

3

DISPOSITIVOS DE APRENDIZAJE DURANTE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA: RETOS DEL CONFINAMIENTO 2020

Learning devices during online education: challenges of 2020 confinement

Ana María Ávila Matamoros

Fundación Universitaria Konrad Lorenz,
Colombia

✉ anam.avilam@konradlorenz.edu.co

✉ anam_avilam@hotmail.com

✉ anam.avilam0@gmail.com

© <https://orcid.org/0000-0002-9907-1970>

Resumen. La educación en línea como alternativa para continuar con el proceso de formación académica de los niños, niñas y adolescentes durante el confinamiento generado por la pandemia del Covid 19, además de un problema constituye una oportunidad y reto para los educadores de repensar los mecanismos y prácticas pedagógicas y didácticas para el logro de los objetivos educativos en las nuevas condiciones de escolarización mediada por tecnologías, en un contexto como el colombiano caracterizado por grandes desigualdades en el acceso a los recursos. Así, resulta importante para la labor docente el reconocimiento de los dispositivos de aprendizaje implementados por los estudiantes durante los meses de confinamiento como base para la generación de estrategias de enseñanza efectiva. El objetivo del estudio fue conocer los dispositivos para el aprendizaje de estudiantes en su

Cita este capítulo / Cite this chapter:

Ávila Matamoros, A. M. (2022). Dispositivos de aprendizaje durante la educación en línea: retos del confinamiento 2020. En: Zamudio Tobar, G. y Portilla Portilla, M. (eds. científicas). *Huellas, contextos y saberes educativos: otras maneras de ser, hacer y pensar*. (pp. 57-92). Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali.

adaptación a la educación en línea. Para el estudio piloto se diseñó y aplicó un instrumento de 15 preguntas sobre dispositivos de aprendizaje que permitió evidenciar aspectos relacionados con la atención, comprensión, motivación, asignación de tiempos y espacios para el aprendizaje en las condiciones generadas por el confinamiento. La muestra inicial fue de 139 estudiantes y el instrumento queda disponible para ser utilizado por docentes interesados en conocer estos aspectos en sus estudiantes.

Palabras clave: dispositivos de aprendizaje, educación en línea, enseñanza, docentes.

Abstract. Online education as an alternative to continue with the academic training process of children and adolescents during the confinement generated by the Covid 19 pandemic, in addition to being a problem, constitutes an opportunity and challenge for educators to rethink the mechanisms and practices pedagogical and didactic for the achievement of educational objectives in the new conditions of schooling mediated by technologies, in a context such as Colombia characterized by great inequalities in access to resources. Thus, it is important for the teaching work to recognize the learning devices implemented by the students during the months of confinement as a basis for the generation of effective teaching strategies. The objective of the study was to know the devices for student learning in their adaptation to online education. For the pilot study, an instrument of 15 questions on learning devices was designed and applied, which made it possible to show aspects related to attention, understanding, motivation, allocation of times and spaces for learning in the conditions generated by confinement. The initial sample was 139 students, and the instrument is available to be used by teachers interested in knowing these aspects in their students.

Keywords: learning devices, online education, teaching, teachers.

Introducción

Una de las situaciones que con frecuencia preocupa a los docentes de todos los niveles educativos es la necesidad de implementar estrategias que permitan a los estudiantes, mantener la atención y motivación hacia el logro de los objetivos de aprendizaje. Durante los últimos meses, en razón de la situación de confinamiento preventivo en la que se encuentra la humanidad, esta preocupación se revive, sumada a la urgencia no prevista de adecuación de la educación a una modalidad no presencial y por tanto, carente de la preparación y planeación suficientes. Es decir, el sistema educativo se encuentra en una situación de experimentación que constituye una oportunidad interesante para valorar la capacidad adaptativa de los actores de una institución que no se “sacudía” desde hace siglos.

Así, como aporte a la reflexión que motiva este momento histórico, he considerado pertinente compartir un ejercicio de indagación sobre las condiciones implementadas por los estudiantes en los dispositivos básicos para el aprendizaje durante la escolarización en casa en la modalidad sincrónica en línea generada por el confinamiento preventivo, como información de base para la reflexión e intervención docente en el desarrollo de su labor, hacia el cumplimiento de las metas de formación que lidera.

En ese orden, resulta pertinente recordar el concepto de dispositivo básico para el aprendizaje y la operacionalización de cada dispositivo hacia la descripción de las categorías que hacen parte del presente estudio; posteriormente se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento y algunas reflexiones finales con la pretensión de aportar a la labor de enseñanza aprendizaje.

Desarrollo

Durante el proceso educativo, particularmente en cada sesión de clase, la dinámica de la enseñanza se caracteriza por la transmisión de conocimientos por parte del docente, información que pretende movilizar o activar en el estudiante una serie de procesos cognitivos y comportamentales relacionados con la atención, la comprensión, la memorización,

aplicación, etc. según las intencionalidades del caso (programa de curso). Para que este proceso se produzca es indispensable la intervención de actividades neuropsicológicas que activen las capacidades cognitivas, funcionales, motrices, emocionales y psicosociales que le permitan al estudiante su adaptación y respuesta a las demandas del entorno, en este caso, a lo esperado por el docente. Aparecen entonces los Dispositivos Básicos para el Aprendizaje DBA como aquellas condiciones necesarias para obtener aprendizajes, motores o activadores del desarrollo cognoscitivo y comportamental, que a su vez, permiten avanzar progresivamente tanto en la adquisición y comprensión de información como en la manifestación de conductas de adaptación a los entornos en que ocurre el desarrollo. (Azcoaga en Jáuregui 2011,). En este caso se hace referencia a los dispositivos de atención, motivación, habituación, disposición, percepción. Estos dispositivos básicos para el aprendizaje (DBA) se relacionan con variables internas particulares del individuo y además pueden ser desarrollados a partir de variables del entorno externo, por esta doble condición, los dispositivos son considerados 50/50, 50% internos y 50% externos.

El primer dispositivo es la **motivación**, condición (intrínseca o extrínseca) que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Se relaciona con las causas, percepciones o intenciones que mueven a una persona a realizar determinada acción y mantenerse en ella o abandonarla, esto en el caso del aprendizaje permite que un individuo quiera o no participar de las actividades de aula.

La **atención**, segundo dispositivo, es la capacidad del individuo para enfocarse en una sola información o parte de ella durante un tiempo determinado sin que otros estímulos interfieran. La capacidad de atención depende también –como la motivación– de factores externos del ambiente como el ruido o la cantidad de información que proporcione el entorno, o de factores internos del sujeto relacionados con la edad, la salud, los hábitos de sueño o alimentación, el cansancio, los intereses o la motivación. Según los autores que han estudiado este dispositivo, la atención se puede clasificar en: selectiva, focalizada, sostenida o concentrada (Kirby y Grimley, 1992 citados por Luque, 2009), atención dividida o compleja (García, 2008); en todo caso, constituye un dispositivo, un requisito y una condición fundamental para el proceso de aprendizaje.

Con base en la capacidad atencional se desarrollan la memoria y la percepción, la segunda, definida como la capacidad para interpretar o asignar significado a la información (que a partir de la atención es) adquirida a través de los sentidos, y la memoria, definida como la capacidad de relacionar, asociar, guardar, recordar y reconocer la información actual en eventos o experiencias anteriores. Es decir, para lograr retener o memorizar información se necesita fijar los sentidos (atención), comprender la información (percepción), relacionarla con experiencias o información previa, recordarla, guardarla y posteriormente, recuperarla (memoria).

La **habituación**, siguiente dispositivo, puede definirse como la generación de hábitos o rutinas cognitivas o comportamentales que permiten crear patrones y organizar las actividades para el aprendizaje. Los hábitos de estudio forman parte de este dispositivo y se definen como aquellas costumbres adquiridas mediante la repetición de conductas de estudio o de aprendizaje que al constituir rutinas frecuentes permiten el desarrollo de la capacidad para centrar o focalizar la atención en la tarea que se está aprendiendo, facilitan la adquisición de conocimientos y la construcción de aprendizajes. La formación de hábitos de aprendizaje permite la disminución de interrupciones, mayor eficiencia en la organización del tiempo y las tareas, así como al desarrollo óptimo de cualquier compromiso académico (Hernández, Rodríguez y Vargas, 2012).

La **disposición** de los recursos, aunque suene redundante, constituye el último dispositivo de aprendizaje a revisar. Refiere a la posibilidad de contar con los recursos –internos y externos– que permiten, facilitan, o dificultan, el acceso a los procesos de aprendizaje, cualquiera sea su modalidad. La disponibilidad de recursos materiales, físicos, tecnológicos o ambientales constituye el componente externo de la disposición, por su parte, los estados de salud, alimentación, higiene, sueño, conocimientos previos, permiten la disposición de recursos internos para el aprendizaje.

Es esperable y más en épocas como la actual, que los cambios en las características y ambientes educativos generen a su vez necesidades de modificaciones en los dispositivos del aprendizaje, pues las condiciones externas como los cambios en la modalidad y mediaciones educativas,

producen afectación en los estados cognitivos, sociales y emocionales relacionados con la adaptación a las nuevas condiciones y demandas del entorno académico. Pasar de la presencialidad a la educación en línea o mediada por tecnologías en un contexto de pandemia, distanciamiento social y medidas extremas de salubridad, seguramente ha generado ajustes en las rutinas y en las relaciones, impactando particularmente los dispositivos para el aprendizaje. En algunos casos, estas modificaciones pueden manifestarse en la motivación, con estados emocionales caracterizados por estrés o ansiedad asociados a preocupaciones respecto al desempeño académico, el acceso a los recursos, la habilidad para utilizar adecuadamente las tecnologías, la pérdida de relaciones interpersonales presenciales, las condiciones familiares, etc. La forma de enfrentar la novedad de la situación, así como las posibles consecuencias en relación con las expectativas, seguramente evidenciará sus repercusiones en el desempeño o incluso la permanencia en el sistema educativo.

En este sentido, es necesario que la intervención psicopedagógica del docente se oriente a partir de la reflexión sobre las características de los cambios asociados a las prácticas de enseñanza y aprendizaje como base en la potenciación y/o desarrollo de las capacidades del estudiante para aprender, para adquirir herramientas que le permitan identificar sus posibilidades, así como implementar estrategias para enfrentarse al conocimiento desde su condición, estilo y ritmo de aprendizaje en el marco de lo esperado por el nivel educativo que desarrolla. Algo similar ocurre en el rol docente, pero ese es tema de otro capítulo. Un paso importante en este sentido es la identificación y posterior fortalecimiento de los dispositivos básicos de aprendizaje (motivación, atención, comprensión, habituación y disposición) en los estudiantes durante sus procesos de aprendizaje y, puntualmente, en situaciones como la actual, que implica transformaciones en todo el sistema educativo que transita de la presencialidad a la virtualidad.

Si bien las habilidades académicas se relacionan con las capacidades cognitivas referidas a los aprendizajes escolares, éstas a su vez están fuertemente relacionadas con la vida personal del estudiante, por tanto, la

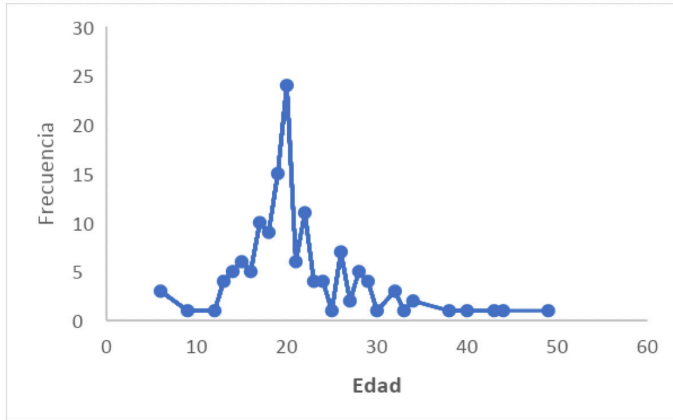
efectividad de los métodos empleados para transmitir, construir, adquirir y conservar conocimientos, dependen de la historia, las necesidades y el tipo o estilo de aprendizaje de cada persona; así mismo sucede con el desarrollo de los dispositivos y funciones psicológicas que permiten el aprendizaje, por cuanto las funciones cerebrales y los recursos personales para el aprendizaje funcionan de manera interconectada como una “red integrada” (Rodríguez, 2016); de modo que cuando se trabaja en un dispositivo o una función psicológica, al mismo tiempo se trabajan los demás. Por ejemplo, cuando una persona presenta dificultades en su capacidad de atención esta situación puede estar relacionada con factores emocionales, cognitivos, motivacionales y/o ambientales.

En la situación actual, en todos los niveles educativos desde el preescolar hasta la educación superior, debido a la implementación de clases en línea, se hace evidente la necesidad de identificar y promover nuevas formas de aprender y enseñar, diseñando e implementando nuevos procedimientos, metodologías y modelos psicoeducativos que hagan uso de los diferentes recursos tecnológicos (entornos virtuales de aprendizaje), pretendiendo que estos sean compatibles y adecuados para responder a las necesidades de los estudiantes, los profesores y los objetivos de aprendizaje (La Madriz, 2016).

Para el presente estudio se realizó un ejercicio de indagación sobre las condiciones referidas a los dispositivos básicos para el aprendizaje en estudiantes de diferentes niveles educativos. Para ello se diseñó y aplicó un instrumento de quince preguntas sobre las características de su aprendizaje en casa durante el tiempo de confinamiento preventivo. El cuestionario fue respondido por 139 estudiantes con edades entre los 6 y 49 años, todos ellos estudiantes de colegio (27) y universidad (112), 39 hombres y 100 mujeres en instituciones privadas y oficiales. A continuación, se describen los resultados.

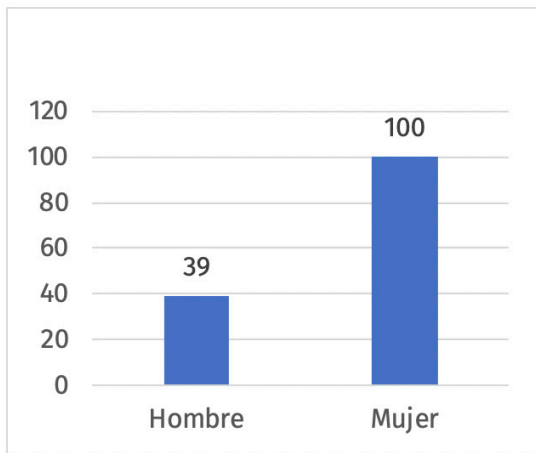
1. Edad y sexo

Figura 1. Distribución de la muestra según edad.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

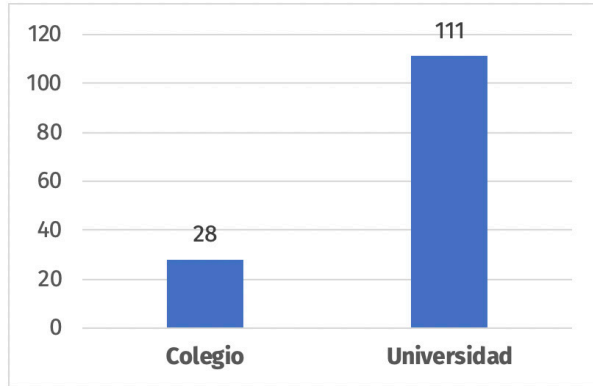
Figura 2. Distribución por sexo.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

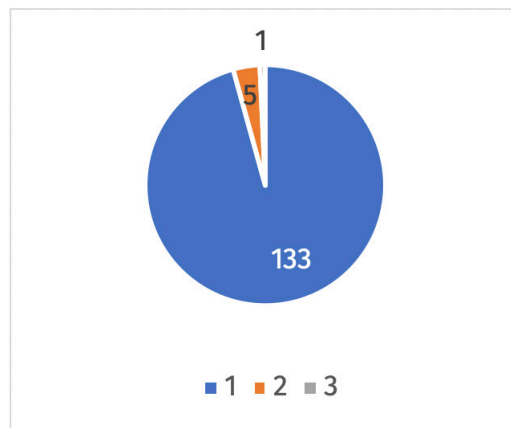
2. Institución y Grado de escolaridad actual

Figura 3. Distribución según nivel educativo.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

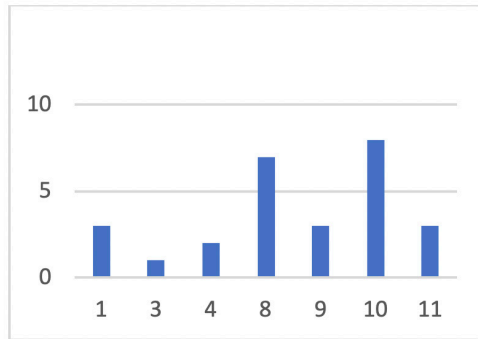
Figura 4. Tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

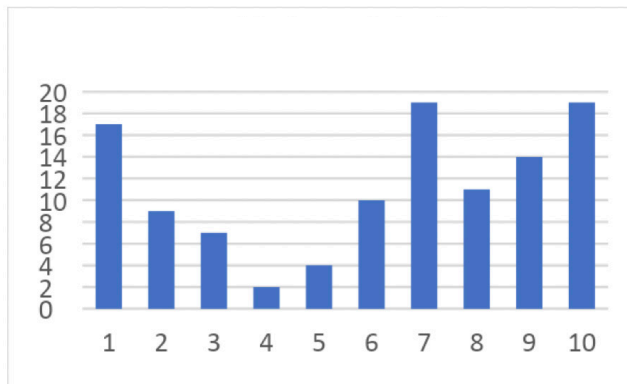
En correspondencia con el punto anterior, la mayor parte de la muestra (81%) fue de estudiantes universitarios y de instituciones de educación de carácter privado (96%).

Figura 5. Distribución según grado escolar.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

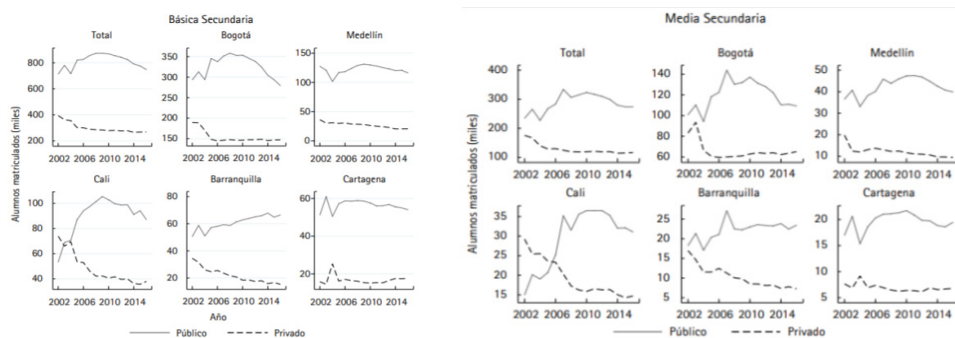
Figura 6. Distribución según semestre universitario.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

Aunque la muestra contó con participantes de todos los niveles del ciclo escolar, la mayoría fue estudiantes universitarios en instituciones de carácter privado, lo cual si bien no resulta representativo de la realidad de los estudiantes de educación básica y media en las principales ciudades de nuestro país en las que prima la educación oficial, sí aporta elementos comunes a la condición general de la población estudiantil con ocasión del confinamiento preventivo y la transición de las clases de presenciales a clases en línea.

Gráfica 7. Matrícula en secundaria en instituciones públicas y privadas.



Fuente: Guarín, Medina, Pozo. 2018.

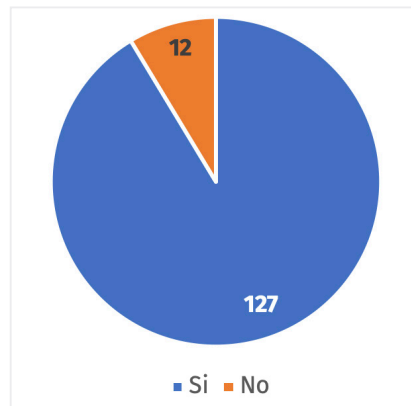
Lo contrario ocurre en el caso de la educación superior, según Quintero (2019), para el 2017 se redujeron las matrículas; se encuentran registradas en el SNIES 292 IES, de las cuales el 72,3% son privadas y el 27,7% públicas.

Bien, aunque es claro que este es apenas un tímido acercamiento a la realidad de muchos estudiantes, pretende constituir un ejercicio piloto para la reflexión pedagógica que cada quien desde su experiencia puede validar, o no. A continuación, se describen los resultados de la exploración sobre dispositivos del aprendizaje en modalidad en línea como punto de partida en la reflexión docente. Los primeros tres ítems del instrumento corresponden a datos de caracterización de la muestra por lo que los resultados se presentan a partir del ítem 4.

Dispositivo: disposición de los recursos

Frente a la pregunta No. 4. ¿Considera que cuenta con los recursos básicos para las clases virtuales? el 91% de los encuestados considera que cuenta con los recursos básicos para acceder a la educación en la modalidad virtual o en línea característica de la cuarentena. Mientras el 9% considera no contar con los mínimos recursos.

Figura 8. Disposición de los recursos.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

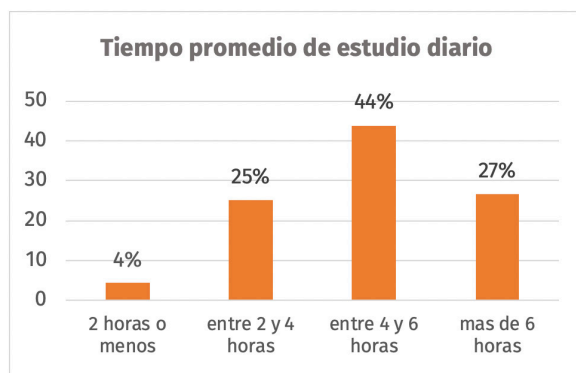
Teniendo en cuenta que la encuesta fue aplicada a través de medios digitales (correo electrónico y Whatsapp) es esperable lo que indica el resultado. Lo cierto es que “sobrevivir” en el proceso educativo en las actuales circunstancias implica contar, para el aprendizaje mediado, con uno o más recursos tecnológicos que permitan a los estudiantes desarrollar las clases en línea y adicionalmente desarrollar trabajo autónomo, optimizar sus tiempos (libre y académico), así como desarrollar habilidades para el acceso a la información pertinente para su formación académica actual. Por otro lado, conocer los recursos con que cuentan los estudiantes le permite al docente optimizar el tiempo de clase desde la planeación y a los estudiantes profundizar en los temas, acceder a diversos recursos de aprendizaje autónomo según el nivel y en general, generar actividades didácticas que posibilitan la interacción docente-estudiante, estudiante-estudiante de manera constante dentro y fuera del aula de clase (Fajardo, Sotelo y Moreno, 2012).

Dispositivo habituación: distribución del tiempo

Como respuesta a la pregunta No. 5. ¿En promedio cuántas horas al día estudia? los resultados muestran que para muchos estudiantes, en la virtualidad o educación en línea, el promedio de tiempo de estudio se mantiene en las mismas condiciones que en la anterior presencialidad,

el 44% de los estudiantes encuestados estudia en promedio entre 4 y 6 horas diarias y el 27% más de 6 horas que es lo “normal en la modalidad presencial pero dadas las condiciones físicas, cognitivas, emocionales y ambientales en que ocurren las clases en línea, puede ser un aspecto a tener en cuenta para prevenir la fatiga, desmotivación, desatención o cualquier otro factor que pueda afectar el aprendizaje.

Figura 9. Tiempos de estudio en línea.

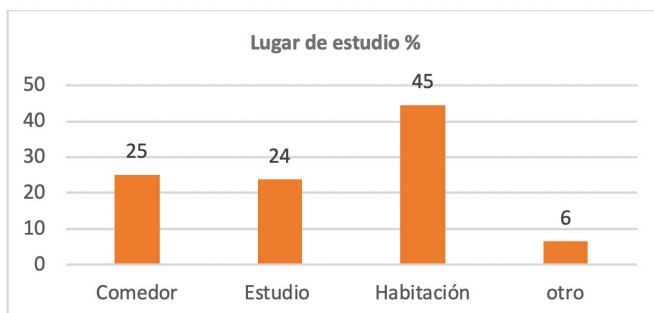


Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

Dispositivo: disposición ambiental - lugar

La pregunta No. 6. ¿En qué lugar suele estudiar? tuvo los siguientes resultados:

Figura 10. Lugar utilizado para las clases en línea.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

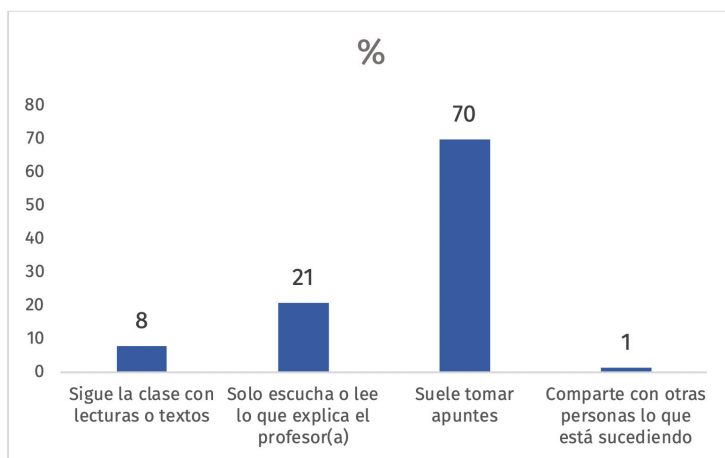
El lugar en el que se realiza el estudio influye en el funcionamiento de los dispositivos del aprendizaje, la atención, motivación, habituación, percepción y comprensión se ven favorecidos en espacios que resulten agradables al aprendiz, libres de distractores y con los recursos adecuados y suficientes para el estudio. La actual situación de confinamiento en la que los estudiantes comparten espacios con otros miembros de la familia ha implicado también modificaciones en los usos habitacionales destinados a las actividades académicas. El ejercicio de indagación demuestra que el 45% de la muestra, realiza su estudio en la habitación, posiblemente como el espacio individual equivalente al aula de clase, en contraposición con espacios sociales como la sala o el comedor que en el paralelo escolar puede simular espacios de encuentro como el patio de recreo o las zonas de comidas. Si bien en estos momentos no es claro lo que resulta más conveniente en materia del lugar adecuado para el estudio, esta situación invita a otras reflexiones también interesantes en el momento actual como los cambios en el concepto de familia, casa, colegio, entre otros, pues los espacios que antes dividían la organización de la vida y los roles de los miembros de la familia y la escuela, hoy se interrelacionan en un mismo espacio generando nuevas estructuras y dinámicas entre los miembros, que bien darían lugar a otro capítulo de discusión.

El 49% de la muestra refiere el uso de un espacio distinto a la habitación, el comedor (25%) o el estudio (24%) como los lugares elegidos para el desarrollo de las actividades académicas, lo que implica a su vez la existencia de un hábito académico que privilegia los recursos tradicionalmente asociados a la actividad escolar (puesto de trabajo) con la situación y disposición para el aprendizaje. Quedan varios aspectos por analizar: ¿el trabajo en la habitación se realiza en la cama, ó se adecúa el espacio con escritorio y silla?, ¿el lugar en el que se realiza el estudio, también se relaciona con la comodidad o posibilidad de realizar actividades simultáneas como comer, chatear, escuchar música, etc.?, ¿qué papel juegan la privacidad y la exposición en el proceso de aprendizaje? Si bien el instrumento no alcanzó a profundizar al respecto, permite sugerir aspectos para la reflexión pedagógica.

Dispositivo: habituación - técnicas de estudio

La pregunta No. 7 indaga sobre lo que los estudiantes realizan durante las clases en línea para acceder a los conocimientos propuestos.

Figura 11. Cómo siguen las clases en línea los estudiantes.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

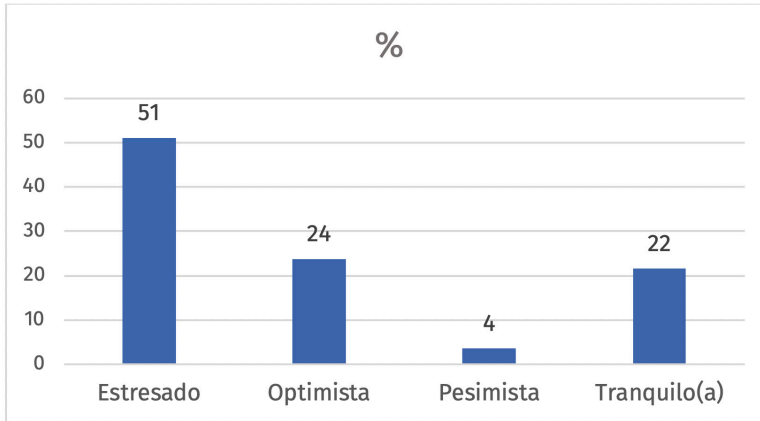
El 70% de los estudiantes refiere la toma de apuntes durante las clases en línea, lo que confirma la adquisición del hábito más frecuente durante las clases presenciales que traduce la necesidad de adquirir la información del docente como fuente primaria a la vez que favorece los dispositivos de atención, percepción y memoria, lo que impacta favorablemente el aprendizaje de los conceptos. El 21% solo escucha o lee lo que comparte el profesor lo que probablemente impactará la recuperación posterior de la información (memoria), sobre todo teniendo en cuenta la cantidad de asignaturas que forman parte de los currículos escolares. un porcentaje menor refiere seguir las explicaciones apoyado en lecturas o compartiendo con otros miembros.

Dispositivo: Motivación (intrínseca)

La pregunta No. 8 pretende indagar el estado emocional que representa el motivador interno durante el confinamiento y frente a las clases en

línea. Durante la mayor parte del tiempo se siente: estresado, optimista, pesimista o tranquilo. Las respuestas se muestran en la figura siguiente.

Figura 12. Estado emocional de los estudiantes como factor motivacional.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

Este es uno de los aspectos más interesantes - y preocupantes- del ejercicio, el 51% de los estudiantes encuestados refiere sentirse **estresado** durante la mayor parte del tiempo, sumado a un 4% que se siente **pesimista**. Si bien los estados de estrés pueden estar asociados a la motivación frente al aprendizaje, cuando esta situación se prolonga en el tiempo y el estudiante no cuenta con los recursos para el manejo adecuado de sus reacciones frente al estrés, éste fácilmente puede convertirse en un factor de riesgo para el desempeño y la permanencia en el sistema y con ello en su proceso de aprendizaje. En esa misma línea puede interpretarse como factor de protección en el proceso de aprendizaje, la sensación de tranquilidad (24%) y optimismo (22%) que refiere el resto de la población participante.

La importancia de atender este dispositivo radica en el impacto no solo para el aprendizaje sino para la permanencia en el sistema educativo, según Álvarez, Aguilar y Lorenzo (2012), la ansiedad como manifestación del estrés es una reacción emocional que se torna desagradable y afecta el bienestar psicológico. Esta sensación es producida por una situación

externa, que es percibida como amenazante por la persona, en este caso, el estudiante, produciendo cambios fisiológicos y conductuales como el insomnio, afectaciones en la alimentación, en las relaciones sociales, tristeza, irritabilidad, o desconcierto. Es importante aclarar que el estrés o la ansiedad constituye un motivador intrínseco natural que mantiene activado al organismo con el fin de prepararlo para responder ante situaciones de riesgo, sin embargo, cuando la sensación de ansiedad es continua y excesiva con las manifestaciones antes descritas, constituye un estado de riesgo que impide a la persona alcanzar los objetivos planteados. En el contexto académico, es importante identificar cuándo la ansiedad es activadora y determinar cuándo existe como un sentimiento de malestar que se manifiesta al estudiar, en la participación en clases o frente a la evaluación. Es necesario preguntar, estar atentos a las señales de estrés, retroalimentar en relación con los estados emocionales y en general sobre la motivación con lo cual se puede ver afectado el objetivo planteado no solo en términos académicos sino personales y sociales.

La ansiedad se manifiesta como activadora frente a situaciones novedosas como la pandemia, el aislamiento preventivo, las clases en línea, los roles y espacios compartidos entre la escuela y la familia, en general toda la situación novedosa que experimentamos, los exámenes, los contenidos, producen una serie de reacciones emocionales que pueden beneficiar o dificultar la ejecución de los estudiantes de acuerdo con sus recursos internos y externos, ya que la evaluación, la falta de contacto físico o la exposición ante un grupo (por cámara o micrófono) puede generar diversos sentimientos en cada persona, en algunos vergüenza o ansiedad, en otros tranquilidad, lo cierto es que la motivación y la emoción determinan en gran medida el aprendizaje, el desempeño y el futuro académico. En este sentido, un correcto desarrollo de las emociones permitirá percibir, valorar y expresar sentimientos que faciliten el aprendizaje; así mismo el comprender y regular las emociones propias y de los otros, promueve un crecimiento personal y social. (Elizondo, Rodríguez y Rodríguez, 2018).

Las estrategias para el aprendizaje en este sentido se relacionan con habilidades cognitivas como socio-emocionales y el nivel de aprendizaje

y desempeño escolar se relacionan con las dinámicas generadas en el entorno del aula. Para un estudiante la aproximación al conocimiento puede ser superficial o profunda, según los recursos personales que debe activar. El aprendizaje profundo se caracteriza por un alto interés y grado de implicación en lo que se está aprendiendo, permite al estudiante descubrir significados y relacionarlos con conocimientos previos; de allí que en las condiciones actuales de la educación en línea puedan verse desarrollos importantes en algunos estudiantes evidenciados en productos de alta calidad académica (videos, presentaciones, etc.) que les han permitido aprovechar los recursos personales y sociales con beneficios académicos. También es frecuente encontrar estudiantes con aprendizajes superficiales, orientados solo al cumplimiento de las exigencias mínimas, pobre participación y resultados por debajo de lo esperado en calidad. En cada caso, es importante desde la labor pedagógica revisar estas condiciones y sus manifestaciones en beneficio de los procesos de aprendizaje en las circunstancias actuales. Díaz y Pérez (2013) realizan interesantes aportes sobre este tema del enfoque de aprendizaje profundo y superficial.

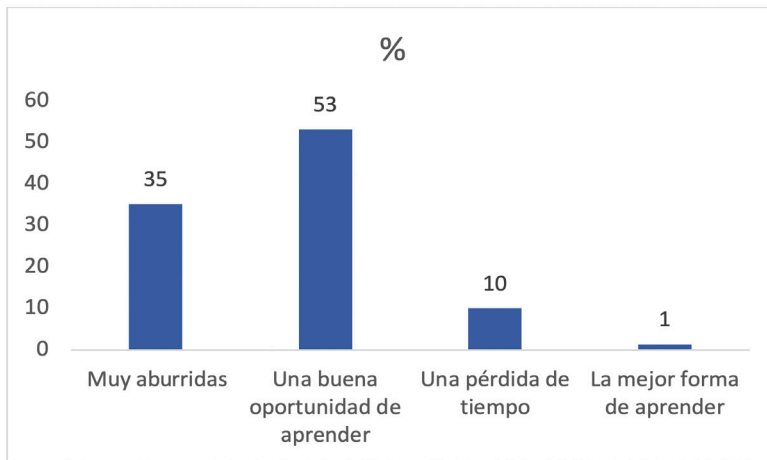
Con respecto a la relación entre motivación y aprendizaje superficial o profundo, de acuerdo con un estudio realizado por Hernández, García, Martínez, Hervás y Maquilón (2001), existe una relación directa entre el aprendizaje profundo, la motivación y las estrategias de estudio empleadas. Los estudiantes que usan estrategias reproductivas o memorísticas para entregar las tareas solicitadas con los requisitos mínimos evidencian una motivación extrínseca, los que usan estrategias profundas como la indagación o la experimentación están intrínsecamente motivados. Así mismo, el estudiante intrínsecamente motivado hace un uso inteligente de los recursos y medios físicos disponibles en el contexto incluyendo hábitos como la administración óptima del tiempo, la solicitud de ayudas académicas y herramientas para ampliar o profundizar la información. En conclusión, el reconocimiento y la gestión de las emociones en los estudiantes y favorecer la motivación tienen el poder de mejorar las condiciones tanto materiales como psicológicas en que se puede producir y mejorar el aprendizaje. Los docentes y estudiantes que hacen uso de estrategias organizativas seguramente

conseguirán mejores resultados académicos. Si la motivación de los estudiantes es intrínseca, habrá una alta implicación de los alumnos en el estudio personal (Díaz y Pérez, 2013), pero es también tarea del educador reconocer los factores que motivan a sus estudiantes y permitir usos flexibles de los recursos para activar aprendizajes profundos.

Dispositivo: motivación (extrínseca)

Como con la motivación intrínseca, resulta pertinente revisar los factores externos que favorecen o dificultan el aprendizaje, como motivadores extrínsecos. La pregunta No. 9 indaga sobre la percepción de los estudiantes en relación con la motivación generada por las clases en línea. Considera que, durante este tiempo, las clases virtuales han sido muy aburridas, una pérdida de tiempo, una buena oportunidad de aprender o la mejor forma de aprender, los resultados se muestran en la siguiente figura.

Figura 13. Percepción sobre las clases en línea. Motivación extrínseca.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

De forma complementaria con el resultado anterior, es interesante observar que la percepción de las clases virtuales ha sido positiva para el 54% de la muestra que considera que ha sido una buena forma de aprender (53%) e incluso, la mejor forma (1%). Frente a un 45% que percibe las clases virtuales como muy aburridas (35%) e incluso una pérdida de tiempo (10%). Esta

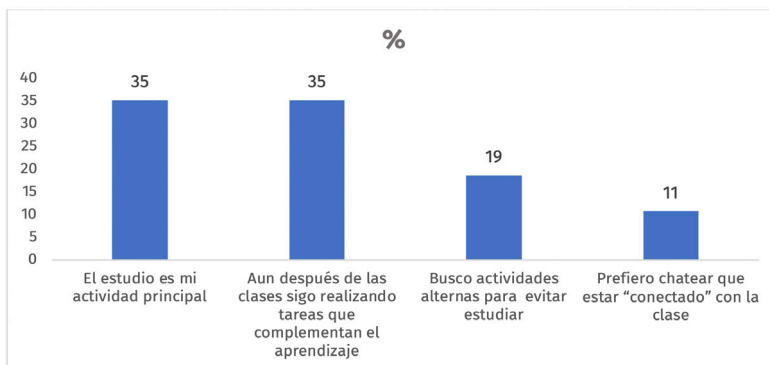
última información resulta relevante para la reflexión sobre las prácticas pedagógicas actuales, permite re-pensar las características del diseño, la planeación de actividades y la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje en relación con los intereses, características, habilidades y posibilidades de los estudiantes en la actual modalidad en línea o virtual. Al respecto sería interesante revisar este dato con la percepción de las clases en la anterior modalidad presencial y en relación con el acceso a los recursos físicos, familiares y tecnológicos de los estudiantes. Por todo lo anterior resulta pertinente repensar las relaciones docentes – estudiantes, que en estos momentos de adaptación al sistema de la virtualidad y a las condiciones educativas cambiantes, pueden hacer que el estudiante fortalezca o debilite sus recursos y estrategias de aprendizaje, su motivación y la permanencia en el sistema educativo (Cortés, 2017).

En este orden se prevé que es posible generar un ambiente de aula en línea motivante: divertido, amable, empático y positivo para que los estudiantes puedan expresarse, preguntar y así mismo se comprometan con los trabajos y en general con las situaciones de aprendizaje profundo.

Dispositivo: Habitación/ Motivación

La pregunta No. 10 está orientada a identificar la distribución del tiempo de estudio durante el confinamiento preventivo y aprendizaje en línea. Se refiere al tiempo de la cuarentena:

Figura 14. Organización del tiempo de estudio en confinamiento.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

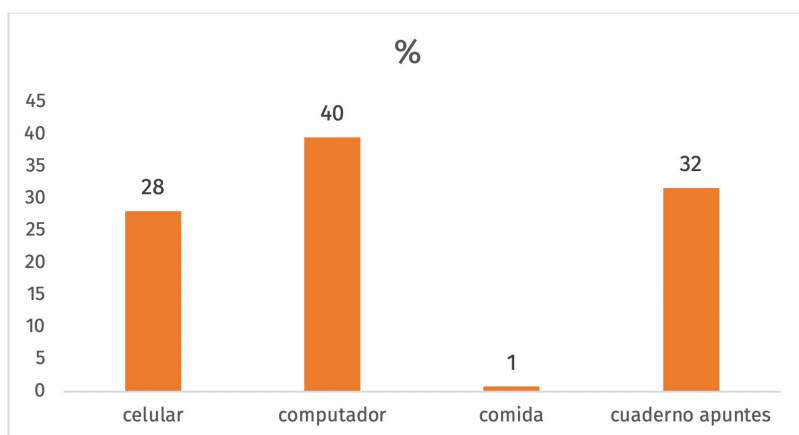
Actualmente, para el 70% de los estudiantes entrevistados, el estudio es la actividad principal (35%) y aún después de las clases siguen realizando actividades complementarias o tareas (35%); esta situación no es muy distinta a lo que sucede durante la presencialidad. Nuevamente se revela que un 30% de los estudiantes prefiere buscar actividades alternas para evitar estudiar (19%) o prefiere chatear con los compañeros o amigos que permanecer conectados con la clase (11%). Estos resultados parecen estar relacionados con estrategias para enfrentar el estrés generado durante el confinamiento preventivo y con la necesidad de reproducir prácticas de interacción con pares necesarias para el desarrollo integral.

De acuerdo con Chiecher, Donolo y Rinaudo (2009) en la modalidad de estudio virtual en línea, el alumno debe desarrollar una fuerte capacidad de autorregulación, sin la cual puede fracasar en este contexto de aprendizaje, esto tiene que ver con la atención, la motivación, la disposición y por supuesto con el manejo del tiempo. En el caso que nos interesa analizar, los estudiantes debieron afrontar el aprendizaje en un entorno mediado por tecnologías aun cuando no lo habían decidido y quizás sin disponer siquiera de habilidades tecnológicas para dominar el entorno virtual ni de equipos para atender a los cursos. Vemos entonces cómo se conjugan y articulan en esta situación factores personales y contextuales y se mezclan los tiempos de clases con los tiempos libres a fin de suplir las demandas de la nueva contingencia. Para Ureta (2015), el tiempo libre es el tiempo discrecional restante después de cumplir con las obligaciones, lo cual en el caso de la población escolar hace referencia al tiempo restante al finalizar las actividades u obligaciones académicas. El uso que se da al tiempo libre es fundamental para el desarrollo del individuo, de igual manera es un factor protector para conductas de depresión, soledad, aislamiento, alcoholismo, drogadicción, enfermedades por sedentarismo, enfermedades crónicas, etc. En muchos casos, para los estudiantes, el tiempo libre se ha convertido en otro tiempo en línea para actividades sociales o extra-académicas relacionadas con acceso a otras fuentes de información. Algo similar está ocurriendo con los docentes en su afán por realizar las adaptaciones curriculares que la nueva condición de enseñanza demanda. Nuevamente, la situación de los docentes ha de ser objeto de otro capítulo.

Dispositivo: habituación

Los hábitos y técnicas de estudio utilizados por los estudiantes para el aprendizaje, se relacionan –como ya se ha manifestado– con los recursos disponibles al momento de acceder al aprendizaje. Así la pregunta No. 11 indaga: ¿Qué objetos tiene cerca en el momento de estudiar?

Figura 15. Recursos disponibles durante las clases en línea.



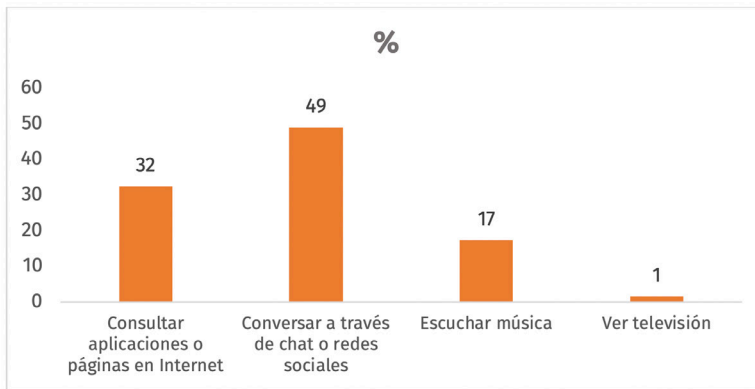
Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

El 40% de los estudiantes utiliza el computador como principal instrumento de aprendizaje, el 32% utiliza un cuaderno de apuntes y el 28% acompaña el estudio con el celular, lo que indica la adquisición y mantenimiento de hábitos de estudio relacionados con la toma de apuntes como dispositivos básicos para el aprendizaje. El reemplazo del tablero por las pantallas vinculadas al computador que viene implementando el sistema educativo durante la última década ha permitido una adaptación rápida a la virtualidad como mediadora del aprendizaje escolar. Hoy esta situación sumada a las herramientas digitales y aplicaciones disponibles en *tablets* y celulares permite que estas pantallas, de diferentes tamaños, representen la realidad del mecanismo de educación actual. El uso de uno, dos o tres de los dispositivos de manera simultánea durante las clases está relacionado con las oportunidades de acceso a los recursos en la población estudiantil.

Dispositivos: habituación y atención

Los dispositivos de aprendizaje actúan de manera sistemática, se afectan mutuamente en el proceso de aprendizaje. Así, al indagar por los materiales, los espacios y las acciones que acompañan las clases en línea, se identifican varios dispositivos que afectan la atención, habituación, disposición y motivación para el aprendizaje. Ese es el sentido de la pregunta No.12. ¿Qué actividades paralelas realiza al momento de estudiar?

Figura 16. Actividades que realizan los estudiantes durante las clases en línea.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

El paso de la presencialidad a la virtualidad de las clases en línea abre al estudiante la posibilidad de pasar inadvertido(a) durante las actividades académicas y de realizar actividades paralelas a las clases sin la mirada “controladora” del docente: nuevamente lo público y lo privado aparecen como provocadores de una reflexión generada por la pandemia. Así lo evidencian en sus respuestas los participantes, casi la mitad de ellos conversa a través de chat o redes sociales (49%), otros escuchan música (17%) lo cual puede ser un apoyo o un distractor de la atención y la concentración, mientras otro tanto (32%) consulta aplicaciones o páginas de internet, en el mejor de los casos en temas relacionados con las clases. También es posible que sean estas mismas aplicaciones (Whatsapp, youtube) herramientas utilizadas como conectores de clase (trabajo en grupos) por los mismos docentes en sus actividades de enseñanza. Por lo an-

terior, las actividades del estudiante durante las clases serán adecuadas o inadecuadas en función del objetivo que persigan. Si estas actividades contribuyen a la comprensión, constituyen recursos para el aprendizaje, de lo contrario, pueden convertirse en factores de riesgo para el mismo.

Pero no es suficiente tener en cuenta los aspectos relacionados con los recursos físicos o tecnológicos, es decir, las ayudas en el contexto académico a los cuales puede acceder el estudiante para apoyar su proceso de aprendizaje, también es importante revisar, los recursos que son propios del estudiante (cognitivos) y que emplea cuando se enfrenta a situaciones de aprendizaje, esto es, sus estrategias de aprendizaje (León, Risco, Alarcón, 2014). Los recursos que utiliza el estudiante para el aprendizaje determinan lo que requiere para resolver una tarea o actividad académica, incluye habilidades cognitivas, socioemocionales, físicas, materiales y tecnológicas, y debe ser capaz de decidir cuáles se adecuan a la tarea, saber manejar las herramientas (su aplicación) y ejecutarlas en ella (Norzagaray, Sevillano y Valenzuela, 2013).

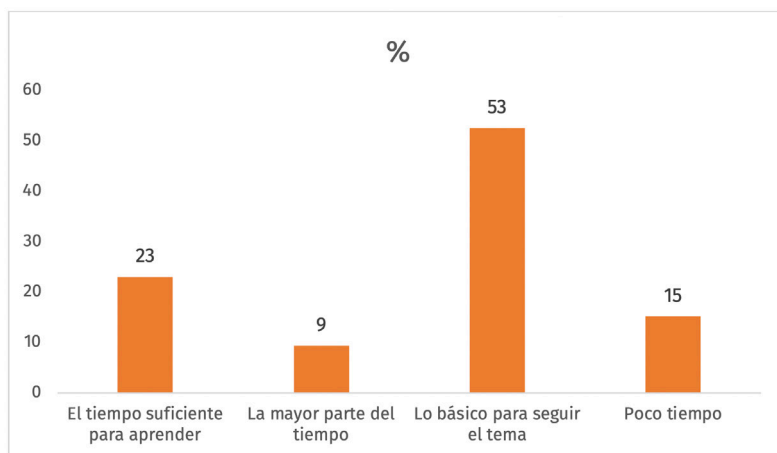
De acuerdo con lo anterior, los recursos del estudiante pueden ser cognitivos: refieren las capacidades del individuo de integrar nuevo conocimiento junto con el previo, están relacionadas con el proceso de aprendizaje: codificación, asimilación, organización y recuperación de la información. Dentro de esta categoría están las estrategias de repetición, elaboración y organización de la información que adquiere el estudiante durante su proceso de aprendizaje y que le permiten consolidar la información en la memoria a largo plazo.

Y pueden ser metacognitivos, relacionados con la planificación, control y evaluación de los propios procesos cognitivos por parte del estudiante. Al reconocer las características de las demandas de las tareas, las capacidades, intereses y actitudes personales y las estrategias necesarias para realizar la tarea se utilizan los recursos metacognitivos. Cada persona tiene una forma distinta de recopilar, analizar y memorizar la información, el reto es saber cómo abordar las diferentes habilidades de los alumnos y adaptarlas al entorno en línea, para que pueda seguir aprendiendo de manera remota, eligiendo las habilidades o herramientas que le funcionan mejor.

Dispositivo: Atención (intrínseca)

El dispositivo atencional constituye la puerta de entrada de la información, fundamental para el aprendizaje, por tanto es importante revisar cómo se desarrolla en los estudiantes durante las clases en línea. El ítem No. 13. plantea en función del tiempo de las clases: *En general considera que logra mantener la atención en las clases:*

Figura 17. Tiempo de atención durante las clases en línea.



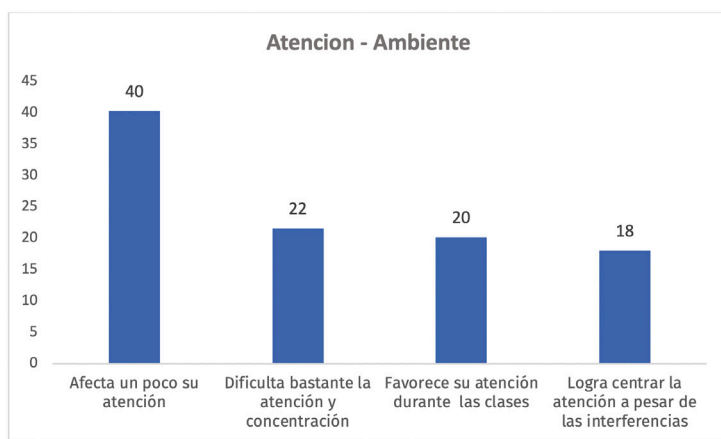
Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

Con base en lo reportado en los aspectos anteriores, es posible establecer correlaciones entre recursos, espacios, hábitos, motivadores y tiempos de atención que influyen en los aprendizajes actuales. Es llamativo que más de la mitad de los participantes (68%) reconozcan (públicamente) que sus tiempos de atención son limitados: poco tiempo (15%), lo básico (53%), mientras un 23% considera que es el tiempo suficiente y solo un 9% reconoce estar atento la mayor parte del tiempo. Resulta entonces interesante para la reflexión que nos convoca, valorar si estas características atencionales constituyen una causa o una consecuencia en los procesos académicos que lideramos; sea cual sea la respuesta, es indispensable re-pensar las estrategias de enseñanza utilizadas hacia el logro de aprendizajes efectivos y pertinentes con los recursos y las habilidades académicas que el sistema pretende generar.

Dispositivo: Atención (extrínseca)

De forma similar a lo anterior, la atención puede verse fortalecida o amenazada por el ambiente en el que se desarrolla el aprendizaje. Así, la pregunta No. 14 refiere a la influencia del ambiente en la capacidad atencional de los estudiantes durante las clases en línea.

Figura 18. Influencia del ambiente en la atención.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

En línea con lo mencionado, los ambientes en los cuales se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje actuales, afectan los dispositivos atencionales en la medida en que favorecen (38%) o dificultan (62%) las posibilidades de alcanzar los objetivos educativos. Como se ha planteado, las actuales circunstancias transforman también los espacios y los patrones de interacción entre las personas que comparten el día a día y estas circunstancias a su vez generan exigencias particulares que forman parte del éxito o el fracaso en la labor escolar. Si bien es cierto que las condiciones particulares no son excusas para el desempeño, sí constituyen elementos a tener en cuenta en los procesos de evaluación y retroalimentación en un marco de formación integral.

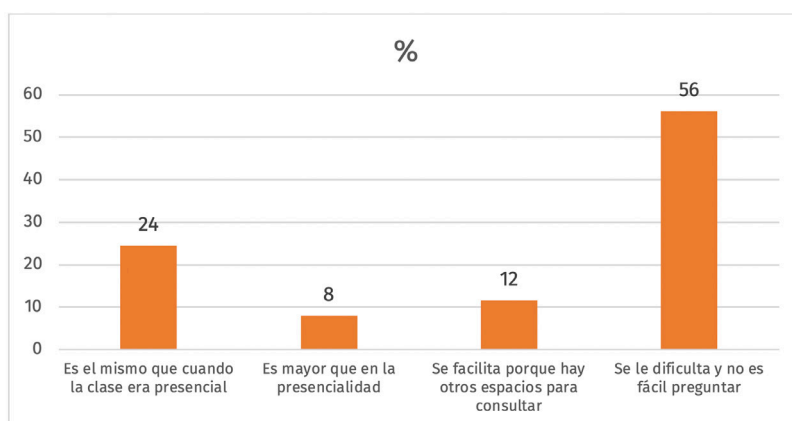
Por otro lado, a partir de lo encontrado es posible identificar estrategias que permitan el mantenimiento o centración de la atención a través de actividades que promuevan una participación más activa del estudiante:

solicitar por nombre la lectura de información, hacer una pregunta a algún participante concreto, propiciar debate entre las opiniones de los participantes, entre otras, pues es frecuente que la atención de los estudiantes responda simultáneamente a los distractores del contexto actual (la casa: el televisor, el celular, algún familiar que se dirija al estudiante, entre otros). Por las características del momento y la urgencia del cambio (en menos de una semana), es posible suponer que estos factores no responden solo a la inmediatez de acceso a estos elementos, sino también a la adaptación que debe hacer el estudiante, a medida que desarrolla sus clases virtualizadas, a los nuevos contextos de aprendizaje y a su vez, a la evaluación de lo que está haciendo y los resultados que ha obtenido. Diseñar e implementar ambientes de clase que favorezcan la reflexión, motivación, participación, interacción, disposición y relación con otros, favoreciendo a su vez la atención y el aprendizaje.

Aprendizaje

Para cerrar el ejercicio, se solicita a los participantes indicar comparando, entre las modalidades presencial y en línea o virtual, los niveles de comprensión de los temas como referente de base en el logro de aprendizajes. La pregunta No. 15 consulta en términos de cantidad: *Su comprensión de los temas durante este tiempo en modalidad virtual (es mayor, igual, menor).*

Figura 19. Comprensión y aprendizaje durante las clases en línea.



Fuente: Elaboración propia con base en análisis de información.

A través del recorrido por las preguntas y respuestas se logra identificar algunos aspectos que ameritan la reflexión. Este último aspecto en particular, por lo menos en el momento de la aplicación del instrumento, evidencia otra de las grandes necesidades del sistema, relacionada con los mecanismos de participación en la modalidad virtual como dispositivo para la comprensión o el aprendizaje. Si bien para el 24% de los participantes el nivel de comprensión es el mismo en las modalidades presencial y virtual, incluso puede ser mayor (8%) en la virtualidad y se ve facilitado por la posibilidad de consultar simultáneamente otros recursos (12%), más de la mitad de los estudiantes consultados (56%) coincide en admitir que la comprensión de los temas se ve afectada por la dificultad de preguntar en el espacio virtual. Si bien podría pensarse que el “anonimato” que genera el poder apagar cámara y/o micrófono facilita la opción de preguntar, también resulta evidente que genera una situación de interrupción en la clase que coloca al estudiante como el centro de las reacciones de los demás. Esa situación se expresa en el instrumento como una dificultad o factor de riesgo para la comprensión y por ello del aprendizaje.

De acuerdo con autores como De la Hoz (2017) esta situación puede explicarse en términos de la formación de patrones culturales en el aula; las culturas se generan en donde haya un grupo de personas que se relacionan entre sí y tienen intereses comunes, creencias, principios, reglamentos, maneras de actuar, expectativas que son comunes a quienes conforman dicho grupo; en este sentido, el aula, la escuela y la familia revelan formas o estilos de relación que los miembros de la comunidad educativa viven al interior de estos espacios de relación. Así las relaciones en un grupo se ven influenciadas por variables como las rutinas cotidianas, la forma en que se ejerce la autoridad (en las distintas instancias), la manera de comportarse de sus integrantes, la participación en las distintas actividades escolares y especialmente por la retroalimentación y el manejo que el líder del grupo (docente) otorga a los participantes. De ello dependerá en gran medida, la posibilidad de preguntar o participar sin temor a críticas o comentarios invalidantes y así mismo favorecer la comprensión para el aprendizaje.

La adaptación a la nueva vida escolar y a sus aspectos culturales es fundamental en la permanencia del estudiante dentro del sistema y es de especial cuidado en estos momentos, ya que los estudiantes entran en contacto con otro ambiente al cual nunca habían estado expuestos, establecen una nueva relación con profesores y compañeros, asumiendo una mayor responsabilidad personal en su aprendizaje. El no adaptarse a la cultura “virtual” puede llevar al estudiante a tener dificultades a nivel académico y/o personal. El proceso de adaptación a la virtualidad académica puede ser –o no ser– fácil; la edad y otros factores inciden en el desempeño académico. Para Erazo (2012) el nivel de integración que logre el estudiante, al igual que la satisfacción que experimenta respecto de su dinámica escolar influirá en sus estudios. Es responsabilidad de las autoridades académicas propiciar los ambientes y recursos para el desarrollo adecuado de dispositivos hacia el logro de las metas académicas.

Conclusiones

Si bien es cierto que el sistema educativo lleva algunas décadas incorporando los recursos virtuales o TIC a la educación, también es cierto que se han considerado recursos de apoyo o complementarios a la presencialidad. Hoy por hoy la situación nos lleva a una inmersión 100% en la educación virtual o mediada por tecnologías digitales y sitúa a los actores de la educación frente a un reto, crisis o mejor una oportunidad interesante para cambiar por fin la historia de la educación y re-pensarla como manifiesta la Constitución Política de la República de Colombia, como un derecho y un servicio con función social (Art.67).

Educadores, estudiantes y familia, cada uno desde su rol, ha tenido que asumir la corresponsabilidad hasta ahora soñada por la Constitución (Art.67) de convertirnos en participantes activos de la educación. El espacio privado del aula se vuelve público y algo similar ocurre con el espacio familiar. Es momento de materializar en la educación su finalidad por: “[...] la adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber” (Art. 5 Ley 115/94).

De acuerdo con lo expresado por Ruiz-Velazco (citado en La Madriz, 2016) los participantes en el sistema educativo deberán desarrollar nuevas habilidades para relacionarse entre sí y con los recursos tecnológicos, así como prever los cambios en el concepto tradicional de espacio y tiempo para la formación, pues la educación no es privilegio de las aulas presenciales y la sincronía de las clases se combina con la posibilidad de acceso a recursos educativos ilimitados de forma asincrónica y permanente.

En este punto tal vez cabe rescatar ese proceso de desarrollo histórico del uso de las TIC en la educación tal y como se ha contemplado desde el Ministerio de Educación, hasta el punto que nos interesa actualmente. Según esta entidad la educación ha pasado por tres generaciones de integración tecnológica, privilegiadas para la educación no presencial, esto es en las modalidades de distancia y virtual: Primero se privilegia la utilización de material impreso con escasa o nula comunicación profesor - estudiante, el alumno recibe la información y la instrucción, realiza las actividades, envía tareas y presenta exámenes en unas fechas programadas. Una segunda etapa incluye, además del material impreso, recursos de audio o video y aumenta la interacción con docentes tutores. La última actualización se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas (aulas virtuales, correo electrónico) y la interacción directa con el profesor del curso para orientar los procesos y resolver las inquietudes mediante “educación en línea”.

Curiosamente, en las condiciones actuales de pandemia, en las instituciones educativas continúan co-existiendo estas tres generaciones, pues en un país con oportunidades desiguales de acceso a los recursos informáticos y con precarias redes de conexión, para dar continuidad a los procesos formativos de los estudiantes, se tuvo que recurrir a diversos mecanismos. Es innegable que una de las principales características de esta época es el proceso de comunicación digital que trasciende a todos los ámbitos de la vida. En el ámbito educativo, los recursos digitales configuran un nuevo ecosistema de aprendizaje que integra las expresiones orales, impresas, auditivas, animadas en torno a la enseñanza, la colaboración y la experimentación que impactan las relaciones entre los miembros del aula, del hogar y en general de las comunidades, marcando a su vez pautas culturales.

Sea cual sea la realidad educativa, el acceso a los recursos o las condiciones en que ocurre la escolaridad, lo que garantiza la calidad de la educación es la existencia de un modelo pedagógico en torno al cual se definen las intencionalidades educativas y se articulan los recursos para el logro de tales objetivos; en tal sentido, los medios tecnológicos de la virtualización en la educación actual constituyen recursos de un modelo pedagógico enriquecido por la reflexión en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje. El MEN afirma que: una educación de calidad puede salir adelante con una tecnología inadecuada; pero jamás una tecnología excelente podrá sacar adelante un proceso educativo de baja calidad.

En ese sentido, lo digital es más que un conjunto de herramientas que complementan la presencialidad; la educación en línea, virtual o mediada por tecnologías constituye un nuevo entorno que debe ser explorado, aprovechado y dominado tanto por estudiantes como por profesores para el logro de los aprendizajes y competencias que demanda el siglo XXI. Los entornos digitales como ha evidenciado la pandemia permiten hacer casi todo lo que se hacía presencialmente, la educación, el trabajo, las relaciones sociales. Por alguna razón durante mucho tiempo se les consideró enemigos de la escuela o del trabajo y de los procesos formales. Hoy a la fuerza se incorpora y además con el reto por crear entornos de enseñanza y sociales adecuados al desarrollo de las habilidades que demandan las condiciones y necesidades de la sociedad actual.

Los estudiantes están cambiando, los docentes también hemos cambiado, la sociedad está cambiando. Si esperamos estudiantes activos, autónomos, participativos, generadores de cambios, curiosos, con capacidad de trabajar de forma colaborativa, creativos, con iniciativa, responsables, seguros, optimistas y conscientes de la responsabilidad para con ellos mismos, la sociedad y el planeta, es momento de parar, reflexionar y comenzar a trabajar por desarrollar todas estas habilidades desde las aulas y con las familias. Las clases en casa reproducen muchos de los males que ya existían en la escuela y generan otros nuevos como el exceso de actividades extraclase, la atención multitareas, la dependencia de aparatos electrónicos, los cambios en las relaciones interpersonales mediadas, nuevas formas de acceder al conocimiento y como se ha dicho, cambios en todos los dispositivos del aprendizaje.

Otra de las oportunidades de la pandemia es que la distancia entre la vida familiar y la escuela se ha reducido; parece ser que la situación ha creado una nueva forma de adaptación. Se hace necesario replantear entonces los contenidos, las metodologías y las mediaciones pedagógicas hacia currículos caracterizados por la flexibilidad, la innovación y la transdisciplinariedad que integren los aprendizajes con preguntas y proyectos que respondan a necesidades particulares y globales. Las condiciones actuales y futuras invitan a cambiar algunos viejos hábitos y formas de interactuar para trabajar conjuntamente familia, escuela y sociedad de manera colaborativa, reflexiva, crítica y propositiva capaz de transformarse y adaptarse a las condiciones cambiantes y globalizadas. A pesar de las dificultades, los estudiantes han perfeccionado sus recursos y habilidades digitales, las familias han tenido que acercarse más al proceso educativo, los administradores escolares están repensando sus prácticas institucionales, analizando escenarios futuros y los docentes hemos descubierto nuevas formas de enseñar y aprender.

Conocer la relevancia de los dispositivos para el aprendizaje en los estudiantes y valorar las características y condiciones de su entorno, constituye una base importante en la planeación, gestión y evaluación de las acciones educativas. El confinamiento preventivo constituye una oportunidad inigualable para repensar las realidades educativas y su función social para un verdadero desarrollo integral.

Referencias bibliográficas

Alvarez J, Aguilar J, Lorenzo J: (2012). La ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios: Relaciones con variables personales y académicas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 10(1) Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293123551017>

Chiecher, Donolo y Rinaudo (2009). Gestión del tiempo y el ambiente de estudio en cursos online. Estudio comparativo de tres grupos de estudiantes de diferente perfil. I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR.

- Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2009. Disponible en: <https://www.academica.org/000-020/331.pdf>
- Cortés J. (2017). Guía de evaluación educativa para el profesorado de educación primaria y secundaria. Disponible en: <https://www.santiagoapostolcabanyal.es/wp-content/uploads/2017/08/Gu%C3%A1-da-de-evaluaci%C3%B3n-educativa.pdf>
- Elizondo A, Rodríguez J y Rodríguez I. (2018). La importancia de las emociones en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. Cuadernos de Pedagogía Universitaria. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/686559>
- Erazo (2012). El rendimiento académico un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. Revista Vanguardia Psicológica. Universidad Manuel Beltrán. 2(2) Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4815141.pdf>
- Fajardo L, Sotelo M, Moreno F. El uso de los OVA como estrategia de enseñanza aprendizaje bajo un esquema de educación bimodal. [Internet]. 2012. Disponible en: http://www.konradlorenz.edu.co/images/pdf/2012_07_26_ponencia_teledu_texto.pdf
- Jáuregui C. (2016). Manual práctico para niños con dificultades en el aprendizaje. Médica Panamericana. En: <http://www.herrerobooks.com/pdf/pan/9789588443652.pdf>
- García – Sevilla, J. (2008). Qué aporta el estudio del devenir histórico a la atención como constructo psicológico. En Revista de Historia de la Psicología, vol.29, núm., 1. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2595293.pdf>
- Guarín, Medina, Pozo. 2018. Calidad, cobertura y costos ocultos de la educación pública y privada en Colombia. Revista Desarrollo y Sociedad. Segundo semestre de 2018. P. 61-114 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n81/0120-3584-dys-81-00061.pdf>
- Hernández C, Rodríguez N y Vargas N. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos de tres carreras de

- ingeniería. *Revista de la Educación Superior*. XLI (3) (163). Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/604/60425380005.pdf>
- Hernandez F, Garcia P, Martínez, Maquilón J, (2001) Consistencia entre motivos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa* 20(20 2):487-510 DOI: 10.6018/rie.20.2.99031
- La Madriz J. (2016). Factores que promueven la deserción en el aula virtual. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*. 12 (35) En: <https://www.redalyc.org/pdf/709/70948484003.pdf>
- León, Risco, Alarcón (2014). Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. *Revista de la educación superior*. 43 (172) Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276015000552>
- Luque A. (2009). La Atención. Recursos. Innovación y Experiencias Educativas. En: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/ANA%20MARIA_LUQUE_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. Educación superior Educación virtual. Disponible en: https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?_noredirect=1
- Norzagaray, Sevillano y Valenzuela (2013). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: La perspectiva del estudiante de psicología. *Universidad de Sonora, Universidad Nacional de Educación a Distancia. European Scientific Journal* December edition vol.8, No.28 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431 Disponible en: <https://www.unioviado.es/reunido/index.php/RIAICES/article/download/10812/10287>
- Quintero (2019) La educación superior en Colombia y la continuidad de las desigualdades sociales. Disponible en: <https://blogs.elespectador.com/actualidad/sociologia-publica/la-educacion-superior-colombia-la-continuidad-las-desigualdades-sociales>
- Rodríguez R. (2016). El desarrollo de habilidades académicas y emocionales adquiridas por el estudiantado con discapacidad durante el proce-

so de formación universitaria. Revista Ensayos Pedagógicos Vol. XI, N° 2 • 63 63-79, ISSN 1659-0104, Julio-diciembre, 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5887339.pdf>

Ureta X (2015). Estilos de vida y prácticas de ocio en estudiantes de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte del IUA-CJ. Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte. Año 8, N° 8, noviembre de 2015. Montevideo (Uruguay). p. 49 - 58. ISSN 1688-4949. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5826373>

Anexo. Cuestionario: la educación en tiempos del covid 19

Hábitos

1. ¿En promedio cuántas horas al día estudia?

- a. 2 o menos
- b. Entre 2 y 4 horas
- c. Entre 4 y 6 horas
- d. Más de 6 horas

2. ¿En qué lugar suele estudiar?

- a. Habitación
- b. Comedor
- c. Estudio
- d. Otro

3. Durante las clases

- a. Suele tomar apuntes,
- b. Sigue la clase con lecturas o textos
- c. Solo escucha o lee lo que explica el profesor
- d. Comparte con otras personas lo que está sucediendo

4. Los trabajos en grupo

- a. Son frecuentes en las clases en línea
- b. No son frecuentes en las clases en línea
- c. Facilitan el aprendizaje
- d. Dificultan el aprendizaje

Motivación:

5. Durante la mayor parte del tiempo se siente

- a. Optimista
- b. Pesimista
- c. Estresado
- d. Tranquilo

6. Durante este tiempo las clases virtuales son:

- a. Una oportunidad para aprender
- b. Una pérdida de tiempo
- c. Un aburrimiento
- d. Lo mejor

7. Durante este tiempo de cuarentena

- a. El estudio es la actividad principal
- b. Prefiero chatear que estar “conectado” con la clase
- c. Busco actividades alternas para evitar estudiar
- d. Aun después de las clases sigo realizando actividades (tareas) que complementan el aprendizaje

Atención:

8. ¿Qué objetos tiene cerca en el momento de estudiar?

- a. Celular
- b. Computador
- c. Cuaderno de apuntes
- d. Comida

9. ¿Qué actividades paralelas realiza en el momento de estudiar?

- a. Conversar a través de chat o redes sociales
- b. Consultar aplicaciones o páginas en internet
- c. Ver televisión
- d. Escuchar música

10. En general considera que logra mantener la atención en las clases

- a. Poco tiempo
- b. Lo básico para seguir el tema
- c. El tiempo suficiente para aprender
- d. La mayor parte o todo el tiempo

11. El ambiente en el que se desarrolla su aprendizaje

- a. Favorece mi atención durante las clases
- b. Afecta un poco mi atención
- c. Dificulta bastante la atención y concentración
- d. Logro centrar la atención, aunque el ambiente sea adverso

Comprensión:

12. Su comprensión de los temas durante este tiempo en modalidad virtual

- a. Es mayor que en la presencialidad
- b. Es el mismo que cuando la clase era presencial
- c. Se me dificulta y no es fácil preguntar
- d. Se facilita porque hay otros espacios para consultar

13. En general la calidad de la señal durante las clases

- a. Afecta la recepción de la información
- b. Dificulta mi comprensión de los temas
- c. Facilita mi comprensión
- d. Favorece la realización de las clases

14. La organización y presentación de los temas por parte del profesor

- a. Favorece el entendimiento de los temas
- b. Dificulta la comprensión
- c. Ayuda a mantener la atención
- d. Resulta aburrida

15. En comparación con las clases presenciales que tanto considera que ha aprendido en modalidad virtual

- a. Aprendo más en la modalidad presencial
- b. Aprendo más en la modalidad virtual
- c. Aprendo igual en las dos modalidades
- d. No logro aprender en ninguna de las dos