

---

## La generación del COVID-19

### *The COVID-19 generation*

---

Recibido: 10 de diciembre 2020, evaluado: 20 de marzo 2021, aceptado: 10 de abril 2021

Dr. Marino Latorre Ariño

<https://orcid.org/0000-0002-7076-4458>

hmarinola@yahoo.es

Universidad Marcelino Champagnat

### Resumen

El artículo trata de la situación educativa, económica y social en la que vivían millones de jóvenes en el mundo antes de la pandemia del COVID-19 y de las consecuencias que esta ha tenido en ellos, sobre todo en el aspecto educativo, después de más de un año sin poder recibir clases de forma presencial. Se indica que la crisis sanitaria, económica y social ha tenido mayor incidencia en los estudiantes con menos recursos económicos, tecnológicos y de conexión digital. Esta es la que se llama generación del Covid-19.

La pandemia ha mostrado las desigualdades económicas, sociales y tecnológicas existentes en la sociedad y la dificultad para adaptarse a las situaciones creadas por la pandemia, tanto en padres, como docentes y estudiantes.

Para que el aprendizaje se produzca es necesario el autoaprendizaje regulado por el estudiante, la mediación ajustada del docente, así como la creación de un ecosistema de aprendizaje-enseñanza on line, que haga posible que el estudiante siga aprendiendo.

El artículo trata, de forma extensa, sobre los aprendizajes que podemos sacar de la crisis producida por la pandemia del COVID-19.

**Palabras clave:** *autoaprendizaje, autorregulación, crisis económica, sanitaria y educativa, ecosistemas de aprendizaje, generación del COVID.*



Esta obra esta publicado bajo la licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivados 4.0 Internacional  
(CC BY-NC-ND 4.0)

### Summary

The article deals with the educational, economic and social situation in which millions of young people in the world lived before the COVID-19 pandemic and the consequences this has had on them, especially in the educational aspect, after more than a year without being able to receive classes in person. It is indicated that the health, economic and social crisis has had a greater impact on students with fewer economic, technological and digital connection resources. This is the so-called Covid-19 generation.

The pandemic has shown the economic, social and technological inequalities existing in society and the difficulty in adapting to the situations created by the pandemic, both in parents, teachers and students.

For learning to take place, student-regulated self-learning, adjusted teacher mediation and the creation of an online learning-teaching ecosystem that enables students to continue learning are necessary.

The article deals extensively with the lessons to be learned from the crisis caused by the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** *self-learning, self-regulation, economic health and educational crisis, learning ecosystems, COVID generation.*

### Résumé

L'article traite de la situation éducative, économique et sociale dans laquelle vivaient des millions de jeunes dans le monde avant la pandémie de COVID-19 et des conséquences que cela a eu sur eux, notamment sur le plan éducatif, après plus d'un an sans pouvoir organiser des cours présentiels. Il est indiqué que la crise sanitaire, économique et sociale a eu un impact plus important sur les étudiants ayant moins de ressources économiques, technologiques et de connexion numérique. Voilà ce qu'on appelle la génération Covid-19.

La pandémie a montré les inégalités économiques, sociales et technologiques existant dans la société et la difficulté à s'adapter aux situations créées par la pandémie, tant chez les parents que chez les enseignants et les élèves.

Pour que l'apprentissage ait lieu, il est nécessaire: l'auto-apprentissage régulé par l'étudiant, la médiation modulée de l'enseignant, ainsi que la création d'un écosystème d'apprentissage et d'enseignement en ligne, qui permet à l'étudiant de poursuivre son apprentissage.

L'article traite en détail des leçons que nous pouvons tirer de la crise provoquée par la pandémie de COVID-19.

**Mots-clés:** *auto-apprentissage, autorégulation, crise économique, sanitaire et éduca-tive, écosystèmes d'apprentissage, génération COVID.*

### **La generación del COVID-19**

No sé si algún investigador de sociología se había formulado alguna vez esta pregunta-problema: ¿Qué sucedería en la sociedad si, de pronto, toda actividad humana se paralizara durante un día, unas semanas o unos meses, en el planeta Tierra? Ya sé que es una pregunta académica, pero resulta que, a inicio del año 2020, ha sido una realidad. El COVID-19 llegó de forma inesperada y paralizó el planeta Tierra. El COVID-19 ha sido el “gran igualador” de los humanos. No es un mito, es una realidad. Todos por igual estuvieron confinados, con miedo, con mascarillas, con sufrimiento, con la incertidumbre. Todos hemos sido iguales “ante la ley del COVID”.

Pero todo esto ha afectado, sobre todo, a las personas más vulnerables –ancianos—y con menos recursos –los pobres—. Y aunque los ancianos se han llevado una cuota mayor del daño por la emergencia sanitaria, la pandemia ha generado una crisis económica, educativa y cultural inédita que está afectando en especial a los que tienen menos recursos económicos y culturales y ha creado *la generación del COVID* que ha perdido prácticamente un año de escolaridad, por lo menos.

En Perú la generación del COVID-19 no es la “*generación del bicentenario*” como se quiso llamar a los jóvenes que a finales del 2020 actuaron como vándalos contra la policía en el centro de Lima azuzados por no se sabía quién, en aquel momento, (ahora ya se sabe) con el objeto de desestabilizar el país, quitar a un presidente y poner otro. No, no es esa la generación de la que hablo. La generación del COVID-19 es la generación de niños y jóvenes que van a estar cerca de dos años sin recibir clases presenciales y como consecuencia de ello tendrán unos aprendizajes mínimos y cuyas consecuencias se verán en los años sucesivos. Si el fracaso

escolar en el Perú en el año 2010 era del 31% (Latorre, 2014, p. 300) en la década del 2020-2030 será mucho más. El tiempo lo dirá.

### **Datos sobre educación antes de la pandemia**

El confinamiento y otras medidas de distanciamiento social obligaron a cerrar escuelas en todo el mundo, lo que, en el momento álgido alcanzó a unos 1.600 millones de niños, adolescentes y jóvenes. Esto retrasó su educación, pero, en especial la de los más desfavorecidos; esta situación los aleja todavía más el objetivo de desarrollo sostenible n.º 4 (ODS 4) de “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos a más tardar en 2030”. El Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) de la Agenda 2030 constituye la síntesis de las ambiciones de la educación, cuya meta es “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” de aquí al año 2030.

Hoy en día, en el planeta Tierra, más de 262 millones de niños y jóvenes no están escolarizados y 400 millones abandonan la escuela a partir de los once años. Seis de cada diez niños no han adquirido todavía, tras varios años de estudios, las competencias básicas en lectoescritura y aritmética y 750 millones de adultos son analfabetos, algo que contribuye a su pobreza y marginación. Cuando las escuelas se reabran, es muy probable que muchos niños pobres no vuelvan a clases como consecuencia de las repercusiones económicas de la crisis del COVID-19. Muchos de ellos se sumarán a las filas de los 152 millones de menores en edad escolar obligados a trabajar, pues hay países que no ratificaron el convenio sobre edad mínima de trabajo. Todavía más niñas y adolescentes serán obligadas a casarse antes de tiempo. Hay experiencias recientes de lo sucedido en 2014 cuando la epidemia de ébola en África occidental obligó a cerrar las escuelas en Sierra Leona. La cantidad de adolescentes de entre 15 y 19 años, embarazadas o ya convertidas en madres, creció a más del doble (de 30 a 65 %) y la mayoría nunca regresó a la escuela. Cuando el devastador terremoto de Cachemira (2005) obligó a cerrar las escuelas por catorce semanas, los niños más afectados sufrieron una pérdida equivalente a 1,5 años de aprendizaje (Ahmed, A. y Brown, G., 2020). Hoy viven unos 1800 millones de niños y más de la mitad (es decir, unos 1000 millones) llegan a la edad de diez años sin poder leer y comprender un texto sencillo en su propia lengua. Son 1000 millones de niños que no desarrollan las habilidades cognitivas y emocionales necesarias para mejorar sus oportunidades existenciales y laborales en la adultez. Si no hacemos nada para ayudar a “la

generación COVID” y a recuperar el tiempo perdido, esa cifra puede llegar a mil millones o más.

Es aleccionadora lo corrido en la Historia. Hasta la derrota de los Confederados (1865) en muchos Estados del Sur de EE. UU. era ilegal que los esclavos aprendiesen a leer y escribir. Los que se atrevían a infringir esta norma eran severamente castigados. ¿Por qué no querían los patronos se aprendieran a leer y escribir? Su ignorancia era el mejor grillete que les impedía salir de su situación. Porque una vez que alguien domina la lectura comprensiva y la escritura es capaz de informarse, de empezar a pensar por su cuenta, a cuestionar todo y de escribir lo que piensa y quiere. ¡Empieza a ser un ciudadano libre! Nelson Mandela y sus compañeros encerrados durante muchos años en la cárcel de la isla Robben Island, en Sudáfrica, eran “ciudadanos libres”, porque tenían cultura y producían cultura dentro de la cárcel. Quien no sabe leer y escribir es como un ciego y un sordo; es un inválido mental. Es un ciudadano de segunda o tercera categoría. Esto es lo que les puede ocurrir a esos 1000 millones de niños.

La UNESCO calcula que, antes de la crisis del COVID-19, unos cincuenta países no invertían en educación el mínimo recomendado de 4 % del producto nacional bruto. Con la pandemia se restringirán más los presupuestos educativos pues se priorizará la salud y la asistencia social. Por otra parte, los países desarrollados, golpeados por la pandemia, reducirán la ayuda internacional para el desarrollo. Todas las organizaciones internacionales del ámbito de la educación planean o han comenzado ya campañas para fomentar un buen “regreso a la escuela”. Más de 620 millones de estudiantes carecen de servicios de saneamiento básicos en sus escuelas y 370 millones de niños necesitan provisión de comida escolar; esto ayudará a mitigar los efectos de la pobreza y elevar los resultados educativos. Además de todo esto hay que modernizar aulas y programas de estudio, implementar tecnologías eficaces, la conectividad digital y colaborar con los docentes en la provisión de enseñanza personalizada.

### **¿Qué ha puesto de manifiesto la pandemia del COVID-19?**

a) La pandemia provocada por el COVID-19 ha puesto de manifiesto las *desigualdades socioeconómicas y culturales* entre los países y dentro de los países; se han observado de manera fehaciente profundas desigualdades históricas existentes en los países latinoamericanos y entre las regiones de cada uno de ellos. Se habla de la “vuelta a la normalidad”. ¿Qué es la normalidad? Después del COVID-19 nada volverá a ser igual. Hay quien habla de una nueva

división del tiempo, a.c. y d.c. –antes de COVID y después de COVID–. Lo más probable es que nos encontremos ante “una nueva normalidad” caracterizada por la influencia que tendrá para los estudiantes de EBR y universidad este año perdido en educación. Sí, así lo califico: año perdido. El MINEDU puede dar directrices para que todos los estudiantes pasen de curso, no haya repeticiones y no haya problemas en las familias. Pero el problema se amontona y lo veremos en años sucesivos cuando se aparezcan las carencias y falta de conocimientos previos de muchos estudiantes. Si el fracaso escolar en un país era del X%, asistiremos en los próximos años a un (X+10) % por lo menos, con toda seguridad.

b) La enseñanza a distancia, como consecuencia de la pandemia, ha puesto en evidencia *la falta de conectividad y de medios tecnológicos* para recibir enseñanza a distancia. En el Perú, apenas iniciado el confinamiento, el MINEDU se apresuró a poner en marcha la plataforma “*Aprendo en casa*”. ¿Qué cantidad de familias, en el Perú, tienen medios tecnológicos suficientes para poder seguir una enseñanza no presencial? ¿Qué conectividad tienen las regiones del país o qué anchura de banda para poder seguir las clases? Hemos visto reportajes de familias que tenían que madrugar para subir a un cerro con sus hijos y receptor de radio, para escuchar las clases impartidas por este medio. Es loable el esfuerzo de esos padres y niños, pero ¿cuál es su eficacia?

c) Adaptarse a una *situación excepcional y provisional*. La educación es un viaje, un proyecto vital continuo para adaptarnos a un nuevo modo de vida de cambios constantes, de incertidumbre y situaciones imprevisibles. Por eso la voz del maestro experimentado es tan valiosa como la del aprendiz ávido de conocer el mundo y el entorno en el que vive. De forma provisional y para resolver el problema actual del COVID-19 se ha utilizado la enseñanza no presencial, o a distancia. En la práctica tenemos un problema muy severo: es el problema del querer y el poder aprender, durante la pandemia, por parte de los estudiantes. Estos dos grandes problemas que se resumen y explican con la metáfora del vehículo y la autopista (Duarte, 2020).

1. Muchos estudiantes no disponen ni de vehículo ni de autopista –ni artefacto para recibir la información y poder interactuar, ni conectividad–.

2. Algunos tienen vehículo –artefacto–, pero no tienen autopista –conectividad– o tienen una autopista que está llena de baches.

3. Otros tienen autopista –conectividad– y no tienen vehículo –artefacto–.

4. Los hay que tienen una buena autopista y un buen vehículo, pero no quieren emprender el viaje.

Así resumo la situación de los estudiantes en el Perú. Por eso no es extraño que piense que el año 2020 ha sido un año perdido en educación para muchos estudiantes.

Los cambios acelerados y la exigencia social demanda una didáctica innovadora para el uso de las tecnologías en función de los fines educativos. La pandemia del COVID-19 lo ha puesto de manifiesto de manera clara y evidente. Se trata de formar personas íntegras, que sepan pensar y sentir, que en su manera de sentir y actuar estén siempre presentes antes el bien de los demás y de la comunidad a los de uno mismo.

### **Aprendizaje-enseñanza versus enseñanza-aprendizaje**

Casi todos los pedagogos hablan del proceso de *enseñanza-aprendizaje*. Yo prefiero hablar del proceso de *aprendizaje-enseñanza*. No es baladí el cambio de orden en los conceptos; lo hago porque quiero subrayar que el protagonista del aprendizaje es el estudiante y el docente es un medio, una ayuda y un diseñador de actividades y contextos en los que el estudiante pueda aprender. Hace muchos años ya lo señaló Tunnerman (1996, p. 6), indicando que en la sociedad de la información y del conocimiento la metodología en todos los niveles debe insistir más en el aprendizaje del estudiante que en la simple transmisión de conocimientos por el docente.

La pandemia del COVID ha hecho necesario recurrir a métodos de aprendizaje-enseñanza *híbridos o mixtos* en los que se combinan enseñanza presencial y virtual, sincrónica y asincrónica, utilizando de forma flexible distintas herramientas tecnológicas. Se busca el aprendizaje personal (el aprendizaje siempre es personal, pues nadie aprende por otro) pero utilizando la colaboración entre pares. Como sabemos el aprendizaje por competencias está centrado en el estudiante. Para ello hay que utilizar una pedagogía en la que *el estudiante dirija su propio proceso de aprendizaje* acompañado del docente, trabajando de forma personal y en pequeños grupos. Son clases en las que, como decía un estudiante, “*me duele la cabeza*”.

El autoaprendizaje es el proceso mediante el cual los estudiantes diagnostican sus necesidades de aprendizaje y controlan y autorregulan el proceso. Son capaces de *construir entornos personales de aprendizaje* PLE (*Personal Learning Environment*), y toman iniciativas para

diseñar sus experiencias, localizan los recursos educativos para el aprendizaje y autoevalúan sus logros. Todo esto implica la autorregulación y la responsabilidad para alcanzar las metas propuestas contando con la mediación del docente y de sus compañeros de aula.

La forma de hacerlo es siendo conscientes de sus procesos cognitivos y emocionales, siendo capaces de planificar sus actividades y monitorear su proceso de aprendizaje para conseguir los objetivos previstos. La metacognición antes, durante al final del proceso es indispensable.

En definitiva, “*la finalidad de toda la didáctica es hacer posible la autodidáctica*” dijo Edgard Morin. La enseñanza debe estar dirigida a ayudar a los estudiantes a que lleguen a un punto en que aprendan por sí mismos, porque eso es lo que van a hacer durante la vida, no solo absorber información dada por alguien y repetirla. Que han aprendido tanto que puedan prescindir de sus profesores.

Para ello hay que rediseñar espacios o ecosistemas de aprendizaje que son situaciones o condiciones en las que el estudiante puede aprender por sí mismo y la colaboración con otros.

### **Entornos de aprendizaje (ecosistemas de aprendizaje)**

El *concepto de entornos* de aprendizaje (Fernández y Paricio, 2019, p. 198) remite a todo *aquello que está alrededor del proceso de aprendizaje del estudiante* y que influye sobre él, posibilitándolo, provocándolo, impidiéndolo, etc. La idea de entorno remite al espacio y condiciones físicas y psicológicas que facilitan la actividad de aprendizaje del estudiante. Es un espacio para explorar y en el que se intenta responder a cuestiones, retos y problemas, y en el que el estudiante interactúa para aprender y desarrollar sus competencias. Las nociones de actividad, libertad y autonomía, autorregulación, son intrínsecas a la idea de entornos de aprendizaje (Wilson 1996, pp. 3-8).

Pueden ser cosas (laboratorios, computadoras, pizarras, etc.), espacios (aulas, campus, biblioteca, talleres), personas (docentes, compañeros), actividades (clases, talleres, actividades extracurriculares), soportes de información (libros, plataformas, internet), normas (regulaciones académicas, formas de examen), ambiente y contexto (relaciones sociales, oportunidades de relación, lugares y empresas para realizar sus prácticas profesionales, etc.).



Los antecedentes de los entornos de aprendizaje son los llamados *recursos de aprendizaje*, que son materiales que acompañan a *la enseñanza del docente* complementándola (manuales, monografías, fichas, guías de laboratorio, etc.). En definitiva, los recursos son materiales de apoyo para *facilitar la enseñanza* al profesor. Los entornos de aprendizaje son condiciones físicas, psicológicas y emocionales que posibilitan la actividad de aprendizaje del estudiante.

El paso del concepto de recurso de enseñanza al de entorno de aprendizaje expresa un cambio de paradigma pedagógico y también el cambio del concepto de *enseñanza-aprendizaje* al de *aprendizaje-enseñanza*. En el centro de recursos siempre están *los contenidos* que hay que enseñar y que aprender, en cambio, en el centro de entornos de aprendizaje siempre hay *una cuestión, un problema, una acción* y, en consecuencia, una actividad mental o manual del estudiante.

En los entornos de aprendizaje lo central es la actividad del estudiante; el aprendizaje activo y colaborativo, dialógico, capaces de impulsar, animar y sostener la actividad mental del estudiante. En cambio, la idea de recurso de enseñanza suele ir asociada a una concepción de docencia del profesor, entendida como enseñanza y a los materiales que va a utilizar.

Las *características* de los entornos de aprendizaje son:

a) Lugares donde *la pasión por aprender mantiene la motivación de los estudiantes* cuando el aprendizaje es difícil. Los docentes proponen actividades desafiantes –*actividades generadoras de conocimiento, no reproductoras de saberes*– con tolerancia al fracaso, en las que los estudiantes y docentes buscan dar lo mejor de sí mismos –*ambiente resonante*– y están dispuestos a equivocarse sin que eso suponga una tragedia.

b) Lugares donde hay una gran *motivación intrínseca, aprendizaje profundo, creatividad y empoderamiento del estudiante*. Se trata de encender un fuego y despertar la pasión por aprender, más que llenar la cabeza de conocimientos. Para ello hay que realizar actividades, trabajar en equipo y realizar proyectos interdisciplinarios que posibilitan que los estudiantes aprendan y relacionen y sepan utilizar los conocimientos.

Es el llamado “*efecto Médici*”, que expresa que el desarrollo y el aprendizaje se producen en *ambientes ricos en creatividad y estímulos*. La expresión hace referencia a la ciudad de Florencia del Renacimiento en la que gobernaba la familia Médici que favoreció las artes y vio una concentración sorprendente de genios (Leonardo da Vinci, Maquiavelo, Rafael, Miguel Ángel, etc.). Hoy podríamos hablar del “*efecto Silicon Valley*” (California). En el bar Wagon Whelel, en Mountain View, se reúnen los ingenieros de Silicon Valley; es el lugar donde, dicen los entendidos que, surgieron las grandes ideas de la tecnología digital. Es el lugar de los emprendedores, la meca de la innovación tecnológica.

Se ha observado que el aprendizaje profundo se da en “los márgenes de la escuela”, no en “el núcleo de la misma”. En muchas universidades y colegios se producen mejores aprendizajes en las actividades periféricas –extraescolares– que en las clases “nucleares y normales-tradicionales”. Por ejemplo: club de teatro, el “club de los poetas vivos”, la música, organizar debates, hacer un periódico, participar en un grupo de danza, un club deportivo, un equipo de investigación, etc.

c) *Lugares donde hay retroalimentación por parte del docente a cada estudiante y a cada grupo pequeño*. Es una manera concreta de mejorar los aprendizajes; la práctica observada y monitoreada y proporcionar el andamiaje adecuado, son medios muy eficaces.

d) *Entorno institucional de aprendizaje*. Para ello se requiere un cambio cultural, pues las burocracias e *instituciones de control de “calidad educativa”*, públicas quieren evitar riesgos y tener todo controlado, haciendo que “*muchos*” lleven a cabo las ideas de “*unos pocos*”. Los funcionarios e instituciones del Estado, superintendencias, direcciones regionales, directores, supervisores, etc. necesitan pasar del “*orden y mando*” a “*empoderar, apoyar y catalizar*” el cambio en la metodología que utilizan los docentes.

Hay que diseñar un plan y llevarlo a cabo teniendo en cuenta el acrónimo **MARTE** (Medible, Alcanzable, Retador, Transitorio y Específico) (Canales, 2020, p. 149). Hay que tener en cuenta que los docentes son los expertos en el aprendizaje y la enseñanza, no los burócratas de la oficina.

Los aprendizajes deben *producirse a nivel interno* del aprendiz –desarrollo de habilidades mentales y procesos cognitivos y emocionales– y *manifestarse a nivel externo*, a través del desempeño y calidad del producto que crea con sus acciones.

Todo esto es verdad, pero el entorno y contexto en el que se aprende influye de manera poderosa. Es el aprendizaje colaborativo. Poco a poco vamos asumiendo que *los humanos somos más parecidos a las hormigas que a los tigres* y que necesitamos negociar, colaborar y trabajar en pequeño grupo para aprender.

Sobre este tema Monereo (1997) afirma que la profundidad y calidad con que aprende un estudiante se hallan determinadas por el grado de control que este ejerce sobre los procesos implicados –memoria, atención, comprensión, motivación e interés– y del control del proceso, que conduce a la posibilidad de manipularlos, con el fin de obtener mejores resultados del aprendizaje. Estamos hablando de *autorregulación cognitiva y emocional*, en la que se consideran, por un lado, los procesos cognitivos, como sistemas de codificación de la información y por otro los procesos emocionales y metacognitivos, que permiten al estudiante planificar, regular y evaluar el propio proceso de aprendizaje antes, durante y después del proceso mismo. Podemos afirmar con Jorge Luis Borges, en *El etnógrafo*: “*El secreto, por lo demás, no vale lo que valen los caminos que me condijeron a él. Esos caminos hay que andarlos...*”.

### **¿Qué hay que aprender de la pandemia?**

Desde mi punto de vista de la pandemia del 2020 podemos sacar, como mínimo, estas lecciones importantes.

a) Los *maestros o las escuelas juegan un rol mucho más importante* que el que quizás estábamos preparados para asumir o para aceptar. La pandemia nos ofrece la oportunidad de revalorar el rol de los maestros y el rol de la escuela, de la universidad, especialmente ese rol de preparar, de cuidar a nuestros niños y adolescentes mientras los papás trabajan. Los padres se han dado cuenta, por experiencia propia, de lo que significa un maestro y la escuela y el servicio que prestan a la sociedad, aunque solo sea desde el punto de vista práctico. No hablemos ya de su labor social y cultural, que se puede escapar a su percepción. Alguien dijo: “Mientras haya maestros en pie, no habrá pueblos de rodillas”. Este eslogan es el mejor

resumen de la importancia de la educación y de la escuela en el ámbito social y cultural de un país.

Si el trabajo del docente fuera solo el de informar y transmitir conocimientos a los estudiantes, no se necesitarían los profesores. Pero el profesor tiene la responsabilidad de educar a los estudiantes y de formar personas, no solo informarlas; si no fuera así Internet sería excelente fuente de *información*.

En estos momentos de pandemia tenemos que cuestionarnos cómo estamos haciendo nuestras clases de forma remota. Somos la primera generación de profesores que tuvo que enseñar online durante más de un año y es nuestra responsabilidad hacerlo de la mejor forma posible. En un proceso de aprendizaje-enseñanza la “presencia” de las diferentes partes interactuando son fundamentales. Es impresionante cómo funciona nuestra cabeza, pero si profundizamos en esta idea, veremos que tiene sentido: piense en todas las “presencias” que visualiza para diseñar el contenido de un curso o la dinámica de una clase (Halpern, et al. 2020, p. 8). El docente, al diseñar el curso tiene en cuenta la realidad de los estudiantes a quienes enseña. Programa las sesiones de clase, la metodología que va a emplear, las oportunidades para interactuar con esos estudiantes a través de la instrucción directa y la retroalimentación. El elemento más relevante es, con mucho, la interacción.

Sí, el elemento esencial es la interacción del docente con los estudiantes y de los estudiantes entre sí. El problema surge al preguntarnos cómo se logran estos aspectos cuando no hay presencia física. Si ya es un desafío lograr con éxito este diseño de forma presencial, ¿cómo se alcanzan estos elementos en una clase a distancia cuando los estudiantes no comparten el mismo espacio físico? No olvidemos que la distancia física produce distancia psicológica.

b) *Muchos docentes no estaban preparados para enseñar* utilizando las tecnologías. Lo han hecho obligados y de manera apresurada con mucho esfuerzo y dedicación. Hoy los docentes están ante la vitrina (TV de las familias, computadora, tablet); antes el docente cerraba su aula y allí era el rey. Ahora se ve cómo gobierna, cuál es su pedagogía, sus modales, y, en definitiva, su competencia profesional. Me comentaba una profesora excelente de Cajamarca que cuando informó a su hijo, de 12 años, en el mes de marzo, que las clases se impartirían de forma no presencial a través la TV o de la computadora, le contestó:

–Entonces, yo voy a ser el muñeco que estará seis horas diarias delante de una pantalla, aburrido.

Es cierto, ante situaciones excepcionales hay que utilizar metodología diferente y adaptadas a esas situaciones. Por desgracia, muchos profesores no lo han sabido hacer y no lo han hecho. Me formulo dos preguntas:

–¿Basta con colocar un buen docente de la modalidad presencial del otro lado de una computadora para pasar a una enseñanza a distancia de calidad? ¿Se debe de transformar solo el ámbito tecnológico? La educación que enseña a pensar, no solo a obedecer.

–¿Basta colocar a un estudiante detrás de una pantalla para que aprenda algo? Si el estudiante va a la clase, muchas veces, a regañadientes, y se distraen en ella, ¿cuánto más lo harán cuando están en su casa?

c) Al hilo de la segunda pregunta, la pandemia nos enseña que *la escuela convencional no ha preparado a la mayoría de los estudiantes para aprender por su cuenta* (autonomía y autorregulación en el aprendizaje). Si hubiéramos preparado lo suficientemente bien a los chicos/as, a ser aprendices autónomos, personas capaces de aprender por su cuenta, el cierre de las escuelas no hubiera supuesto el shock que ha sido, porque los estudiantes deberían en ese momento saber cómo seguir estudiando por su cuenta. En la gran mayoría de los casos, se vio que los estudiantes estaban poco preparados para empezar a tomar en sus manos su propio aprendizaje. En muchos casos por la falta de un contexto o ecosistema educativo adecuado para aprender (falta de artefactos tecnológicos o de conectividad).

Todos sabemos que el objetivo final del proceso de aprendizaje-enseñanza es enseñar a volar al estudiante, que *el estudiante aprenda a aprender por sí mismo* y que con el conocimiento adquirido pueda actuar y manejar su vida de forma autónoma. Se trata de pasar del heteroaprendizaje al autoaprendizaje, de la hetero-didáctica a la autodidáctica y autorregulación.

No solo de centrarse en el ¿cómo se aprende? Teniendo en cuenta la esencialidad de los contenidos, es necesario también determinar ¿qué se aprende?, y explicar ¿por qué y para qué se aprende? Sin olvidar que hay tener la seguridad que lo que se ha aprendido ha sido de manera correcta y adecuada. “Peor que no saber algo, es haberlo aprendido mal” decía Aristóteles. Habrá que determinar ¿qué se evaluará?, y ¿cómo se evaluarán el aprendizaje?

d) *La autorregulación en el aprendizaje.* Ante la llegada súbita de la pandemia nos encontramos con clases no presenciales y un enorme número de estudiantes frente a las pantallas tratando de simular una clase presencial. ¿Estaban preparados para ello? Muchos de

los estudiantes –me atrevo a decir que la inmensa mayoría– no. Se habla de la competencia de “aprender a aprender”. Esta competencia solo se desarrolla realizando actividades generativas y no repetitivas. Por eso, una vez más, la pandemia ha puesto de manifiesto la necesidad de desarrollar esta habilidad y los profesores deben diseñar actividades para el autoaprendizaje que aprovechen el potencial de las TIC.

Se pueden tener recursos tecnológicos y conectividad, pero lo importante es saber utilizarlos de manera adecuada. Se ha dicho que el subdesarrollo no es la carencia de recursos, sino el no saber emplearlos o la mala utilización de aquellos que tenemos. La aplicación inadecuada de las TICs para solventar los problemas educativos que enfrentamos debido a la pandemia es un clásico ejemplo de pensamiento subdesarrollado de un país. Si los profesores continuamos haciendo lo mismo de siempre, el apoyo de las TICs, nada cambiará. La tecnología ofrece oportunidades de aprendizaje como nunca habíamos tenido. Perderemos todas estas ventajas si continuamos usando las TICs para simular una clase presencial; nuestro papel en estas circunstancias debe ser el de diseñadores de actividades de aprendizaje, mediadas por las TICs, que impliquen la actividad constructiva y responsable del estudiante. El papel del estudiante también debe cambiar; debe ser responsable de su propio aprendizaje, disciplinarse, ser reflexivo y analítico en cuanto a su propio proceso de aprendizaje. Esto se llama autoaprendizaje que es una habilidad que todos los ciudadanos actuales debemos tener, y que los sistemas educativos deben intentar desarrollar en los estudiantes. En internet encontramos una gran cantidad de recursos educativos abiertos para aprender casi cualquier tema que nos interese; la información y el conocimiento está al alcance de la mano de cualquiera que tenga un dispositivo electrónico conectado a la red. Pero para ello necesitamos ciertas habilidades cognitivas y emocionales para aprender por nosotros mismos como son: la realización de búsquedas efectivas de información en fuentes confiables, habilidades lectoescritoras para la comprensión de la información recabada, capacidad de análisis y síntesis para comprenderla, transformarla, comunicarla y aplicarla en la resolución de un problema o situación cotidiana.

Todo esto requiere la autorregulación en el estudiante, es decir, ser capaz de fijar metas, diseñar estrategias para cumplirlas y evaluar los resultados obtenidos para mejorar. Puede ayudar el trabajo colaborativo con la formación voluntaria de círculos de estudio en línea supervisados por el profesor, agruparse e interactuar usando chats, foros de discusión o redes sociales para compartir materiales o resolver dudas (Gurrola Togasi, 2020).

Queda claro que el autoaprendizaje y la autorregulación son competencias básicas para los ciudadanos actuales; la pandemia lo ha puesto en evidencia, pues cada vez nos enfrentamos a escenarios más inciertos y cambiantes. Recordemos que el aprendizaje no se produce cuando alguien quiere enseñar –normalmente es el docente– sino cuando alguien –el estudiante– quiere y puede aprender.

e) *Aprender es una práctica de amistad y de libertad.* Todo esto está relacionado con el autoaprendizaje que es un ejercicio de libertad. La buena pedagogía es un acto de amistad (Iván Illich), es el “eros” pedagógico entre el estudiante y el docente (Platón) y el aprendizaje profundo es un acto de libertad del estudiante (Rincón-Gallardo). “Solo desde el amor, la libertad germina...” dijo el poeta Felipe Santos. La autoridad, en pedagogía, ha sido siempre uno de los pilares básicos de la escuela tradicional organizada en torno al poder y prestigio que tiene el profesor en razón del rol que desempeña en el contexto escolar (Canda, 2000). De aquí surge la relación que existe entre la tríada autoridad, poder y el sometimiento. Foucault (2003) afirma que “donde hay poder hay resistencia”. De ahí los problemas que surgen entre docentes y estudiantes en contextos educativos. La Escuela Nueva propone suscitar el interés y motivación del estudiante, impulsando el diálogo, y dejando, inclusive, en libertad de aprender o no, o más precisamente de aprender preferentemente aquello que capta su interés (Merani, 1980). Se pasa de una etapa en la cual el estudiante era un agente pasivo, sumiso, un mero receptor de conocimientos a un agente activo, en donde el estudiante ahora ejerce el poder, la autonomía, juega un rol. En esta situación el educador y educando están en el mismo plano y las decisiones, las orientaciones, no bajan del olimpo de la cátedra, sino que emergen de la voluntad de grupo (Merani, 1980). El maestro despojado de su autoridad es un “facilitador”; el educando no estudia lecciones porque “investiga” y “experimenta” por necesidad y voluntad propias; el texto, el clásico libro de texto está siendo complementado por una lectura y el “análisis” de libros, periódicos, artículos apropiados a su edad, porque al estudiante se lo debe poner en contacto con la “realidad de la vida” (Merani, 1980).

En la llamada educación activa, el centro del proceso de aprendizaje-enseñanza recae sobre el estudiante ¿Dónde está el poder? ¿Quién ofrece resistencia y a quién? ¿Acaso no hay autoridad? Sí que la hay, pero está centrada en el estudiante o en el grupo de estudiantes que trabajan de forma colaborativa; es decir el poder absoluto y la autoridad se trasladó del docente a los estudiantes, ahora todo parte de las necesidades y de lo que el estudiante desea aprender, y es

esta necesidad y deseos los que direccionan el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en las aulas.

Para que esto sea posible debe existir una química entre el docente y sus estudiantes. *La empatía es la clave del proceso.*

Preguntémonos: ¿Qué es un ser humano? “Los humanos somos *animales emocionales* que tienen la capacidad de pensar y hablar”. Los humanos pensamos con la cabeza (la inteligencia y la razón) pero actuamos bajo los impulsos del corazón y de las emociones. Lo racional nos dice cómo es el mundo y los fenómenos que suceden en él y lo emocional nos impulsa a hacer las cosas en ese mundo.

En la escala filogenética primero aparecieron las emociones, que tienen millones de años (el sistema límbico, que mueve a actuar) y luego surgió el pensamiento lógico (neocórtex y los lóbulos prefrontales que reflexiona, planifica y ejecuta). La racionalidad es el resultado de un hito cultural al que se llegó a través del desarrollo del lenguaje y de la escritura y que está en pleno desarrollo en la especie humana.

Por eso hemos indicado que “aprender es una práctica de amistad y de libertad” y que “la educación es una ciencia y un arte; podríamos decir, mejor, que es “un arte con fundamento científico”. Eso es lo que significa aprender. Si pensamos en las cosas que sabemos hacer muy bien en la vida, constataremos que lo que aprendimos bien, lo hicimos en condiciones de libertad. Eso es muy importante, porque esa práctica, –aprender como práctica de libertad–, es una de las cosas que nos hace fundamentalmente humanos y, recordemos que en la educación lo que está en juego es el proyecto humano. Por eso hay que centrar la gran mayoría de nuestros esfuerzos, en crear los entornos o ecosistemas educativos, en los que, tanto estudiantes como adultos, realicen el aprendizaje como una práctica de libertad. ¿Vamos a la escuela a “aprender a que nos enseñen” o a “aprender a aprender” por nosotros mismos? Todos sabemos que “aprender a aprender” no es lo mismo “aprender a que me enseñen”.

f) *La tecnología irrumpe en la escuela, pero ¿es la solución?*

La Internet se ha convertido en una poderosa herramienta que proporciona información a fin de generar el aprendizaje. Aunque la enseñanza del uso de tecnologías se hace en contextos específicos dentro de la escuela, podemos decir que es una asignatura instrumental transversal a toda enseñanza. La llamada “*alfabetización digital*” se produce adquiriendo los



conocimientos y habilidades conocidas como las “*habilidades del siglo XXI*” que tienen una aplicación práctica de ayuda para el desarrollo de las demás asignaturas (Semenov, 2005). Todo ello para que los estudiantes puedan insertarse en la “era digital”, en que la información está en el centro del mundo donde las tecnologías se desarrollan.

Siendo honestos hemos de reconocer que las herramientas tecnológicas digitales han ayudado a los docentes a “seguir estando al lado de los estudiantes”; a distancia, pero al lado”. Gracias a ellas, se ha mantenido la comunicación, la interacción didáctica, el aprendizaje y la continuidad de ciclos escolares. Sabemos que todo esto es provisional, es una herramienta de emergencia como lo es la pandemia, pues, en educación, nada puede sustituir la cercanía, la presencialidad y la vitalidad del encuentro personal (Aldana, 2021).

La gran ventaja de la utilización de las TICs en la educación es que abren la escuela al mundo. Acaban con la educación dentro de las cuatro paredes de un aula en la que los únicos recursos son la pizarra-encerado, los libros de texto y el maestro. Al romper las paredes de la escuela, la hacen más transparente y comunicativa hacia la sociedad. Permite no dar una única visión de las cosas y de la vida (Adell, 2019).

Todo eso es verdad, pero hay que desmitificar la idea del nativo digital. En la tercera década del siglo XXI los estudiantes son residentes digitales; son personas que viven habitualmente en red como algo normal de su trabajo diario. Aunque existe una brecha digital en muchos países no es solo por falta de conectividad de amplias zonas sino porque, aunque se disponga de buena conexión en wifi y espacios para trabajar nadie ha enseñado a desarrollar herramientas mentales adecuadas para buscar información confiable, clasificarla, analizarla, sintetizarla y producir conocimiento con ella. No son solo brechas digitales las que hay, lo que hay son brechas cognitivas y emocionales y carencia de competencias culturales. Muchos estudiantes empiezan a navegar por internet y a los pocos minutos han naufragado. Saben usar WhatsApp o una red social para divertirse, pero no saben buscar información fiable u obtener las ideas básicas de varios sitios webs afines y contrastar sus diferencias para desarrollar sobre todo el pensamiento crítico.

Las TICs son herramientas poderosas y peligrosas; también tiene sus dificultades.

- Una encuesta Gallup (2014) constató que el 53% de los estudiantes no tienen ningún interés por aprender. Otros estudios señalan (Jenkins, 2013) un 40% de los estudiantes de 15 años no les entusiasma estar en clase. La consecuencia es sencilla: para estos estudiantes los aprendizajes son superficiales, cuando no nulos. Muchos de los que estudian lo hacen “a pesar suyo...”
  - Si los estudiantes están poco motivados para estudiar en el colegio con sus compañeros, ¿lo estarán cuando están reclusos en su casa durante días y días?
  - Muchos estudiantes empiezan a navegar por Internet y al cabo de poco tiempo han naufragado.
  - Si en las clases presenciales ya se distraen los estudiantes con mucha frecuencia, ¡cuánto más en las no presenciales...!
  - La conectividad y la tecnología que posibilite una comunicación de calidad.

Las herramientas tecnológicas tienen también su “*lado oscuro*” para los docentes. Por ejemplo, la invasión de los tiempos personales y de la cantidad de horas diarias de trabajo que se exigen a los docentes para cumplir los supuestos objetivos de la educación. Se piensa que la falta de calidad de la enseñanza a distancia hay que compensarla con mayor cantidad de horas dedicadas por los docentes para atender a los estudiantes. No se han dado cuenta de que *hay que podar contenidos*, para, dar aquellos que sean necesarios para fundamentar los del año siguiente mientras dure esta situación de emergencia sanitaria y educativa.

Me temo que hay *una pandemia silenciosa* que está llegando peor que la del COVID-19; me refiero a la *pandemia psicológica de estrés* de tal magnitud que muchas personas –incluidos los docentes– tendrán que recurrir a curas psicológicas. Pensemos en el estrés que causa la incertidumbre sanitaria, económica, política, social, las noticias día tras día de muertos y más muertos, –algunos familiares conocidos y personas cercanas, sin que se vea solución inmediata, la falta de trabajo, etc. Esto es peor que una guerra mundial y hay muchas más personas involucradas. La capacidad del ser humano para adaptarse es grande, pero llega un momento en el que las personas no pueden más y explotan, porque no son felices y no ven salida a su situación personal, familiar, profesional, etc. Hemos pasado de estar encerrados a estar acorralados. La pandemia ha supuesto una alteración total al estilo de vida habitual de muchas personas. El estrés es algo que forma parte de la evolución de la especie humana y ha sido fuente de progreso de la humanidad. Para los antepasados era fuente de progreso para nosotros

puede ser fuente de enfermedad y muerte. Vivimos en un mundo tan acelerado y con tan altas demandas laborales que la vida se convierte un desafío constante al que no podemos dar respuesta.

Cada persona es única en su forma de reaccionar en función de su carácter, apoyos sociales, experiencias previas, etc. La respuesta neurológica será distinta en cada persona. Pero sea como sea si nos sometemos a un estrés intenso y persistente las consecuencias para la salud mental de la persona pueden ser desastrosas.

Todo esto ha sucedido durante más de un año y está sucediendo en el Perú en estos momentos. Se ha invadido el tiempo de la vida personal y familiar, falta tiempo de descanso para los docentes y hay un desorden en los horarios; cualquier hora es buena para hablar con el docente sobre un problema del estudiante. Ahora, –cuando los padres toman conciencia de lo que supone atender a un estudiante–, recurren al profesor aquellos que nunca, antes, lo habían hecho. ¿Qué estamos construyendo, aprendizajes tecnológicos o aprendizajes para la vida, la interacción con los otros, etc.? La plataforma digital utilizada se puede utilizar solo para aprender “*los contenidos del programa*”. No existe relación personal, se prohíbe a los niños utilizar chats, aparecer en la pantalla etc. ¿Dónde y cuándo aprenderán a relacionarse con otros, a compartir opiniones cara a cara, al apoyo mutuo, el aprendizaje colaborativo, etc.? ¿Va a ser este un tema solo familiar? La *tecnología no es neutra, ni la didáctica tampoco*. Esta realidad tiene que ser una gran preocupación de los docentes apasionados por la auténtica educación (Aldana, 2021).

Por eso, nos preguntamos, en la cuarta revolución industrial en la que vivimos, ¿cómo preparar a los estudiantes para que sean capaces de afrontar el futuro incierto que les espera?

Enseñanza no presencial, sí. Educación no presencial, no

Los entusiastas de los medios digitales han visto con la obligatoriedad de las clases no presenciales la gran oportunidad de dar un salto adelante y la posibilidad de cambiar la “*educación presencial*” por la “*educación a distancia*” –así la llaman, desconociendo lo que significa educar– utilizando las tecnologías.

Hablar de “*educación a distancia*” es un *oxímoron*; pues hay una contradicción interna en esta proposición. Es como hablar de “*la paz armada*”, de “*un crecimiento negativo*”, de “*un silencio atronador*”, de un “*lavado en seco*”, etc. Se puede enseñar a distancia y, quizá adiestrar –aunque lo dudo– pero no educar.

La educación requiere que la persona vea, reconozca, dialogue e interactúe con otras personas, para sentirse viva, importante y para que experimente que es valiosa como persona y pueda desarrollar su identidad. Si esto no se da, no hay educación, tanto si la educación es presencial como no presencial.

Hay quien confunde los conceptos de enseñar y educar. Enseñar es instruir en las ciencias; educar desarrollar todo el potencial que la persona encierra sea en el aspecto físico, psicológico, social y espiritual-trascendente. Un ejemplo de esta confusión se puede observar en la Ley 28044, Ley General de Educación del Perú cuando habla de la *Educación a distancia* (artículo. 27).

En consecuencia: Instruir sí, educar no.

Yo no creo que la tecnología digital sea una herramienta educativa. Puedo conceder que sea una herramienta instructiva, pero educativa, no. Basta con leer cuáles son los principios y características de la educación. El sujeto de la educación es siempre un ser humano.

El fin de la educación es:

- ✓ “la humanización del ser humano”,
- ✓ “es aprender a ser personas”,
- ✓ “es formar el carácter moral y religioso de la persona”,

Pero ¿quién va a proporcionar a los estudiantes las habilidades para aprender por sí mismos, la autorregulación, la responsabilidad en su trabajo? ¿La tecnología? ¿Un robot-máquina? ¿Un docente que se encuentra a kilómetros de distancia detrás de una pantalla digital, convertido en un técnico del proceso de enseñanza del estudiante, en el más puro estilo conductista?

Este tipo de enseñanza no puede proporcionar los componentes esenciales de la educación, que hoy sabemos que son los vitales: *la humanización, la socialización, la interacción y trabajo colaborativo, personalización y el liderazgo, etc.* (Calderón, 2020). "[...] Si bien la tecnología puede contribuir con herramientas interesantes al aprendizaje, el motor central del aula sigue siendo un buen maestro, encargado de dar testimonio del valor humano del conocer" (Jaim Etcheverry, 2003, p. 113).

La tecnología puede mediar en el aprendizaje, puede potenciarlo y lo puede acompañar, pero no es ni el único, ni el más importante escenario para aprender. No toda innovación educativa implica el uso de la tecnología y no todo el uso de la tecnología implica innovación. A veces se utiliza la tecnología para seguir haciendo lo mismo que se ha hecho siempre, pero de forma un poco más lúdica y moderna. Hay que valorar las tecnologías, pero, sin olvidar que son herramientas y que su validez depende del para qué se usan, el momento y oportunidad en que se usan y cómo se usan. Hay que pedagogizar la tecnología y no tecnologizar la pedagogía. Primero es la metodología –la pregunta educativa–, luego viene la tecnología –la respuesta tecnológica–. No olvidemos las palabras de Ban Ki Mon, Secretario General de las Naciones Unidas (2011-2016): “La tecnología ofrece soluciones solamente a los docentes que tienen la esperanza del cambio”. Para utilizar adecuadamente las tecnologías hay que responder previamente a esta pregunta: ¿Los fines educativos que quiero conseguir utilizando la tecnología, los puedo conseguir con la misma eficiencia sin utilizarla? Respondida la pregunta, actuar en consecuencia (Erik Mazur, profesor de Harvard).

Nos guste o no, los docentes hemos de adaptarnos a la cultura del al contexto online. Las tecnologías han venido para quedarse y ya nada será igual en pedagogía y en otras muchas actividades humanas que antes del COVID-19.

Strong (2020) plantea cinco claves para pensar en un cambio de perspectiva:

- Dejar ir lo viejo: tomar una actitud de soltar para poder dejar entrar los nuevos hábitos y prácticas.
- Construir desde lo fundamental: centrarse en los aspectos más importantes para crear un ambiente propicio para el aprendizaje, adaptando solamente los espacios y formas en que se desarrollan.

- Crear nuevos hábitos para tener éxito: adaptar la estructura (ej. horarios de trabajo o de conversación con colegas) a un nuevo espacio, registrar los cambios y aprendizajes en este proceso, y programar la semana pensando en todo lo importante que debe cumplirse.

- Cambiar la autopercepción: no concentrarse en los defectos o “lo que no sé” sino en las virtudes.

- Saber que ya no se puede volver atrás, al antiguo estilo de la educación.

g) *Detrás de la enseñanza a distancia utilizando las TICs se esconden poderosos intereses económicos e ideológicos. ¿Alguien puede imaginar las fortunas en miles de millones de dólares o euros que han hecho las grandes multinacionales de la tecnología en sus diversas manifestaciones y usos, –Apple, Google, Microsoft, Disney, Netflix– durante la pandemia del COVID-19? Esta situación coyuntural inesperada ha obligado a hacer grandes desembolsos a los centros educativos y universidades en material tecnológico y en conexiones digitales de banda ancha. Las grandes plataformas digitales han impuesto su dominio económico e ideológico, tratando de colonizar la enseñanza mediante un pensamiento único, utilizando técnicas cada vez más sofisticadas de persuasión e influencia social para modificar actitudes y comportamientos de los usuarios. La propuesta es clara: “Ud. tiene un grave problema que debe resolver con suma urgencia; si Ud. me paga lo que yo le pido, yo le garantizo la solución”. Así de simple. ¿Qué puede hacer un centro educativo si está entre la espada y la pared? Pagar lo que haya que pagar. Naomi Klein, en su ensayo “La doctrina del shock” (2007) plantea que tras un acontecimiento catastrófico –y una pandemia planetaria lo es– aparecen los que anuncian que la crisis es una atractiva oportunidad de mercado. El eslogan del capitalismo contemporáneo y del “nuevo orden mundial”, sería: "El miedo y el desorden como catalizador de un nuevo salto hacia adelante". Se trata de aprovechar la crisis y la excepcionalidad de la situación para imponer a la ciudadanía nuevas relaciones y estructuras de poder más invisibles y subterráneas. Para ello se recurre a diversos mecanismos de dominio y control, y uno de los más efectivos hoy día son las nuevas tecnologías. Klein sostiene que el economista liberal Milton Friedman, perfeccionó la estrategia: "Esperar a que se produzca una crisis de primer orden o un estado de shock y luego vender al mejor postor los pedazos de la red estatal a los agentes privados, mientras los ciudadanos aún se recuperan del trauma, para lograr así que las “reformas” sean permanentes". El otro problema que ha traído el uso masivo de las tecnologías digitales es, sin duda, el creciente control de datos y algoritmos, bien sea amparándose en razones sanitarias con una aplicación de geolocalización en el móvil que controle todos*

nuestros pasos o mediante otras intervenciones sociales y administrativas, o entrando directamente en los centros donde se obtiene gran cantidad de información de los estudiantes que puede venderse en el futuro a empresas o al mejor postor. Se dice, y no sin razón, que en Google y en Facebook ya saben más de cada uno de nosotros que la policía y el Estado. En la práctica, se hace difícil regular el uso perverso de la información sobre nuestra privacidad, en un momento en que lo ético y lo no-ético se difuminan y se destruyen los procesos democráticos (Carbonell, 2020 y Harari, 2018, pp. 68 y 100).

*La tecnología bajo la lupa.* El desembarco imparable de las tecnologías en educación ha promovido el cuestionamiento de su uso y, en paralelo, la apertura de un abanico de nuevas oportunidades que permiten crear escenarios de enseñanza y aprendizaje con saltos cualitativos en los distintos niveles de enseñanza. Hay varios modelos (Bartolotta, 2020).

1) Modelo que abarca experiencias que se refieren a *propuestas formativas centradas en las herramientas tecnológicas*. Es, más de lo mismo, pero usando tecnología para hacer la clase menos aburrida. Hay instituciones que creen que están innovando en educación porque han comprado muchas tablets y tienen varias salas de cómputo y proyectores en todas las clases. Hay que recordarles que la tecnología es una buena sirvienta, pero un amo nefasto, si no se utiliza correctamente. ¡Cuánto aprendizaje se ha impedido y posibilitado utilizando la tecnología! ¿De quién depende que sea una u otra cosa? Del docente y del uso adecuado o inadecuado que haga de ella.

2) Escenarios de enseñanza centrados en los docentes. La tecnología digital es un material de clase complementario para que el docente imparta mejor su clase. Es repetir la pedagogía tradicional –disfrazada de tecnología– en la que el docente era el conocimiento y la fuente del conocimiento y el estudiante el que recibía y recogía los saberes del maestro y los repetía en los exámenes para ser aprobado.

3) Escenarios, realmente innovadores, centrados en el aprendizaje de los estudiantes, modelos que brindan nuevas posibilidades. Las experiencias con el primer modelo no producen transformaciones genuinas en el proceso educativo, ya que las tecnologías, por sí mismas, no generan cambios en las prácticas pedagógicas. El escenario tercero, centralizado en el aprendizaje reflexivo, generativo y profundo de los estudiantes, es potente y ha mostrado influir positivamente en los aprendizajes. El aprendizaje generativo es el que produce un “conocimiento generador”, que es un conocimiento que “no se acumula” sino que “actúa”. El “conocimiento generador”, concebido como acción, implica tres funciones claves:

“comprensión”, “retención” y “uso activo”. Marina (2011) escribe que la inteligencia generadora es la inteligencia que proporciona los deseos, juega con las expectativas, produce ideas, ocurrencias, diseña proyectos, imagina, sueña, etc. Está ligada a los intereses, deseos y emociones del estudiante –la inteligencia emocional–. Al sentirnos atraídos por algo que satisface alguna necesidad personal –el hipotálamo es el que detecta las necesidades– nos motiva a realizar algo, pues el sistema límbico segrega la dopamina que produce satisfacción y placer al realizarlo.

Siempre se ha valorado la experiencia como fuente de aprendizaje. Pero para que una experiencia sea valiosa, la persona que experimenta debe estar informada sobre la experiencia; saber para qué es esa experiencia y reflexionar sobre ella, antes, durante y después de realizada. Este es el aprendizaje experiencial reflexivo. No se puede hablar de “experiencias valiosas”, ya que lo que hace valiosa una experiencia es el conocimiento intelectual y emocional que siguió al proceso de reflexión sobre lo ocurrido y vivido en la experiencia. El aprendizaje eficaz no se sigue de una experiencia positiva o negativa, sino de la reflexión efectiva que realiza el aprendiz sobre la experiencia. El aprendizaje profundo (Deep learning) o el aprendizaje más profundo (Deeper learning) se ha definido como “el desarrollo de un aprendizaje comprensivo y significativo de los conocimientos, con un pensamiento crítico y siendo capaz de resolver problemas, sabiendo comunicar y dirigir el propio aprendizaje (autorregulación)” (Metha y Fine, 2019, p. 17). Es el “aprender a aprender”, de que tanto se habla, y que implica “querer aprender y poder aprender”. En síntesis, el aprendizaje generativo y el experiencial reflexivo y profundo permiten al estudiante pasar de la información al conocimiento, porque el conocimiento se genera haciendo lo que se quiere aprender y asignando sentido a lo que se hace. Por eso hemos dicho al inicio que es un conocimiento que “no se acumula” sino que “actúa”.

*h) Entornos o ecosistemas de aprendizaje.* Los aprendices del nuevo milenio demandan nuevos escenarios o ecosistemas de aprendizaje en los que las tecnologías contribuirían significativamente para mediar en el desarrollo de habilidades y competencias que están explícitas en la agenda educativa. Los docentes deben ser capaces de diseñar acciones que permitan a los estudiantes desarrollar la capacidad para pensar por sí mismos y construir un andamiaje que les permita actuar en consecuencia y autorregular su aprendizaje asumiendo la responsabilidad al respecto. En pedagogía, necesitamos menos palabras del docente y más acción-intervención de los estudiantes. Muchos dicen que hay que explicar a los estudiantes.



Explicar, sí, lo necesario, pero no más. Algunos docentes creen que por explicar mucho y bien su disciplina, todos los estudiantes han aprendido lo que se ha explicado y el programa se ha cumplido. Si se pregunta a tales docentes: ¿Han aprendido los estudiantes? Contestan: Ese no es mi problema; yo ya expliqué la lección. Pero si se le pregunta: ¿Ud. a qué va a clase a explicar la lección o a hacer que los estudiantes aprendan? Esa pregunta ya no tiene respuesta. Por eso yo digo: “Uno de los mayores enemigos del aprendizaje es el parloteo incesante del profesor”.

“La educación comienza por la acción, continúa por la acción y concluye por la acción” decía Dewey. No hay aprendizaje sin experiencia personal y sin movimiento de las neuronas; un edificio no se construye pronunciando bellos discursos, sino colocando ladrillo tras ladrillo y con buen cemento. Un taller no es un arquitecto que explica los planos, y que manda y comenta lo que hay que hacer, sino el trabajo de construcción de algo. El que trabaja es parco en palabras y el que habla mucho es parco en esfuerzos, decía el pedagogo francés Freinet, (2004, p. 117). La realidad nos muestra que el aprendizaje profundo se da en “los márgenes”, no en “el núcleo”. En muchas escuelas de secundaria se están produciendo aprendizajes profundos realizando actividades periféricas –extraescolares– más y mejor que en las clases “nucleares y normales-tradicionales”. Por ejemplo: un club de teatro, el “club de los poetas vivos”, de música, organizar debates, hacer un periódico, danza, etc. (Metha y Fine, 2019, p. 43).

i) *Procesos interesantes para actuar en el aula.* Como docente debo decir que en la escuela y en la universidad se me formó para “saber”; luego aprendí que debía educar para “saber hacer”. Hoy sé que debo educar para “saber ser persona y saber hacer lo nuevo y lo diferente” que se me pueda presentar en la vida. Estamos en tiempos de cambios continuos y acelerados y, en consecuencia, “vivir es cambiar y ser mejor persona y mejor profesional; es haber cambiado muchas veces” (Henry Newman). El arte del buen docente es saberse mover en la ZDpróx de Vygotsky. Es decir, hay que proponer actividades generadoras de aprendizaje y no simplemente actividades reproductoras. Actividades novedosas, desafiantes, que hagan pensar –que los estudiantes digan al terminar una sesión de clase: “Me duele la cabeza, de tanto pensar” –. Esa es la ciencia y el arte del docente excelente.

- Investigar >> buscar >> analizar >> organizar >> sintetizar >> comprender.
- Producir: analizar, seleccionar, organizar, producir conocimiento, explicar.

El maestro, cuando traspase el dintel de la puerta de tu clase tiene que tener tres ideas claras en tu mente:

1. ¿Qué quiero que aprendan los estudiantes?
2. ¿Qué tienen que hacer los estudiantes para que aprendan lo que tienen que aprender?
3. ¿Qué materiales debo proporcionarles como docente o qué situaciones de aprendizaje debo plantear para que los estudiantes hagan lo que tienen que hacer, para que aprendan lo que tienen que aprender?

En estas tres ideas está resumida toda la pedagogía: ¡Aprender haciendo con sentido y sabiendo por qué se hace lo que se hace! Este “acto pedagógico” es el momento en el que se produce “el milagro de lo increíble”. Una mente y un corazón crecen, se abren a la vida, se transforman. Todo esto se produce todos los días delante de nosotros y no nos damos cuenta. Entre tanto los maestros estamos tan ocupados en las tecnologías y tan preocupados por las oleadas de tecnología que llegan cada día, que nos olvidamos de la marea... y peor aún, del tsunami que está por llegar.

## REFERENCIAS

- Adell, J. (2019). Fuente de la entrevista: <https://www.educactivate.com/jordiadell-nino-saque-cuatro-no-significa-sepa-la-mitad-uno-saca-ocho/>
- Ahmed, A. y Brown, G. (2020). *¿Cómo salvar a la generación covid-19?* Recuperado de <https://www.redem.org/como-salvar-a-la-generacioncovid/>
- Aldana C. (2021). *Algunos lados oscuros de las herramientas digitales*. Recuperado de [http://redesib.formacionib.org/blog/algunos-lados-oscuros-de-las-herramientas-digitales-por-carlos-al?xg\\_source=msg\\_mes\\_network](http://redesib.formacionib.org/blog/algunos-lados-oscuros-de-las-herramientas-digitales-por-carlos-al?xg_source=msg_mes_network)
- Bartolotta, A. (2020). *Cuando las TICs irrumpen en las propuestas formativas del nuevo milenio*. Argentina. Recuperado de <http://formacionib.org/noticias/?Cuando-las-TIC-irrumpen-en-laspropuestas-formativas-del-nuevo-milenio>

- Calderón, L. F. (2020). *Educación a distancia entre la nada y el autoengaño*. Recuperado de <https://gestion.pe/opinion/educacion-online-entre-la-nada-y-el-autoengano-luis-felipe-calderon-moncloa-esan-noticia/>
- Canales, A. (2020). *Educación emocional. La receta para una mejor sociedad*. Buenos Aires, Argentina: Bonum.
- Canda, M. F. (2010). *Diccionario de pedagogía y psicología*. Madrid: Cultural.
- Carbonel, J. (2020). Tres modelos escolares: tres maneras de entender la educación. *Blog Diario de la Educación*. Recuperado de <https://eldiariodelaeducacion.com/pedagogiasxxi/2020/06/10/tresmodelos-escolares-tres-maneras-de-entender-la-educacion/>
- Duarte, B. (2020). *La tecnología no puede ser el único escenario para aprender*. Recuperado de <https://www.pagina12.com.ar/303167-betinaduarte-la-tecnologia-no-puede-ser-el-unico-escenario>
- Fernández y Paricio (2019). Entornos de aprendizaje como espacios para la acción, interacción, autorregulación y elaboración personal del conocimiento, en Paricio, J., Fernández, A., y Fernández, I., (Eds) (2019). *Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación*. Madrid, España: Narcea.
- Freinet, C. (2004). *Parábolas para una pedagogía popular. Los dichos de Mateo*. Barcelona: Fontanara.
- Foucault, M. (2003). *Vigilar y castigar*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Gallup (2014). Encuesta de estudiantes de Gallup 2014 Informe general de EE. UU. Recuperado de <https://www.gallup.com/services/180029/gallup-student-poll-2014-overall-report.aspx>
- Gurrola Togasi, A. M. (2020). *El autoaprendizaje, una estrategia frente a la pandemia*. Escuela Nacional Preparatoria-UNAM, Ciudad de México. Recuperado de <http://formacionib.org/noticias/?El-autoaprendizaje-unaestrategia-frente-a-la-pandemia>

- Halpern, D.; Piña, M.; Lozano, C.; Jashes, D.; Letelier, E.; Traverso, C. (2020). *¿Cómo enseñar a distancia manteniendo la cercanía? Manual de ayuda clases online para directivos y docentes chilenos*. Ministerio de Educación. Chile. Recuperado de [bibliotecadigital.mineduc.cl](http://bibliotecadigital.mineduc.cl)
- Harari, Y. N. (2018). *21 lecciones para el siglo XXI*. Barcelona, España: Debate.
- Jaim Etcheverry, G. (2003). *La tragedia educativa*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de cultura económica.
- Jenkins, L. (2013). *Permission to forget*. Milwaukee, WI: American Society for Quality Press.
- Klein, N. (2007). *La doctrina del shock*. Madrid: Paidós.
- Latorre Ariño, M. (2014). *Fracaso escolar y factores asociados, en estudiantes de Educación Secundaria de colegios públicos de Perú, 2005-2010*. Tesis doctoral. Universidad Marcelino Champagnat, Lima, 2014.
- Marina, J. A. (2011). *Los secretos de la motivación*. Barcelona, España: Ariel.
- Merani, A. (1980). *Educación y relaciones de poder*. México: Grijalbo.
- Metha, J. and Fine, S. (2019). *In search of deeper learning*. Harvard University Press.
- Monereo, C. (1997). *Profesores y alumnos estratégicos: Cuando aprender es consecuencia de pensar*. Madrid, España: Pascal.
- ODS 4. *Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4)*. UNESCO. Recuperado de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-developmentgoals/goal-4-quality-education.html>
- Semenov, A. (2005). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes o Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC*. UNESCO.
- Strong, L. (2020). *Reframed: 5 Keys Toward Success in the Imposed World of Remote Learning*. Strong Idea Press.

Tunnermann C. (1996). *Conferencia Introductoria. Conferencia Regional de América Latina y el Caribe sobre Políticas y Estrategias en la Educación Superior*. La Habana: Educación Superior.

Wilson, B. G. (1996). What is a constructivist learning environment? In G. B. Wilson (Ed.) *Constructivist learning environment: case studies in instructional desing* (pp. 3-8). Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.

