características básicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tableta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordenador portátil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computadora de escritorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Esta pregunta se hace a todas las personas encuestadas.
- Se podría agregar una opción para No sé/No responde.

6. ¿Qué tipo de conexión tiene en su dispositivo móvil? Seleccione una opción.

2G <input type="checkbox"/>	4G <input type="checkbox"/>
3G <input type="checkbox"/>	5G <input type="checkbox"/>
3.5G <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>

- Esta pregunta solo debe hacerse a los encuestados que respondieron «Sí» en la

pregunta 4.

- La pregunta puede incluir otros niveles comunes para el contexto del mercado, por ejemplo, 3.5G, pero estos deben codificarse para la generación de red adecuada en el análisis.
- Se podría agregar una opción para No sé/No responde.

Sección 4: Conectividad individual significativa

6.1. ¿Qué tipo de abono(s) de Internet móvil tiene? Seleccione todas las que correspondan.

- Paquete de datos de costo completo
- Paquete de datos de servicios específicos
- Paquete de datos ganados abierto
- Paquete de datos ganados limitado
- Paquete de datos a tasa cero

- Esta pregunta solo debe hacerse a los encuestados que respondieron «4G o 5G» en la pregunta 6. No pregunte si la respuesta a la pregunta 6 fue «No aplica».
- Se podría agregar una opción para No sé/No responde.

7. De los lugares en los que accede a Internet, ¿cuál de estas conexiones es ilimitada en cuanto a la cantidad de datos que consume? Seleccione todas las que correspondan.

- Hogar
- Trabajo
- Lugar de estudio (por ejemplo, escuela, biblioteca)
- La casa de otra persona
- Instalación comunitaria o de acceso gratuito a Internet
- Instalación comercial de acceso a Internet abierta al público

- Esta pregunta solo debe hacerse a los encuestados que respondieron «Sí» en la pregunta 4.
- Si el lugar de trabajo de una persona se encuentra en su hogar, la persona responde «sí» solamente a la categoría «hogar»

- Se podría agregar una opción para No sé/No responde.

**8. ¿Con qué frecuencia usó normalmente Internet durante los últimos tres meses (desde cualquier ubicación)?
Seleccione una opción.**

Al menos una vez al día



Al menos una vez a la semana, pero no todos los días



Menos de una vez a la semana



- Esta pregunta solo debe hacerse a los encuestados que respondieron «Sí» en la pregunta 4.
- Se podría agregar una opción para No sé/No responder.

Annex 2: Cálculo del modelo de conectividad significativa

Número total de personas encuestadas = 1,550
Mujeres = 827
Hombres = 723

Esta guía metodológica utiliza el término *individuos encuestados* para referirse al número de personas ponderadas que representa la encuesta. Consulte el Capítulo 8 del [Manual de la UIT](#) para más detalles. (Página 2).

Uso individual de Internet y dispositivos móviles

Muestra: Número total de personas encuestadas = 1550

Pregunta 4 (en el modelo de cuestionario): En los últimos 3 meses, ¿utilizó Internet a través de algún dispositivo desde cualquier ubicación?

Respuestas: Sí = 1303 (Mujeres = 692; Hombres = 611)
No = 247 (Mujeres = 135; Hombres = 112)

Conectividad significativa: Acceso a un teléfono inteligente

Muestra: Número total de personas encuestadas = 1550

Pregunta 5: Si posee o tiene acceso a alguno de estos dispositivos con conexión a Internet, ¿a cuál(es)?

Respuestas: 1147 encuestados, 600 mujeres y 547 hombres, reportaron poseer o tener acceso a un teléfono inteligente.

Cálculo:

$$MC2 = \frac{1,147}{1,550} \times 100 = 74.0\%$$

$$MC2_w = \frac{600}{827} \times 100 = 72.5\%$$

$$MC2_m = \frac{547}{723} \times 100 = 75.6\%$$

$$MC2_g = \left(\frac{0.756 - 0.725}{0.725} \right) \times 100 = 4.3\%$$

Conectividad significativa: Conexión móvil 4G o superior

Muestra: Número total de personas que respondieron «Sí» en la pregunta 4 = 1303

Pregunta 6: ¿Qué tipo de conexión tiene en su dispositivo móvil? Seleccione una opción.

Respuestas: 729 encuestados, 360 mujeres y 369 hombres, reportaron tener conexiones 4G o 5G en sus dispositivos móviles.

Cálculo:

$$MC1 = \frac{729}{1,550} \times 0.75 \times 100 = 38.6\%$$

$$MC1_w = \frac{360}{827} \times 0.74 \times 100 = 32.2\%$$

$$MC1_M = \frac{369}{723} \times 0.77 \times 100 = 39.3\%$$

$$MC1_g = \left(\frac{0.393 - 0.322}{0.322} \right) \times 100 = 22.0\%$$

Muestra: Número total de personas que respondieron «4G o 5G» en la pregunta 6 = 729

Pregunta 6.1: ¿Qué tipo de abono(s) de Internet móvil tiene? Seleccione todas las que correspondan.

Respuestas: 550 encuestados, 265 mujeres y 285 hombres, reportaron tener paquetes de datos de costo completo o paquetes de datos ganados abiertos Y tener una conexión 4G o 5G en sus dispositivos móviles.

Cálculo:

$$MC1_o = \frac{550}{729} = 0.75$$

$$MC1_{ow} = \frac{265}{360} = 0.736$$

$$MC1_{oM} = \frac{285}{369} = 0.772$$

$$MC1_{og} = \left(\frac{0.772 - 0.736}{0.736} \right) \times 100 = 4.9\%$$

Conectividad significativa: Conexión ilimitada en el hogar, el trabajo o un lugar de estudio

Muestra: Número total de personas que respondieron «Sí» en la pregunta 4 = 1303

Pregunta 7: De los lugares donde accede a Internet, ¿cuál de estas conexiones es ilimitada en cuanto a la cantidad de datos que consume?

Respuestas: 708 encuestados, 348 mujeres y 360 hombres, reportaron tener acceso a una conexión ilimitada en el hogar, el trabajo o el lugar de estudio.

Cálculo:

$$\mathbf{MC3} = \frac{708}{1,550} \times 100 = 45.7\%$$

$$\mathbf{MC3}_w = \frac{348}{827} \times 100 = 42.0\%$$

$$\mathbf{MC3}_m = \frac{360}{723} \times 100 = 49.7\%$$

$$\mathbf{MC3}_g = \left(\frac{0.497 - 0.420}{0.420} \right) \times 100 = 18.3\%$$

Conectividad significativa: Uso diario de Internet

Muestra: Número total de personas que respondieron «Sí» en la pregunta 4 = 1303

Pregunta 8: ¿Con qué frecuencia usó normalmente Internet durante los últimos tres meses (desde cualquier ubicación)?

Respuestas: 748 encuestados, 352 mujeres y 396 hombres, reportaron haber usado Internet a diario.

Cálculo:

$$\mathbf{MC4} = \frac{748}{1,550} \times 100 = 48.2\%$$

$$\mathbf{MC4}_w = \frac{352}{827} \times 100 = 42.6\%$$

$$\mathbf{MC4}_m = \frac{396}{723} \times 100 = 54.7\%$$

$$\mathbf{MC4}_g = \left(\frac{0.547 - 0.426}{0.426} \right) \times 100 = 28.4\%$$

Conectividad significativa: Acceso a la Internet abierta

Nota: Esta no es una pregunta incluida en el cuestionario, es un indicador calculado por el país o la organización que calcula el indicador de Conectividad Significativa.

Durante 2019, en este país hubo tres cierres diferentes. Uno que duró 3 días y afectó a todo el país (nacional), otro que duró 14 días y afectó a una región del país con una población de 3 486 000 habitantes y un cierre que duró 3 días y afectó a una región del país con una población de 31 700 habitantes.

Cálculo:

$$\mathbf{MC_{o,nacional}} = \frac{3}{365} \times \frac{267,700,000}{267,700,000} = 0.0082$$

$$\mathbf{MC_{o,1local}} = \frac{14}{365} \times \frac{3,486,000}{267,700,000} = 0.00050$$

$$\mathbf{MC_{o,2local}} = \frac{3}{365} \times \frac{31,724}{267,700,000} = 0.0000$$

$$\mathbf{MC_{o,total}} = 0.0082 + 0.00050 + 0.0000 = 0.0087$$

Conectividad significativa: Proporción de personas con conectividad significativa en el país X

Respuestas: Según las respuestas de MC1, MC2, MC3 y MC4, 500 encuestados, 240 mujeres y 260 hombres, informaron tener un abono activo a Internet móvil 4G y poseer o tener acceso a un teléfono inteligente, así como tener acceso a una conexión de banda ancha ilimitada en casa, trabajo o lugar de estudio, y usar Internet a diario.

Cálculo:

$$\mathbf{MCI} = \frac{500}{1,550} \times (1 - 0.0087) \times 100 = 32.0 \%$$

$$\mathbf{MCI}_W = \frac{240}{827} \times (1 - 0.0087) \times 100 = 28.7\%$$

$$\mathbf{MCI}_M = \frac{260}{723} \times (1 - 0.0087) \times 100 = 35.6\%$$

$$\mathbf{MCI}_g = \left(\frac{0.356 - 0.287}{0.287} \right) \times 100 = 24.0\%$$

Conectividad significativa: Evaluación nacional de conectividad significativa

Nota: Este es un puntaje evaluativo, que refleja el desempeño a lo largo de cada uno de los cuatro indicadores para una conectividad significativa.

Respuestas: MC1 = 38.6% MC1_W = 32.2% MC1_M = 39.3%
MC2 = 74.0% MC2_W = 72.5% MC2_M = 75.6%
MC3 = 45.7% MC3_W = 42.0% MC3_M = 49.7%
MC4 = 48.2% MC4_W = 42.6% MC4_M = 54.7%

$$\mathbf{MCX} = \frac{38.6\% + 74.0\% + 45.7\% + 48.2\%}{4} \times (1-0.0087) = 51.1\%$$

$$\mathbf{MCX}_W = \frac{32.2\% + 72.5\% + 42.0\% + 42.6\%}{4} \times (1-0.0087) = 46.9\%$$

$$\mathbf{MCX}_M = \frac{39.3\% + 75.6\% + 49.7\% + 54.7\%}{4} \times (1-0.0087) = 54.3\%$$

$$\mathbf{MCX}_g = \left(\frac{0.543 - 0.469}{0.469} \right) \times 100 = 15.8\%$$