



**XVI**  
Congreso Nacional de  
Investigación Educativa  
CNIE-2021

## Desigualdad tecnológica entre los estudiantes del nivel medio superior durante los primeros meses de la pandemia

**Miguel Alejandro González Ledesma**  
DIE-CINVESTAV-CONACYT  
[gledesmale@gmail.com](mailto:gledesmale@gmail.com)

**Fátima Yazmín Coiffier López**  
DIE-CINVESTAV  
[fatimacoiffier@gmail.com](mailto:fatimacoiffier@gmail.com)

**Brenda Yokebed Pérez Colunga**  
DIE-CINVESTAV  
[tutora.brenda@gmail.com](mailto:tutora.brenda@gmail.com)

Área temática 18. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: Acceso, inclusión, equidad y convivencia en entornos digitales.

Tipo de ponencia: Reporte final o parcial de investigación.



### Resumen

La educación en línea se convirtió en el medio privilegiado para mantener las actividades académicas en el marco de la pandemia de COVID-19. El viraje a la virtualidad agrava las desigualdades que caracterizan al sistema educativo mexicano. En el presente trabajo se explora cómo la disponibilidad y calidad de los recursos tecnológicos de los estudiantes del nivel medio superior resignifican la segmentación educativa en términos económicos y sociales. **Método.** Se utilizan los datos de la encuesta, *Educación media superior y superior durante el confinamiento por Covid-19: experiencias de docentes y estudiantes mexicanos*, llevada a en mayo del 2020. Los participantes (n=689) informaron sobre los recursos tecnológicos y las condiciones de conectividad con los que contaban al inicio de la pandemia, lo que permitió clasificarlos en tres categorías con base en la calidad de sus condiciones de estudio: *óptimas, precarias y escasas o nulas*. **Resultados.** La mayoría de los estudiantes cuentan con condiciones *óptimas*. La *precariedad* es más grave entre las instituciones privadas que en las públicas; pero las mujeres en ambos tipos de sostenimiento reportan peores condiciones que los varones. Son también las mujeres quienes declaran con mayor frecuencia contar con recursos escasos o nulos. **Discusión.** La calidad de los recursos tecnológicos impacta en la experiencia educativa de los individuos, sin embargo, una vez superada la barrera de la conectividad, la segmentación escolar está fuertemente influenciada por el género y el tipo de institución en la que se estudia.

**Palabras clave:** *educación media superior, desigualdad educativa, brecha digital, tecnologías de la información y la comunicación.*

## Introducción

La pandemia por COVID-19 es un fenómeno disruptivo que ha afectado de diferentes maneras al sector educativo. El confinamiento sanitario, instaurado en marzo del 2020 como medida para abatir la expansión del virus, se tradujo en el cierre abrupto de las escuelas de todos los niveles educativos, y la puesta en marcha de diferentes acciones para continuar con las actividades académicas.

La educación en línea se convirtió en el medio privilegiado para mantener el funcionamiento de las escuelas en el marco de la pandemia. Las clases síncronas y el envío de tareas y trabajos por correo electrónico o aplicaciones como *WhatsApp*, ahora son parte del día a día de estudiantes y profesores de los diferentes planteles de educación media superior (EMS). En este contexto, la disponibilidad de recursos tecnológicos y de conectividad se convirtió en una condición básica para la continuidad de los procesos formativos. De la calidad y disponibilidad de estos recursos dependen la participación y el aprovechamiento de las actividades académicas en las condiciones actuales.

El abrupto viraje a la virtualidad ha resultado en el agravamiento de las desigualdades que caracterizan al sistema educativo en nuestro país, ahora más evidentes o reflejadas en la disponibilidad y condiciones de los recursos tecnológicos con que los estudiantes cuentan para sortear sus actividades académicas. El presente trabajo explora cómo la disponibilidad y calidad de los recursos tecnológicos de los y las estudiantes de EMS resignifican la segmentación educativa en términos económicos y sociales.

La investigación es relevante porque la información al respecto es incipiente. Son escasos los trabajos empíricos que dan cuenta de las condiciones tecnológicas de los estudiantes de EMS. Se puede mencionar la *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED)* recientemente presentada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). Los datos de esta encuesta permiten algunas inferencias sobre la situación de los estudiantes en EMS aunque, tratándose de un enfoque por cohortes de edad, presenta algunas limitaciones. Por su parte, la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU, 2020) llevó a cabo una encuesta en línea con la finalidad de conocer las experiencias y aprendizajes de las comunidades escolares de EMS en la coyuntura de la pandemia; y a pesar de que el informe proporciona algunos datos sobre los recursos tecnológicos de los estudiantes y es detallado en relación con la situación que viven los directores, docentes, estudiantes y padres de familia de la EMS, al igual que en la investigación del INEGI, los datos son generales. En contraste con estos estudios, VALORA (2020), una firma especializada en educación, realizó el sondeo *Estudiar la educación media superior en confinamiento*, y en este caso, aunque el informe es breve, sí proporciona información sobre los recursos tecnológicos de los estudiantes, entre otras variables, desagregada por tipo de institución.

Establecido el problema del que parte este trabajo, su propósito y contribución al conocimiento de la EMS en el contexto de la pandemia, a continuación detallamos el método del estudio para dar paso a los resultados y su discusión.

## 1. Método

La presente ponencia se desprende de un estudio más amplio derivado de la encuesta, *Educación media superior y superior durante el confinamiento por Covid-19: experiencias de docentes y estudiantes mexicanos* desarrollado por los integrantes del *Seminario de Políticas y Organizaciones de Educación Media Superior y Superior (POEMS)*, coordinado por el Dr. Germán Álvarez Mendiola del *Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (DIE, Cinvestav)*. La encuesta se realizó durante el mes de mayo del 2020 a través de la plataforma *Google Forms*, y tuvo como propósito recopilar información sobre la experiencia y retos educativos afrontados por los estudiantes y docentes de educación media superior y superior al inicio del confinamiento sanitario.

El cuestionario para estudiantes estuvo integrado por 25 preguntas (12 abiertas y 13 cerradas), distribuidas en cinco secciones referentes a las características sociodemográficas y de afiliación institucional, la comunicación institucional, las clases a distancia, las condiciones de estudio y el retorno a clases. Tras depurar la base de datos se obtuvo un total de mil 722 casos, provenientes de 22 estados de la República mexicana. En la Tabla 1 se presenta la composición de la muestra por sexo y tipo de sostenimiento de la institución de adscripción.

Tabla 1. Distribución de las respuestas por género y tipo de sostenimiento

Tipo educativo	n	% sexo			% tipo de sostenimiento	
		Hombres	Mujeres	Otro	Público	Privado
Educación Media Superior	689	33.8	66.0	0.1	81.9	18.1
Educación Superior	1,033	31.5	68.2	0.4	82.9	17.1
Total	1,722	32.4	67.3	0.3	82.5	17.5

Elaboración propia.

Del total de los encuestados, 689 estaban inscritos en alguna institución de educación media superior (IEMS); en la Tabla 2 se presenta su distribución por tipo de institución.

Tabla 2. Distribución de las respuestas por tipo de institución

Educación media superior	n	%
Bachillerato privado	125	18.1
Bachillerato universitario	234	34.0
Dependientes de los gobiernos estatales	149	21.6
Dependientes del gobierno federal	181	26.3
Total	689	100.0

Elaboración propia.

Los resultados que a continuación se presentan se desprenden del análisis de las respuestas de los estudiantes de EMS a las preguntas 10 y 19 del cuestionario. La Pregunta 10 interrogaba sobre los recursos tecnológicos disponibles para realizar las actividades académicas en casa. Los estudiantes debían elegir en una lista los dispositivos con los que contaban, pudiendo seleccionar una o varias opciones. Por su parte, la Pregunta 19 estaba enfocada en conocer las condiciones generales de los encuestados para realizar sus actividades académicas, considerando aspectos como el tipo de uso de los dispositivos tecnológicos disponibles (propios, compartidos, prestados, etc.); las características del espacio destinado al estudio, y la necesidad de cumplir con otras responsabilidades (laborales, domésticas, cuidados).

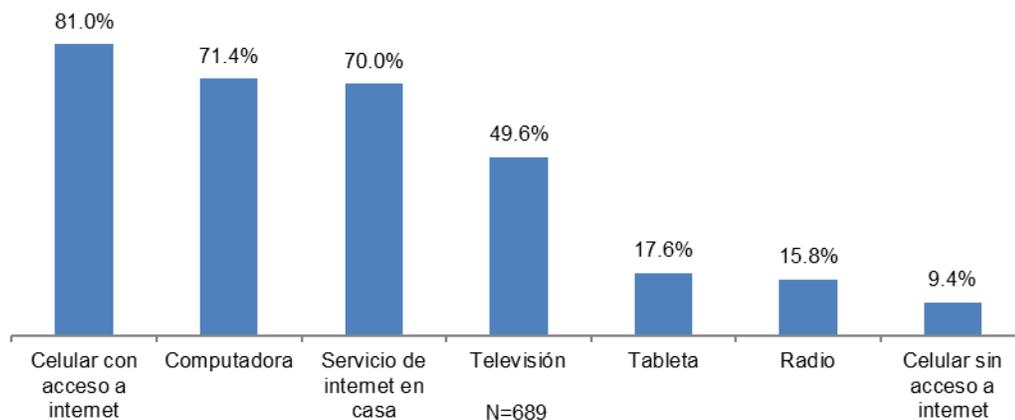
El análisis de la información se realizó en dos momentos. En el primero se elaboraron frecuencias simples de la Pregunta 10 con la finalidad de tener un panorama general sobre la disponibilidad de recursos tecnológicos por sexo y tipo de sostenimiento. En un segundo momento, con base en la distribución de recursos tecnológicos disponibles, se formaron tres grandes grupos a partir de las condiciones con las que los encuestados enfrentaron la continuación de las actividades académicas en el contexto de los primeros meses de la contingencia sanitaria, a saber: a) *óptimas*; b) *precarias*, y c) *escasas o nulas*.

## 2. Resultados

### 2.1.- Recursos tecnológicos indicados por los estudiantes de EMS

El teléfono celular con acceso a internet fue el recurso tecnológico más mencionado (81.0%), aproximadamente ocho de cada diez estudiantes dijo contar con este dispositivo (ver Gráfico 1). Este porcentaje es muy cercano a lo que sucede a nivel nacional, donde el 76.7% de la población entre 12 y 17 años es usuaria de telefonía celular (INEGI, 2019 a y b). De tal manera, durante el confinamiento sanitario, el teléfono celular pasó de ser un dispositivo utilizado principalmente para fines recreativos a una herramienta para conectarse a las clases, realizar búsquedas de información en internet, mantener comunicación con los profesores y compañeros e incluso elaborar trabajos.

Gráfico 1. Recursos tecnológicos indicados por los estudiantes de EMS



Elaboración propia.

La disponibilidad de este recurso tecnológico no es homogénea entre los estudiantes. Se observaron diferencias por sexo y tipo de sostenimiento de la institución de adscripción. Mientras nueve de cada 10 hombres dijeron contar con este dispositivo, la proporción en las mujeres es menor, ocho de cada 10. En relación con el sostenimiento, mientras que la proporción entre los estudiantes de escuelas públicas es ocho de cada 10, en los planteles privados es de siete de cada 10.

La computadora fue el segundo recurso más mencionado, alrededor del 70% de los estudiantes indicaron contar con esta herramienta de trabajo. En comparación con datos nacionales, este porcentaje es elevado si se toma en cuenta que solo 44.3% de los hogares mexicanos dispone de este recurso tecnológico (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2020). Aunque resulta alentador el porcentaje de estudiantes con computadora, nuevamente se observaron variaciones en su disponibilidad por sexo y tipo de sostenimiento. Son los hombres los que reportaron en mayor medida contar con este dispositivo (78.5%) en comparación con las mujeres (67.7%); en cuanto al tipo de sostenimiento de la institución de adscripción, 74.3% los estudiantes de escuelas públicas reportaron tener computadora, mientras que la proporción en escuelas privadas es únicamente de 58.4%. En todo caso el problema no es contar o no con computadora, sino que el dispositivo sea lo suficientemente funcional para elaborar las actividades académicas.

El tercer recurso más señalado fue el servicio de internet en casa, 70.0% de los estudiantes indicaron contar con ello. El porcentaje es alto en comparación con el dato nacional, donde sólo 56.4% de los hogares mexicanos cuentan con conexión a internet considerando dos tipos de servicios, el fijo o móvil (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2020). Sin embargo, al igual que ocurre con los celulares y las computadoras, la disponibilidad del servicio es distinta por sexo y tipo de sostenimiento de la institución de adscripción, además de presentar dificultades en su funcionamiento como la interrupción del servicio o intermitencia por saturación de la red. En relación con el sexo, la tendencia se mantiene, mientras que 73.0% de los hombres dijo contar con

servicio de internet en casa, el porcentaje entre las mujeres es de 68.4%. Lo mismo sucede entre lo público y lo privado, mientras que 72.3% de los estudiantes de las escuelas públicas reportaron contar con el servicio, esta proporción es de 59.2% para los estudiantes de escuelas privadas.

Por último, los recursos como la televisión y la radio fueron mencionados por menos de la mitad de los estudiantes, de ahí que se considera que una persona tiene recursos tecnológicos para realizar actividades académicas en casa cuando tiene computadora o laptop, tableta, además de servicio de internet fijo y/o celular con acceso a internet. Esta consideración es más evidente en los siguientes resultados que dan cuenta de las condiciones de estudio relacionadas con la tecnología de los estudiantes de EMS.

## 2.1 Condiciones para el estudio en confinamiento

Con base en la distribución de los recursos tecnológicos disponibles, se establecieron tres grandes grupos a partir de las condiciones con las que los encuestados enfrentaron la continuación de las actividades académicas en el contexto de los primeros meses de la contingencia sanitaria, a saber: a) *óptimas*; b) *precarias*, y c) *escasas o nulas*. El criterio principal para la distinción entre los dos primeros grupos y el tercero fue la disposición o no del servicio de internet en casa; entre el primero y el segundo el criterio fue contar o no con una computadora. Esta distinción se logró luego de entrecruzar las respuestas de la Pregunta 10 con las de la Pregunta 19 (“¿Cómo son las condiciones que tienes para tomar tus clases en términos de espacio y otras actividades?”), donde los encuestados abundaron sobre las características de sus equipos y, en particular, sobre sus carencias y dificultades.

Tabla 3. Condiciones tecnológicas para el estudio en contingencia sanitaria\*\*

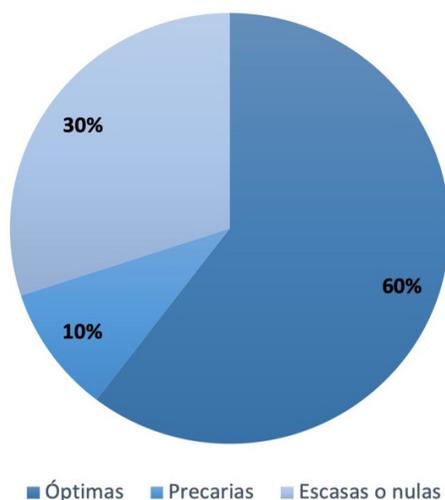
Óptimas	Precarias	Escasas o nulas
Computadora Internet Celular	Internet Celular	No cuento con recursos tecnológicos en casa
Computadora Internet Celular Tableta	Internet CelularSin	Computadora Celular
Computadora Internet CelularSin	Internet Tableta Celular	CelularSin
Computadora Internet	Internet	Celular
Computadora Internet Tableta	Internet Celular CelularSin	Computadora CelularSin
Computadora Internet Celular CelularSin	Internet Tableta CelularSin	Computadora
Computadora Internet Celular Tableta CelularSin	Internet Tableta	Computadora Sin CelularSin
Computadora Internet Celular Tableta Laptop		Tableta Celular
Computadora Internet Tableta CelularSin		Tableta CelularSin
Computadora Internet Celular Impresora		Computadora Celular TabletaSin
Computadora Internet Celular Laptop		
Computadora Internet Celular TabletaSin		
Computadora Internet Impresora		

Elaboración propia\*\* Los códigos ComputadoraSin, CelularSin y TabletaSin se refieren a equipos sin acceso a internet ya sea a través de red doméstica o servicio de datos. Se omitieron en el elenco los recursos televisión y radio.

Cada uno de los conjunto comprende una serie de satisfactores reportados por los estudiantes (ver Tabla 3). De entre ellos, los más frecuentes en la muestra son el grupo *computadora, internet y celular*, seguido de *computadora, internet, celular y tableta*; ambos pertenecientes al conjunto de condiciones *óptimas*. En el conjunto de condiciones *precarias*, el grupo más frecuente de satisfactores está compuesto por acceso a *internet y celular*. Por otra parte, cada conjunto de condiciones entraña un continuum en el que los equipos tecnológicos pueden ser identificados con base en su calidad y prestaciones (ej. internet de alta o baja velocidad; celulares de alta o baja gama) o sus condiciones de acceso (es decir, si se trata de equipos de uso exclusivo o compartido con otros miembros de la familia).

El Gráfico 2 ilustra la distribución general de la muestra entre los tres conjunto señalados. En condiciones *óptimas* ( $n = 416$ ) se encuentra 60% de los encuestados. Dentro de este conjunto 67 por ciento de los participantes declara contar con el conjunto de satisfactores conformado por *computadora, Internet, celular*. En condiciones *precarias* se encuentra 10% de los encuestados ( $n = 66$ ). Tal como se señaló líneas atrás, dentro de este conjunto predomina la combinación *celular e internet*, con más del 70%. Finalmente, en condiciones *precarias o nulas*, se encuentra 30% de la del total de los encuestados del nivel medio superior ( $n = 207$ ); 70% cuenta con recursos tecnológicos como celulares, computadoras o tabletas pero sin servicio a internet doméstico y servicio de datos.

Gráfico 2. Distribución de individuos por condiciones para el estudio

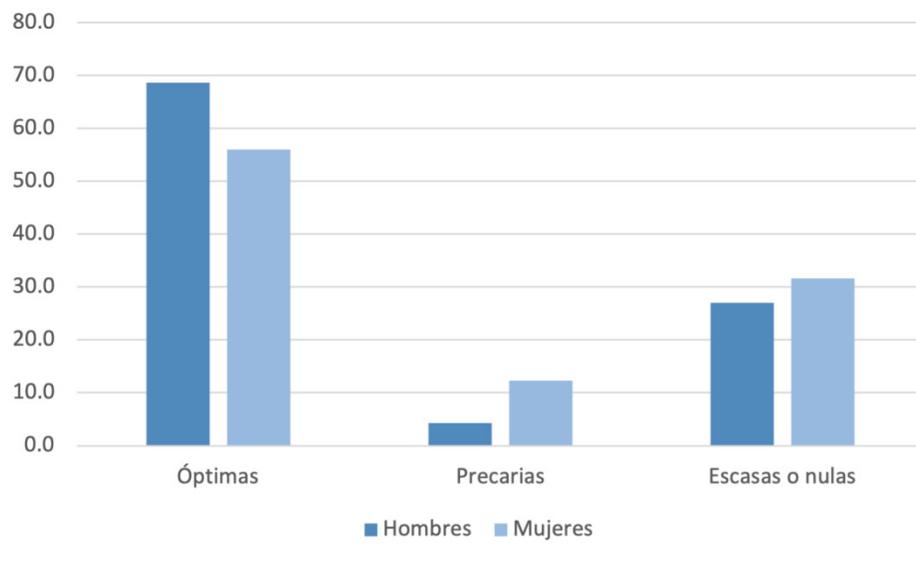


Elaboración propia.

Ahora bien, al analizar el comportamiento de la muestra con base al tipo de sostenimiento de las IEMS, llama la atención que, en términos generales, son los estudiantes de las instituciones privadas los que reportaron las situaciones más difíciles (ver Gráfico 3). En el conjunto de condiciones *óptimas* las IEMS privadas se encuentran 24 puntos porcentuales por debajo de las públicas, lo que quiere decir que los estudiantes de estas últimas enfrentaron en mejores condiciones los primeros meses del confinamiento. En el mismo sentido, en el conjunto

de condiciones *precarias*, los estudiantes del bachillerato privado se encuentran cinco puntos porcentuales por encima de las públicas, al tiempo que se ubican 12% por arriba en el conjunto de condiciones escasas o nulas.

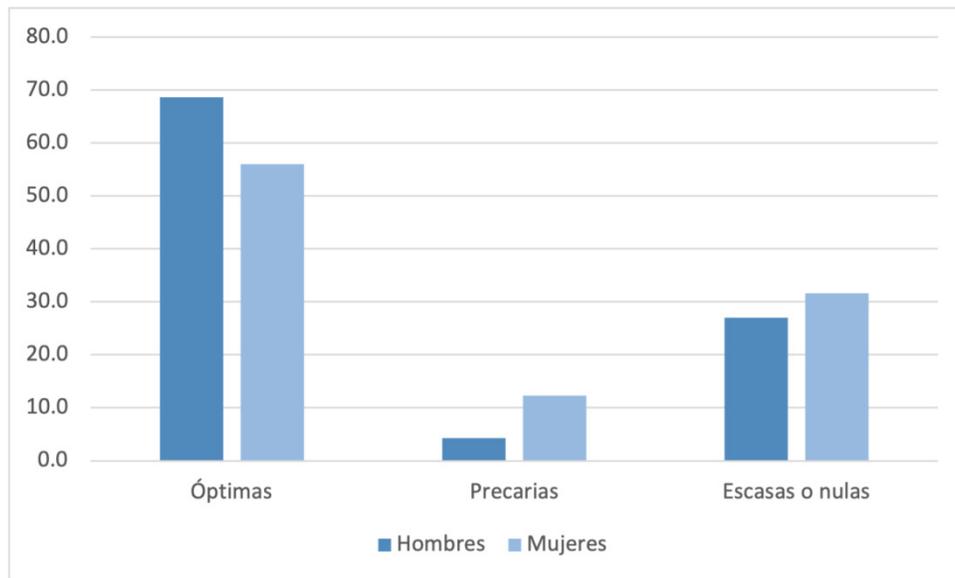
Gráfico 3. Distribución de condiciones como % del total de respuestas por sostenimiento en EMS



Elaboración propia.

Otro rasgo importante que emerge de la encuesta son las diferencias de género (ver Gráfico 4), ya evidentes desde el apartado anterior, en donde las mujeres reportan condiciones más difíciles que sus pares varones tanto en instituciones públicas como privadas. De los 233 hombres en la muestra, 69% reportaron condiciones *óptimas* para el estudio, frente a 56% de las mujeres; una diferencia de 13 por ciento. Esto quiere decir que son más los hombres que cuentan con los grupos de satisfactores *computadora, internet, celular y computadora, internet, celular y tableta*. Las mujeres son las que padecen mayores niveles de *precariedad*, al estar ocho puntos porcentuales por encima de los hombres en este rubro. En este caso, por ejemplo, mientras 9% de las mujeres contaba sólo con *celular e internet* para estar al paso con las actividades académicas, en esta situación se encontraron apenas 4% de los hombres. En cuanto a las condiciones *escasas o nulas*, 32% de las mujeres de la muestra se encuentran en esta situación, ligeramente por encima de los varones que representan 27% dentro de ese grupo.

Gráfico 4. Distribución de condiciones como % del total de respuestas por género en EMS



Elaboración propia.

Con base en las respuestas a la Pregunta 19 emerge que buena parte de las asimetrías entre hombres y mujeres, además de la distribución de recursos tecnológicos, se debe a que las responsabilidades de los trabajos en el hogar y los cuidados, recaen principalmente entre las estudiantes. Ello queda de manifiesto en varias de las respuestas en donde las encuestadas aluden al cuidado de menores y ancianos; a la limpieza del hogar y la preparación de alimentos, así como a la necesidad de trabajar. Se debe mencionar que estas situaciones son reportadas por mujeres pertenecientes a los tres conjuntos de condiciones, lo que le da un peso distinto a las estudiantes que declaran contar con todos los recursos tecnológicos. La necesidad de trabajar, la pérdida o reducción de ingresos en el hogar y, en algunos casos, situaciones de hacinamiento o contextos difíciles en hogar son dificultades reportadas por las mujeres y, en menor medida por los hombre (ver Tabla 4). La mayoría de las difultades de los varones están relacionadas con sus recursos tecnológicos y las condiciones del espacio con el que cuentan para realizar sus actividades académicas.

Tabla 4. Dificultades descritas por hombre y mujeres en el marco de las clases en línea

Folio	Género	Edad	Respuesta
564	Mujer	16 años	Existen ocasiones en las que me es algo complicado ya que ayudo con las labores del hogar o ayudo a mi hermana menor con sus tareas. Pero cabe mencionar que si cuánto con un espacio y computadora propia para estudiar.
575	Mujer	16 años	Comparto computadora y hago labores domésticas y a veces me encargo de una bebé, tengo espacio reducido.
643	Mujer	16 años	Tengo que trabajar para sacar dinero ya que no hay los recursos necesarios [...] mis papás ahora no tienen un trabajo con sueldo fijo, son comerciantes y con lo que se gana es lo que se vive al día. Tenemos computadora en casa, pero el internet que hay es muy lento y hay ocasiones en las que se ha ido constantemente y me ha impedido realizar audio conferencias con los profesores. En esos casos he perdido información que administraron y además también algunos trabajos (tareas) no se enviaron y por lo tanto, no obtuve calificación.
131	Hombre	16 años	Cuento con una computadora que es bastante lenta, además de que el internet es de pésima calidad y no pude entregar varios trabajos porque no logré subir las actividades a tiempo. Un archivo de 10MB se tardaba en subirse unos 20 minutos. Solo he salido dos veces a comprar despensa.
178	Hombre	16 años	Tengo un espacio de trabajo donde realizar mis deberes sin embargo debo compartirlo con mis dos hermanos y eso lo complica un poco.
319	Hombre	18 años	Soy de clase media baja, eso ya debe de responder algunas cosas, como que no cuento con una pc o un lugar en donde trabajar. Tengo que encargarme de las tareas domésticas.

Elaboración propia.

### 3. Discusión

Los recursos tecnológicos para continuar con las actividades académicas más mencionados por los estudiantes de EMS son, en este orden, el celular con acceso a internet (81.0%), la computadora (71.4%) y servicio de internet en casa (70.0%). Aunque estos porcentajes son altos y alentadores en comparación con las cifras nacionales, se identificó que la disponibilidad de los recursos varía según el sexo y el tipo de sostenimiento de la institución de adscripción. En todos los casos, las mujeres y los estudiantes de instituciones privadas tienen porcentajes más bajos en comparación con los hombres y los estudiantes del sector público, lo que expresa desigualdades tecnológicas entre los estudiantes según sus características. Además, cabe señalar la incipiente mención a la televisión como recurso tecnológico para la continuidad de las actividades académicas (menos de 50%), relevante en el contexto de la estrategia nacional *Aprende en casa* que la considera como recurso para su operación.

La identificación de condiciones conformadas por conjuntos de satisfactores, arroja una lectura más fina de la realidad de las y los estudiantes de EMS durante los primeros meses del confinamiento sanitario en cuanto a los (1) recursos tecnológicos; (2) las diferencias entre tipos de sostenimiento y (3) las asimetrías de género. El primer aspecto está vinculado a la dimensión distributiva de la brecha tecnológica (Norris, 2001), y tiene que

ver con el acceso y la calidad de los dispositivos electrónicos y de la conectividad de los estudiantes. Sin duda alguna, el nivel medio superior presenta serias desigualdades en estos aspectos.

Al respecto, los datos arrojados recientemente por la ECOVID-ED coinciden en identificar al celular como el dispositivo más utilizado por los estudiantes. Otro aspecto que llama la atención es el aumento del gasto privado en tecnologías y conectividad también reportados por la encuesta del INEGI, y que coinciden con las deficiencias aquí reportadas, pues las familias gastan más en adquirir teléfonos inteligentes e internet; este conjunto de dispositivos corresponde con las condiciones precarias de estudio.

Las diferencias entre IEMS públicas y privadas son notables. Por lo general se suele pensar que los estudiantes de las segundas se encuentran en mejores condiciones para estudiar, sin embargo nuestros datos ilustran una realidad del todo distinta. La pérdida o la disminución de los ingresos domésticos y la falta o insuficiencia de recursos tecnológicos son factores que pesan sobre las condiciones de estudio de los estudiantes matriculados en bachilleratos privados. Futuras investigaciones deberán tomar en cuenta la segmentación del mercado de EMS y las experiencias de los estudiantes en el contexto de la pandemia.

Finalmente, nuestro estudio arroja luz sobre las dificultades que enfrentan las estudiantes y, en general, sobre la forma en que las diferencias entre mujeres y hombres le dan un cariz de género a las desigualdades que se están presentando en el contexto de la pandemia. Tal como se señaló, las mujeres colaboran con las actividades domésticas, de cuidado y, en no pocas ocasiones, laborales. Un hallazgo importante al respecto es que, independientemente del conjunto de condiciones para el estudio en el que se encuentren, la mayoría de las mujeres declara tomar parte de una o varias de estas actividades. En el mismo sentido, de los testimonios emerge que las mujeres, aún siendo tan jóvenes (15 a 18 años), se ven obligadas a enfrentar plenamente las responsabilidades de la vida adulta, mientras que los varones se muestran, por lo general, satisfechos con su situación y colaboran esporádicamente con tareas específicas del hogar (aunque hay jóvenes que trabajan o no cuentan con condiciones mínimas para el estudio).

## Referencias

- INEGI (2019a). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019, Usuarios de telefonía celular, según grupos de edad, 2015 a 2019*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/#Tabulados>
- INEGI (2019b). *Estadísticas a propósito del día del niño (30 de abril), datos nacionales*. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/nino2019\\_Nal.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/nino2019_Nal.pdf)
- INEGI (2021). *Encuesta para la medición del impacto covid-19 en la educación (ECOVID-ED) 2020*. México: INEGI. Disponible en: <https://bit.ly/3cLsRof>

Instituto Federal de Telecomunicaciones (2020). *En México hay 80.6 millones de usuarios de internet y 86.5 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2019*. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/comunicados-ift/es/en-mexico-hay-806-millones-de-usuarios-de-internet-y-865-millones-de-usuarios-de-telefonos-celulares#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20en%202019,reducci%C3%B3n%20de%200.6%20puntos%20porcentuales>.

MEJOREDU (2020). *Experiencias de las comunidades educativas durante la contingencia sanitaria por covid-19. Educación media superior. Informe ejecutivo*. Ciudad de México: MEJOREDU.

Norris, Pipa (2001). *Digital Divide, Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.

VALORA (2020). *Estudiar la educación media superior en confinamiento*. Disponible en: <https://valora.com.mx/wp-content/uploads/2020/05/Estudiantes-EMS-pandemia.pdf>