

Los límites del espacio escolar universitario se desdibujan: autorregulación como propuesta al desafío post pandemia

*The limits of the university school space are blurred: self-regulation
as a proposal for the post-pandemic challenge*

Recepción del artículo: 03-09-2022 | Aceptación del artículo: 04-01-2023

¹Héctor Octavio Silva Victoria 
silva.unam@gmail.com

²Ricardo Galguera Rosales 
ricardogalguerar@gmail.com

³Sandra Liliana Olvera Hernández 
lilianaolvera.unam@gmail.com

⁴Alberto De la Rosa Herrera 
alberto.dlrhunam@gmail.com

⁵Ana Julieta Reyes Aristeo 
ajulieta.reyes@gmail.com

⁶Alejandra Pedraza Herrera 
alepedraza12@gmail.com

^{1,2,3,4,5,6}Universidad Nacional Autónoma de
México,
(México)

Para referenciar este artículo:

Silva Victoria, H. O., Gaguera-Rosales, R.,
Olvera-Hernández, S. L., De la Rosa-
Herrera, A. y Reyes-Aristen, A. J. y Pedraza-
Herrera, A. (2023). Los límites del espacio
escolar universitario se desdibujan:
autorregulación como propuesta al desafío
post pandemia. *Revista ConCiencia EPG*,
8(Especial), 49-76.
[https://doi.org/10.32654/ConCiencia/eds.
especial-4](https://doi.org/10.32654/ConCiencia/eds.especial-4)

Autor corresponsal: Héctor Octavio Silva
Victoria: silva.unam@gmail.com

Resumen

El siguiente manuscrito discurre sobre la noción de espacio escolar y cómo esta expresión refiere mucho más que volumen o tamaño de un sitio en el que se enseña o aprende. Se reflexiona sobre la forma en que la pandemia por COVID-19 alteró las características de dicho espacio. Primeramente, se realiza un recorrido histórico para comprender el origen de algunas de las características de los espacios escolares, tratando de establecer la relación entre dichas características y las nociones educativas de cada momento. Posteriormente, se describe la manera en que los espacios escolares evolucionaron y se multiplicaron, especialmente por la llegada de las tecnologías de la información. Finalmente, se describe el impacto que la pandemia tuvo sobre las labores educativas, específicamente a nivel de educación superior. Se propone como una forma especial de comportamiento clave para aprender y enseñar en los nuevos espacios escolares: la autorregulación del estudio.

Palabras Clave: Espacio escolar, educación universitaria, autorregulación.

*Este trabajo fue realizado en el marco del proyecto PAPIIT IN302523 de la DGAPA – UNAM

Abstract

The following manuscript discusses the notion of school space and how this expression refers to much more than the volume or size of a place where teaching or learning takes place. It reflects on the way in which the COVID-19 pandemic altered the characteristics of said space. Firstly, a historical journey is carried out to understand the origin of some of the characteristics of school spaces, trying to establish the relationship between these characteristics and the educational notions of each moment. Subsequently, the way in which school spaces evolved and multiplied is described, especially due to the arrival of information technologies. Finally, the impact that the pandemic had on educational work, specifically at the higher education level, is described. It is proposed as a special form of key behavior to learn and teach in the new school spaces: the self-regulation of the study.

Key Words: School space, university education, self-regulation.

Introducción

La educación, entendida en su acepción general, puede suceder en cualquier lugar y en cualquier momento, y constituye un proceso formativo de los individuos respecto a algo del mundo (Masschelein & Simons, 2014). Es decir, implica un proceso de cambio individual y colectivo vinculado con un

momento histórico particular (Ponce, 1934/2016). La escuela, por su parte, es una institución que persigue ciertos fines formativos y que generalmente cuenta con un espacio físico bien delimitado: el salón de clases o aula (Fernández, 2018). Es ahí en la escuela, entendida como un espacio y un tiempo diferentes a aquellos destinados para el consumo, la producción o el entretenimiento, donde es posible separarnos del mundo y ponerlo a cierta distancia para contemplarlo y entenderlo (Larrosa, 2019). En definitiva: para estudiarlo.

Estas metáforas espaciales con las que se puede referir el acto de estudiar no son gratuitas, en tanto que el espacio constituye una de las dimensiones fundamentales de la existencia y, por ende, son asequibles e ilustrativas. Y es que el espacio constituye no sólo las causas material y formal de cualquier interacción, sino también la condición *sine qua non* nada tendría *lugar*. Porque la disposición y distribución de aquello que lo constituye determina lo que se puede o no hacer ahí: sus potencias. En otras palabras, la categoría de espacio refiere no sólo a una dimensión física, dado que se ubica en coordenadas específicas, sino también, entre otras muchas, a una dimensión psicológica, en tanto auspiciador de diversas formas de relación entre estos y los individuos que ahí se encuentran.

Por esta razón, la reflexión en torno a los espacios escolares ha de trascender lo exclusivamente material, porque el hecho de que existan infraestructuralmente no es condición suficiente para que la relación educativa tenga lugar (Morales et al., 2016).

Se puede plantear, en principio, que los conceptos de espacio escolar y de infraestructura escolar son distintos, pues el primero podría constituir aquella circunstancia en la que tiene lugar una interacción educativa –no necesariamente un aula o salón de clases–, mientras que el segundo refiere a las instalaciones y servicios ofrecidos, que permiten y determinan el funcionamiento de la institución educativa (Instituto Nacional de Evaluación Educativa [INEE], 2007), o lo que es lo mismo, se trata de “los espacios donde los alumnos, docentes y directivos desarrollan las actividades escolares y los servicios que permiten el funcionamiento de las escuelas” (INEE, 2014).

Aquella distinción conceptual implica una extensión del uso regular de la expresión *espacio escolar*, que se ha empleado para delimitar un territorio y un horario exclusivos de la institución educativa, así como las condiciones materiales que incluye, como lo son las instalaciones, el mobiliario, los jardines y patios, etcétera (Martínez, 2016), muy cercano a la definición de infraestructura escolar. No obstante, se debe recordar que la palabra escuela y sus derivaciones provienen de la palabra griega *scholè*, cuya traducción en latín, *otium*, significa ocio, tiempo libre para la contemplación (Larrosa, 2019), por lo que se puede plantear que el espacio escolar incluiría cualquier circunstancia en la que se contemple y se estudie algo del mundo. Esto último es particularmente aplicable en la actualidad, en tanto que en marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de la enfermedad COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2, como

una pandemia (Paho Tv, 2020). Desde ese momento, el mundo entero adoptó medidas sanitarias restrictivas como el confinamiento, el distanciamiento y la paralización de las actividades, afectando significativamente la vida económica, política, social y cultural (Lloyd y Ordorika, 2021). Una de las consecuencias visibles fue que los estudiantes tuvieron que salir de la escuela y buscar otros refugios, los cuales se transformaron en su nuevo espacio escolar.

Espacio escolar: pasado y presente

Ésta es la última gran reorganización que han sufrido tanto la escuela como el espacio escolar, y la diferencia entre lo que habían sido y en lo que se han convertido es sustancial. Para ilustrar lo anterior, considérense uno de los grandes ejemplos en la historia del país: las estructuras que tuvieron lugar con el sistema lancasteriano o de enseñanza mutua. Durante la primera mitad del siglo XIX existió en México y en otros lugares del mundo un modelo de escuela que se estructuró alrededor del sistema de enseñanza mutua, también conocido como sistema lancasteriano en honor a Joseph Lancaster. Aunque fue él quien popularizó dicho sistema pedagógico, no lo inventó. Según Tanck (1992), el método consistió en que la enseñanza fue graduada por nivel de dominio; hubo un sólo profesor para una gran cantidad de estudiantes. El profesor se apoyó de los monitores, estudiantes más avanzados a quienes se instruyó particularmente durante la primera hora escolar de la mañana, para que, horas más tarde, organizaran la enseñanza del resto de estudiantes.

Este sistema requirió de grandes espacios, por lo que se recurrió a edificios coloniales, en los que acudieron entre 100 y 300 niños simultáneamente. Incluso, se desarrollaron estimaciones que señalaban la posibilidad de que un sólo profesor pudiera atender hasta 1386 estudiantes (Tanck, 1992, p. 498). La distribución de este espacio debía permitir el trabajo individualizado de todos estos estudiantes, por lo que había largas mesas y sus respectivos bancos para acoger a 10 estudiantes, dirigidos por un monitor. Esas mesas estuvieron destinadas para cada una de las aproximadamente ocho *clases* o secciones, que constituyeron los niveles por los que los estudiantes debieron transitar para concluir con sus estudios de aritmética, escritura, lectura, entre otros. Estas *clases* lo fueron precisamente en términos de lo que señala Fernández (2018):

En las escuelas sólo comienza a haber clases cuando los alumnos, en vez de ser tratados en parte indistinta y en parte individualmente, pasan a serlo grupalmente o como integrantes de categorías que comparten características, expectativas y actividades, así como unos tiempos, unos espacios, unos contenidos, unos criterios de logro y de evaluación. (p. 63).

Entonces el espacio permitió la distribución de los estudiantes y su adscripción a ciertos grupos según el nivel de dominio que tuvieron sobre el contenido estudiado en ese momento. Fernández (2018) critica duramente a este sistema y, sobre todo, a sus espacios, pues considera

que son la máxima expresión de la escuela-fábrica pensada para la producción en masa. Sin embargo, se olvida de que “la construcción de tiempos y espacios en la escuela obedecen a pautas culturales y pedagógicas, y han sido la expresión de determinados momentos históricos” (Menéndez, 2013, p.71). Porque el espacio no sólo es materialidad como acto, sino también como potencia, es posibilitador y organizador de formas de interacción que, aunque se encuentren en cierta permanencia dados los rigurosos tiempos escolares, producen siempre relaciones cambiantes portadoras de un discurso (Menéndez, 2021).

Esta idea de las posibilidades de los espacios estuvo latente desde el siglo XIX, de lo cual son evidencia el Congreso Higiénico Pedagógico convocado en 1882 por el Consejo Superior de Salubridad de la Secretaría de Gobernación, así como los Congresos Nacionales de Instrucción Pública de 1889, 1890 y 1891 (Carrillo, 1999). En dichos eventos se trataron temas sobre la higiene escolar, entendida como aquellas condiciones que mejorarán la salud de los estudiantes en la escuela. Las prescripciones hechas en estos congresos se relacionaron con la ubicación de las aulas; sus fuentes de iluminación; sus materiales de construcción; la distribución y distancia entre estudiantes; el tipo y forma del mobiliario; hasta la indumentaria del aula, como las cartas murales y los carteles pegados en las paredes –ver figura 1– (Félix, 2020).

Aunque ha pasado el tiempo, muchas de las prescripciones de ese entonces se han mantenido en la actualidad. Destaca

aquella prescripción que hace referencia a la distancia sugerida entre estudiantes para evitar contagios en caso de enfermedad: 1.5 metros (Menéndez, 2021), ahora mejor conocida como *sana distancia*. Lo anterior no es de sorprenderse si se considera que fue en el porfiriato, precisamente, cuando hubo un aumento exponencial de las escuelas, y que varias de ellas todavía existen en la actualidad (Menéndez, 2013). De ahí que el prototipo actual de espacio escolar cuente con prácticamente las mismas condiciones que por entonces. De acuerdo con la Ley General de la Educación y el Instituto de Evaluación Educativa – INEE–, los espacios educativos deben estar

constituidos por: 1) servicios básicos del plantel –agua, luz y transporte–; 2) espacios escolares suficientes y accesibles –v.gr. mobiliario, aulas, laboratorios, oficinas–; 3) así como por condiciones básicas de seguridad e higiene. De manera complementaria, de acuerdo con el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa ([INIFE], 2013) se debe garantizar la existencia no sólo de espacios curriculares, sino también para el mantenimiento del plantel y la interacción con la comunidad escolar. A esto faltaría agregar los materiales de apoyo educativo, pues son los que terminan de dar forma a los distintos espacios.

Figura 1

Aula de clases en la Ciudad de México alrededor de 1900



Nota. “Maestros aplican examen a estudiantes” de la colección Casasola en la Fototeca Nacional. Recuperada de <http://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia%3A214522>

El panorama que se ha descrito permite entender un poco mejor la forma general en la que se estructuran los espacios escolares. Sin embargo, debe reconocerse que la distribución de las aulas, mobiliario y todos los elementos de la infraestructura adoptarán formas diferentes respecto al tipo educativo, nivel, modalidad, opción educativa, e incluso el modelo educativo vigente. A propósito de lo anterior, para el caso de México, existen ejemplos acerca de cómo cada modelo educativo implantado –lo cual se hace prácticamente cada sexenio– representa cambios importantes respecto a los objetivos y ámbitos relevantes en la educación. Por ejemplo, a partir del 2006 hubo un interés explícito por el uso de la tecnología en la educación y para ello se propuso el programa *Enciclomedia*, el cual, entre otras cosas, supuso la incorporación de diferentes herramientas tecnológicas a las aulas de primaria en los grados de 5° y 6°, pero que no en todos los casos se obtuvieron los resultados esperados, pues las condiciones de las aulas no eran aptas

para su uso (Azamar, 2016). Esto permite traer a la discusión el hecho de considerar lo que ya existe en los espacios escolares y plantear la incorporación de nuevos elementos buscando una integración real a las aulas, no sólo como adaptaciones o ajustes superficiales o accesorios.

Hecha esta salvedad, en la tabla 1 se presenta un análisis de los espacios escolares en el tipo educativo básico en sus tres niveles –preescolar, primario y secundario–, recuperando sus objetivos generales y diseño arquitectónico básico, a partir de los cuales se señalan las habilidades que se favorecen y observaciones generales. De manera adicional a este análisis y recuperando como eje el campo de conocimiento de Lenguaje y Comunicación del plan vigente en educación básica (Secretaría de Educación Pública, [SEP], 2017), es posible identificar que existe cierta congruencia entre lo que se plantea como aprendizajes esperados y las distribuciones generales en las escuelas.

Tabla 1
Análisis del espacio escolar en Educación Básica

Nivel Educativo	Objetivo	Criterios normativos del espacio	Objetivos que el espacio satisface	Lenguaje y Comunicación*
Preescolar	Promover el desarrollo integral de los niños, en el que se incluyen aspectos de motricidad, lenguaje y el desarrollo de habilidades socio	Seis a nueve aulas distribuidas en no más de dos niveles y con acceso directo al patio escolar. Mesas en forma trapezoidal, sillas suficientes y sencillas de apilar, sin parrilla porta útiles con espacio entre ellas de 450 mm.	Interacción con los diferentes integrantes de la comunidad escolar. Atención a un punto focal durante las clases por la ubicación del pizarrón.	Escuchar e intercambiar opiniones de una lectura compartida. Uso de materiales diversos para comunicación simbólica de ideas. Descripciones verbales de

emocionales, así como el desarrollo de las habilidades pre académicas tales como el razonamiento matemático, curiosidad y observación de los fenómenos naturales y el acercamiento a la lectura y escritura mediante el proceso de alfabetización emergente	Escritorio con cajoneras, pizarrón blanco y equipo para proyección. Salón Laboratorio. Salón de clases TIC. Salón de Usos Múltiples con mesas rectangulares, sillas, piso de fomy, teatro guiñol, libreros, pizarrón blanco y muebles para guardar material. Biblioteca/Ludoteca con mesas trapezoidales, sillas, cojines de hule espuma, salas modulares, exhibidores y revisteros infantiles. Área administrativa (apoyo técnico, sala de juntas, guarda de materiales, dirección). Sanitarios para alumnos y docentes. Plaza cívica. Áreas verdes.	Autonomía en habilidades de autocuidado. Participación en los ajustes y cambios para las actividades. Uso de materiales escolares diversos.	objetos e imágenes. Narraciones y conversaciones grupales.
---	---	---	---

Primaria	Desarrollar habilidades de lecto-escritura, matemáticas y la exploración del mundo, así como fortalecer las habilidades sociales para la adecuada convivencia.	Mínimo seis aulas y máximo 18 distribuidas en tres niveles y con acceso directo al patio escolar. Aulas con sillas y mesas de trabajo rectangulares, ligeras para mover y sencillas de apilar, o bien, sillas con parrilla porta útiles, así como un espacio entre ellas de 619 mm. Equipo para proyección multimedia y pizarrón blanco. Biblioteca de aula con exhibidores y muebles para guardar material. Biblioteca con mobiliario (mesas y sillas individuales) para máximo 45 alumnos, exhibidores de libros, equipo de proyección. Ludoteca con mesas rectangulares, sillas, pizarrón, librero y gabinetes. Salón de TIC. Salón de usos múltiples. Sanitarios. Plaza cívica. Canchas deportivas. Áreas verdes.	Correcta postura para la lectura y escritura. Trabajo individual y colectivo. Diversidad en las actividades mediante la transformación del espacio. Interacción con personas de diferentes grupos de edad. Consulta de materiales especializados acorde al avance del período escolar.	Espacio suficiente para lectura en voz alta y en grupo. Compartir sus ideas mediante la exposición de trabajos. Búsqueda de diversos tipos de materiales escritos. Elaboración de diferentes documentos escritos.
-----------------	--	---	--	---

Secundaria	Desarrollar habilidades de reflexión, análisis y promover el intercambio de conocimientos como herramientas básicas para la vida en sociedad y cuidado del ambiente.	De 12 a 18 aulas distribuidas en máximo tres niveles. Aulas equipadas con mobiliario suficiente y ligero de mover con un espacio entre sillas de 637 mm y un espacio destinado a la biblioteca de aula. Laboratorio de ciencias para máximo 45 alumnos, equipado con mobiliario suficiente (mesas de preparación, lavado y central, banco metálico) material de trabajo y áreas de guardado. Laboratorio de tecnología. Biblioteca con capacidad para 90 alumnos con 2.00 m/alumno, mesas para consulta, trabajo individual y grupal, anaqueles y carros transportadores para libros. Salón de usos múltiples con muebles para guardar materiales, proyector multimedia, pantalla para proyección y pizarrón blanco. Área administrativa (Dirección, sala de profesores, prefectura). Plaza cívica. Canchas deportivas. Áreas verdes mayores a 10 m ² sin fragmentación. Servicio Médico y sanitarios.	Mayor variabilidad en la interacción con los docentes y miembros de la comunidad escolar. Comprensión de diferentes fenómenos por medio de la experimentación. Práctica de diferentes actividades deportivas. Actividades más serias y estructuradas.	Producción de diferentes tipos de textos. Compartir y contrastar ideas con otros mediante la exposición y debate. Lectura y análisis de diferentes textos. Realizar investigaciones documentales con materiales especializados.
-------------------	--	---	--	--

Nota. Elaborada a partir de los criterios normativos por nivel educativo del tipo Básico según el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa ([INIFED], 2013; 2019a; 2019b; 2019c). *Para el campo de formación de Lenguaje y Comunicación se señalan los objetivos que el espacio, tal cual se prescribe por la entidad arriba mencionada, deberían satisfacer.

Debe considerarse el hecho de que el espacio en sí mismo no es el único factor que determina y organiza formas de interacción para que se lleve a cabo la enseñanza y el aprendizaje, pues existe una serie de factores adicionales que pueden o no ser de tipo físico que inciden sobre el proceso educativo. Al respecto, Bonaiuto (2019) refiere diversas investigaciones llevadas a cabo durante los últimos 50 años, de las que se destacan las siguientes:

- Sobre el efecto de las dimensiones del espacio escolar, se ha encontrado que espacios pequeños disminuyen la percepción de aislamiento y contribuyen al establecimiento de vínculos entre la comunidad.
- Sobre el efecto de la cantidad y las condiciones generales en la que se encuentran los edificios escolares, se ha encontrado que pocos edificios y que estén mantenidos en buen estado contribuye a un mayor tiempo de socialización entre la comunidad y a mejores resultados de aprendizaje, respectivamente.
- Sobre el efecto de un ambiente escolar ruidoso, se ha encontrado que dichos ambientes pueden generar problemas de concentración en los estudiantes, así como reducir los tiempos de enseñanza, en tanto que debe hacerse pausas constantemente para que el sonido disminuya, o bien, repetir lo explicado por no haber sido escuchado.
- Sobre el efecto de la temperatura y la calidad del aire, se ha encontrado que altas

temperaturas se asocian con peores desempeños en actividades de tipo lingüístico o físicas, así como que una ventilación insuficiente conlleva peores resultados de aprendizaje.

- Sobre el efecto del tipo de iluminación natural y artificial, se ha encontrado que las luces fluorescentes promueven mayor activación física inapropiada para la dinámica de un salón de clases, en comparación con luces incandescentes.
- Sobre el efecto del mobiliario escolar y su disposición, se ha encontrado que depende de múltiples factores y que, por ende, no se puede señalar que exista un arreglo perfecto para promover interacciones escolares adecuadas para el aprendizaje.

Como se puede observar, las características físicas de la escuela, además de las condiciones orgánicas de sus actores y su historia de interacción (León et al., 2011), contienen la potencia educativa del espacio escolar. Es decir, la conjunción de estas dimensiones promueve formas de interacción específicas en tanto posibilidad, que se actualizan a partir de la función que le sea conferida. Un espacio grande ubicado en un edificio moderno que cuente con bancas ergonómicas, mesas, pizarrones, ventanas para iluminar y ventilar el lugar, y demás mobiliario, no es un aula sino hasta que se hace uso de ella como tal. Esto último constituye la dimensión funcional de la interacción educativa (Morales et al., 2016), que sólo puede tener lugar sobre el

contexto de condiciones materiales específicas. Como ejemplo podemos señalar los seminarios, los talleres y las prácticas, que según Ibáñez (2007), son los espacios de las interacciones en la Educación Superior por antonomasia, y se diferencian más por su función que por las condiciones materiales que las determinan, las cuales podrían ser esencialmente las mismas para cada caso.

Los seminarios consisten en aquella circunstancia en la que se promueve la discusión y el diálogo entre quienes hacen parte de ella, por lo que propicia el desarrollo de *habilidades discursivas*. Los contenidos que hacen parte de este tipo de espacios escolares consisten en conceptos, teorías, modelos y demás ejemplares normativos (Carpio & Cárdenas, comunicación personal, agosto de 2005). Por otra parte, los talleres consisten en aquella circunstancia en que los participantes llevan a cabo actividades de carácter procedimental, a manera de aprender haciendo, lo cual propicia el desarrollo de *habilidades instrumentales*, que pueden entenderse como la manipulación y el uso apropiado de aparatos e instrumentos disciplinariamente definidos. Los contenidos que hacen parte de esta forma que adopta el espacio escolar universitario consisten en técnicas, procedimientos, herramientas, etcétera, que serán empleados para resolver o analizar eventos o problemas (Op. Cit., 2005). Finalmente, las prácticas están determinadas por situaciones y problemáticas reales, de las cuales se deriva una dimensión disciplinariamente definida, que es aquella a la que se prestará atención según sea el

caso. En estos espacios se desarrollan *habilidades profesionales*, de resolución y de análisis, y que están conformadas por contenidos tales como problemas reales, concretos y específicos (Op. Cit., 2005).

Piénsese en el caso de la carrera de Derecho, en la que los conceptos, herramientas y problemas de ese campo de conocimiento dependen de la rama de especialización –v.gr. derecho corporativo–. De esta manera, los estudiantes deben desarrollar habilidades para explicar los fenómenos que les competen a partir de los conceptos específicos de la rama –i.e. sociedad mercantil; persona moral; accionistas; capital social; entre otros–. Pero no basta con saber *hablar como* –abogados corporativos–, sino que los estudiantes deben desarrollar las habilidades necesarias para revisar códigos, identificar artículos, interpretar leyes, etcétera –i.e. código de comercio; ley general de sociedades mercantiles; entre otros–. Esto les servirá para resolver problemáticas específicas en sus prácticas profesionales o servicio social, siendo una carrera en donde se promueve la inserción laboral desde muy temprano en la formación.

Espacios escolares presenciales y emergentes durante la pandemia.

Al menos hasta abril de 2020, las Instituciones de Educación Superior (IES) cerraron sus puertas en 185 países, afectando a más de mil quinientos millones de estudiantes en todo el mundo, los cuales representan casi el 90% del total en este nivel formativo (Marinoni, Van't Land y Jensen, 2020). Pero eso no es todo, el cierre

de las universidades también afectó las actividades de investigación y de extensión (Ordorika, 2020). A partir de entonces, las universidades se han enfrentado a problemáticas de diversa índole que han puesto a prueba su supervivencia, entre las cuales se encuentran su financiamiento, la reducción de cuotas como medida de apoyo a los estudiantes, la eliminación de programas académicos, la disminución de las matrículas, la reanudación de los procesos académicos, entre otras (Lloyd y Ordorika, 2021). De estos inconvenientes, hubo uno que demandó la participación y los esfuerzos de estudiantes, familiares, profesores, trabajadores, administrativos y autoridades: la continuidad de los procesos académicos.

En el contexto Iberoamericano, la mayoría de IES pausaron sus actividades en cuanto fue anunciada la emergencia sanitaria con el fin de garantizar la salud de la comunidad. La primera respuesta fue recurrir a estrategias basadas en el uso de tecnologías digitales para la continuidad académica y, pronto, tal como sucedió en otros niveles formativos en donde el aula se volvió “virtual”, se buscó emular los espacios escolares universitarios aprovechando tales medios. No obstante, como la experiencia lo evidenció, este camino no fue sencillo ni homogéneo, sino que estuvo lleno de escollos y fue diverso en sus formas y resultados.

En el tiempo que ha durado el abandono de las escuelas ha sido común escuchar, principalmente de estudiantes y sus familiares, que no se aprendió o, en el mejor de los casos, que se aprendió menos que en la educación presencial (Instituto

Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021; Marlasca, 2020). Esta queja dio origen a un antagonismo innecesario entre la llamada educación presencial y todo aquello realizado en las escuelas antes de la pandemia, a menudo tildado bajo los calificativos de *virtual o a distancia*. Sin embargo, existen diferencias sustanciales entre estas modalidades.

Lo que se ha vivido en la educación superior durante la pandemia es denominado por los especialistas como Educación Remota Emergente –ERE–. Esta se caracterizó por el cambio repentino de las actividades académicas presenciales a un modo alternativo por la crisis sanitaria, y, en la mayoría de los casos, se valió de tecnologías digitales (Hodges, et al. 2020; Miguel, 2020; Mosquera, 2020). Esta modalidad emergente, como su nombre lo sugiere, ha sido útil al enfrentar condiciones adversas para la educación en otros momentos. A lo largo de la historia, se ha recurrido a la ERE en periodos de guerra, durante huelgas estudiantiles, en desastres naturales y en otras situaciones que han obligado al desalojo de las escuelas. No existen atributos inherentes a esta modalidad, por lo que cada vez que se ha empleado, ha adquirido matices muy particulares. En el contexto actual, y de manera muy general, esto se tradujo en que “el proceso formativo pasará a ser de presencial a virtual, pero sin perder las formas propias de las clases presenciales: sincronización del espacio tiempo, actividades y retroalimentación, horarios rígidos y el mismo número de contenidos” (Miguel, 2020, p. 17).

Desde 2019 hasta la fecha, universidades y organismos en todo el mundo han realizado grandes esfuerzos para caracterizar a detalle el fenómeno educativo en diferentes niveles formativos. Con base en algunos de estos informes, a continuación, se presenta un panorama general de lo acontecido en la región Iberoamericana en relación con los espacios escolares y su transformación durante la crisis sanitaria. Durante la pandemia, la infraestructura universitaria tuvo que adaptarse para el cumplimiento de las medidas sanitarias. Por ello, varias instituciones se vieron en la necesidad de acondicionar instalaciones o construir nuevos espacios para dar continuidad a algunas de sus actividades, y otras tantas implementaron modalidades no presenciales o híbridas hasta que fuera posible un retorno seguro. Ya se ha dicho que la existencia de instalaciones y mobiliario no garantiza que se cumplan las funciones de un centro educativo, aunque también se ha hecho énfasis en que sería un error suponer que las instalaciones no tienen relevancia. Por lo tanto, y por obvio que parezca, aunque la decisión de clausurar temporalmente las escuelas “ha venido urgida por el principio de salvaguarda de la salud pública” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020, p 13), es relevante cuestionarse qué tan viable era mantener las clases dentro de la universidad. En medio de “un contexto en el que las grandes acumulaciones de personas generan, por la naturaleza de la pandemia, graves riesgos” (UNESCO, 2020, p 13), queda claro que la infraestructura de varias universidades no

hubiese sido la más adecuada. Para que las clases presenciales permanecieran en las escuelas, algunos aspectos de la infraestructura escolar hubieran tenido que alterarse o cambiarse por completo. Las dimensiones de las aulas son un claro ejemplo. Considérese lo siguiente: las recomendaciones sanitarias sugieren una distancia mínima de 1.5 metros entre cada persona para reducir el riesgo de contagio, pero las aulas suelen dar cabida a cerca de 50 estudiantes por grupo –el doble de la cantidad recomendada por la OCDE– (Salinas, 2021). Sin duda, algo difícil de cumplir.

Figura 2

Simulación del contagio en un aula con 25 en donde el docente es el paciente 0.



Nota. Esta ilustración contempla ventilación, uso de mascarillas, sana distancia y renovación del aire cada hora y, aun así, el riesgo de contagio está latente. Recuperado de Zafra y Salas (2020).

Es probable que algunas escuelas tuvieran los recursos suficientes para procurar esta condición, aunque hubiera surgido otro problema. Las recomendaciones ante la pandemia para los escenarios en donde confluyen varias personas incluyen: el lavado de manos, el uso de gel desinfectante, la sanitización constante, el monitoreo de la temperatura corporal y contar con espacios ventilados (Secretaría de Salud, 2020). Algunas escuelas e instituciones universitarias, sin embargo, presentaban condiciones de hacinamiento antes de la pandemia, y sólo un porcentaje menor de ellas cumplía con las condiciones mínimas para garantizar un espacio seguro. En el caso de México, las estimaciones señalan que cerca de 81% de los inmuebles escolares de todos los niveles educativos se encuentran en condiciones

mínimas de sanidad (Salinas, 2021), lo que incluye recursos como agua y sanitarios limpios, a pesar de ser una condición básica infraestructural (INEE, 2014).

Un impedimento más para utilizar los espacios escolares universitarios fue el surgimiento de nuevas funciones y demandas para las universidades. Varias IES públicas y privadas con capacidad de investigación realizaron aportes importantes a los sistemas nacionales de salud, como la producción de vacunas, evaluación de medicamentos y desarrollo de pruebas de detección del virus. Algunas universidades, incluso, brindaron sus espacios para la atención de pacientes enfermos de COVID-19 (Marquina, et al. 2022). Así como la casa se convirtió en el espacio escolar, las universidades, a su vez,

se transformaron en hospitales, laboratorios de investigación biomédica, fábricas, centros de distribución, etc.

¿Era posible mantener las clases dentro de la universidad? La respuesta es no. Por una parte, las escuelas cedieron sus instalaciones para otros espacios que, debido a la magnitud de la crisis, fueron más apremiantes. Por otra parte, más allá del grado o nivel formativo, las escuelas deben asegurar condiciones sanitarias e instalaciones adecuadas para la comunidad escolar para prevenir problemas de salud (INEE, 2010), y queda claro que, incluso antes de la pandemia, muchas instituciones no podían dar cobertura a las demandas básicas de sanidad. Por lo tanto, para solucionar la ausencia de los espacios escolares, la universidad recurrió a la modalidad emergente, aunque la tarea no fue nada sencilla. Entonces, surge una segunda pregunta: ¿los nuevos espacios fueron los idóneos para las actividades académicas?

Para la mayoría de los países iberoamericanos, el tránsito a la ERE fue parcial, ya sea porque no todas las escuelas siguieron con sus actividades, como aquellas que cerraron indefinidamente, o porque no todos los programas de estudio fueron adaptados en su totalidad. En relación con esto último, algunas universidades dejaron en segundo término las asignaturas de tipo práctico –aquellas que promueven el desarrollo de habilidades profesionales– y otras modificaron sus legislaciones para permitir a los estudiantes cursar la totalidad de los créditos de una licenciatura sin tener que asistir a las instalaciones, como ocurrió en

Perú, por ejemplo (Figallo, González y Diestra, 2020).

En buena medida, esta mala transición se debió a la falta de experiencia para brindar servicios y educación en modalidades no presenciales. Las universidades que ya ofertaban modelos a distancia y abiertos antes de la pandemia tuvieron una transición más sencilla que aquellas que no tenían la infraestructura necesaria. Como muestra, se encuentran el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en México, que adoptó un modelo digital después de solo una semana del cierre de las clases presenciales; y la Universidad de Sao Paulo, en Brasil, cuyas plataformas posibilitaron cerca de 12 mil videoconferencias diarias, 200 exámenes de tesis y 170 títulos de posgrado a tan solo un mes del cierre (Lloyd y Ordorika, 2021).

El tipo de herramientas que se utilizaron también varió en función de la experiencia en modalidades no presenciales. Las IES primerizas no contaban en un inicio con plataformas para la comunicación entre docente y estudiantes, o para la asignación de recursos y actividades, por lo que tuvieron que recurrir al correo electrónico o aplicaciones de mensajería instantánea. Esto provocó que las actividades fueran de lo más disímiles, pues cada universidad tuvo que planificar los cursos con las herramientas que tenían a su alcance, fueran muchas o pocas, se tuviera dominio sobre ellas o no. Por ello, llama la atención la situación que se vivió en Chile, cuyas universidades se apegaron a un plan nacional que orientó y unificó el soporte

tecnológico y pedagógico (IESALC, 2020, como se citó en Lloyd y Ordorika, 2021).

Si bien, algunas instituciones redoblaron esfuerzos para implementar poco a poco plataformas y herramientas diseñadas explícitamente para las actividades académicas a distancia, no se consideró por completo la brecha digital que vive Iberoamérica, entendida como la desigualdad existente para acceder a las TIC, ya sea por los recursos económicos para adquirir dispositivos, por las propias capacidades digitales e incluso por los valores asociados a su uso (Lloyd, 2020). Todas las universidades enfrentaron, en distintas proporciones y sin excepción, este reto, pero los datos muestran una cruda realidad para la región, pues el desarrollo del ecosistema digital se posiciona por debajo de regiones como Europa, América del Norte y los Estados Árabes, y se encuentra apenas por arriba de África y Asia (Romero, et al., 2020).

Otro aspecto relevante es el de los dispositivos utilizados. El dispositivo más usado para las actividades académicas por parte de los estudiantes fue la computadora portátil; en segundo lugar, los teléfonos inteligentes; y en tercera posición, los ordenadores de escritorio. Además, un porcentaje importante de estos dispositivos era compartido con otros familiares –también estudiantes o trabajadores–, y otros tantos eran prestados o rentados, como ocurrió en México (INEGI, 2021). Para intentar remediar esto, las IES abrieron centros de cómputo para estudiantes, entregaron computadoras, tablets, laptops y becas de conectividad. No obstante, la disponibilidad de dichas tecnologías no

garantizó su buen uso, pues millones de profesores, trabajadores y estudiantes tuvieron que adaptarse a nuevas formas de trabajo, de enseñanza y de aprendizaje, sin contar con las competencias necesarias en el uso de las herramientas y tecnologías empleadas (Ibáñez, 2020).

El panorama que se ha presentado hasta el momento permite suponer que algunas quejas que recibió la educación emergente, especialmente el descontento de los involucrados y la denuncia por la falta de calidad, se debieron parcialmente a la transformación de los espacios escolares y todo lo que esto implicó. Dadas las características de la ERE, de los dispositivos y de su uso compartido, parece que las circunstancias en las que ocurrieron las interacciones didácticas no fueron las más favorables. Los nuevos espacios que albergaron los seminarios, los talleres y las prácticas universitarias fueron cambiantes y, probablemente, no contaron con las condiciones idóneas para las actividades académicas; las fronteras entre la escuela y otros espacios –como producción o descanso–, se borraron, lo que comprometió también las actividades económicas, familiares y de esparcimiento.

Para algunos autores fue un error intentar reproducir las clases tradicionales pese a la ausencia de los espacios donde se impartían y tras perder la interacción cara a cara con y entre los estudiantes (Schmelkes, 2020). El afán *por estar en las clases* impactó a muchos estudiantes de manera adversa: en su mayoría, sacrificaron la comodidad, la tranquilidad y la intimidad, y fue común la presencia de distracciones y la improvisación de

espacios en casa –en el mejor de los casos–, a pesar de no contar con recursos infraestructurales. Hubo entonces estudiantes que compartieron espacios de manera simultánea con otros miembros de la familia, algunos más recurrieron a centros de cómputo –particulares y públicos–, y otros tantos tuvieron que emprender la búsqueda de redes inalámbricas abiertas en centros comerciales, calles, parques y otros establecimientos variados.

En los seminarios, las interacciones entre docentes y estudiantes ocurrieron a través de videollamadas. Para ello, tuvieron que buscar el lugar más silencioso de sus casas, en el que no hubiera tantas interrupciones, el más cómodo, el más iluminado, el que tenía mejor recepción de internet o el único disponible. Valiéndose de una mesa, un escritorio, las piernas o simplemente las manos con las cuales sostener el dispositivo -que no siempre era el más adecuado-. Por supuesto, siempre a expensas del ruido del exterior, de los problemas de comunicación, de los rostros distorsionados y las pantallas pasmadas; de intrusos o curiosos. Casi siempre se trató de un docente exponiendo algún tema y preguntando a los estudiantes, quienes tenían la posibilidad de responder de manera oral -micrófono- o escrita -chat-. Algunas veces, se trató de un diálogo a ciegas, ante la dificultad de observar el rostro de los estudiantes; otras, de un soliloquio. No se debe olvidar que “estar conectados” no es sinónimo de estar en el seminario.

Por su parte, los laboratorios y talleres no corrieron con la misma suerte.

Varias instituciones suspendieron por un largo tiempo estos espacios ante la complejidad de encontrar un sustituto conveniente, cercenando a muchas carreras de un elemento medular para cumplir los objetivos de formación profesional (Schmelkes, 2020). La reflexión y planeación permitieron, eventualmente, recurrir a simuladores por computadora, prácticas caseras con elementos asequibles o elaborados por los propios estudiantes. Otros recursos fueron los videos o los estudios de caso para poner en contacto a los estudiantes con situaciones que, en otras circunstancias, solo son posibles con instrumentación, insumos y espacios especializados como microscopios, organismos vivos o inertes, sustancias, compuestos y cajas de condicionamiento operante, por citar solo algunos ejemplos. También debe mencionarse el papel de familiares -incluyendo mascotas- que fungieron como espectadores, usuarios, pacientes, colaboradores o sujetos experimentales.

En el presente, después de muchos esfuerzos y aflicciones, muchas universidades han retornado gradualmente a los antiguos espacios escolares mediante modelos híbridos o totalmente presenciales. Aunque los riesgos sanitarios han disminuido y podría pensarse que la ERE ha quedado atrás, es necesario reflexionar las enseñanzas que nos deja este periodo de crisis porque no todo ha sido en vano. Por ejemplo, la educación remota permitió contar con recursos que de otra forma serían impensables, como reunir a docentes y expertos de ubicaciones geográficas diferentes en una misma clase, seminario, congreso o cualquier otro

evento. También permitió la interacción con imágenes, videos, plataformas, programas, juegos y una gran variedad de recursos para favorecer las experiencias de enseñanza y aprendizaje.

Para Illich (1974), un sistema educativo idóneo debe cubrir tres objetivos:

“proporcionar a todos aquellos que lo quieren el acceso a recursos disponibles en cualquier momento de sus vidas; dotar a todos los que quieran compartir lo que saben del poder de encontrar a quienes quieran aprender de ellos; y, finalmente, dar a todo aquel que quiera presentar al público un tema de debate la oportunidad de dar a conocer su argumento” (p.110).

En este sentido, las modalidades no presenciales tienen bondades que no deben ser descartadas, las más obvias son, quizás, la posibilidad de crear nuevos tiempos y espacios, y la oportunidad de ampliar las posibilidades educativas. No se debe olvidar que la pandemia no ha concluido todavía y es probable que perdure durante un largo tiempo. Sus secuelas en la vida social, política y económica seguirán latentes, incluyendo los espacios escolares. La nueva tarea de la universidad será implementar acciones guiadas por la planificación de interacciones que puedan ser promovidas en una cantidad más amplia de circunstancias, tanto dentro de las aulas como fuera de ellas.

A propósito de esto último, será importante la identificación y modificación

de aquellas circunstancias en las que el fenómeno educativo no presencial tiene lugar, al igual que como se ha hecho con las interacciones dentro del salón de clases, sistematizando las condiciones que faciliten formas de estudio y de enseñanza efectivas. Por esta razón es fundamental contar con un marco teórico de trabajo, para conceptualizar la dimensión individual del fenómeno educativo y entender las particularidades que implican estudiar y enseñar. Sólo así se podrán plantear perspectivas ajustadas a la nueva realidad, basándose en lo que corresponde a cada actor, las condiciones que circunscriben esta interacción y sus finalidades.

La autorregulación del desempeño como seña particular de los modelos no presenciales.

Es importante insistir que los *espacios escolares* a los que se ha hecho referencia a lo largo del texto no se reducen a *lugares*, sino a la forma en la que se organizan los personajes, los materiales, los contenidos y los objetivos en una *interacción didáctica* (Carpio, et al., 1998; León, et al., 2011). En el modelo de la interacción didáctica se puede identificar al que enseña, al que aprende, lo que se debe enseñar y aprender, el medio o circunstancia en la que se enseña y aprende, los criterios a satisfacer para determinar que se ha enseñado o aprendido algo, el contexto institucional y social de la interacción, así como sus metas y valores, sus compromisos y su ideología (ver Figura 3).

Figura 3

Modelo de interacción didáctica



Nota. Si bien el modelo enfatiza la dimensión psicológica de la interacción educativa, coincide en identificar que esta depende de una gran cantidad de factores. Tomada de León et al., (2011).

El modelo es útil para realizar un análisis de la interacción educativa en su dimensión psicológica. Al proponer un modelo interactivo, cada uno de los factores entra en una relación de interdependencia con los demás, o si se prefiere, en una relación de afectaciones recíprocas entre factores. Así, el cambio en el valor de uno de los factores altera toda la configuración y el sentido final de la interacción. No es un modelo causalista entre dos factores. Aun así, es posible usar el modelo para deliberar sobre cómo el cambio en uno de los factores aumenta o disminuye la probabilidad de que la interacción educativa sea realmente didáctica, cumpla sus finalidades.

Considérese la alteración de algunas características del factor vinculado al que enseña, de sus habilidades y sus competencias. En otros trabajos (Silva, et al., 2014) ya se han desarrollado algunos apuntes sobre cómo a partir del modelo de interacción didáctica mencionado y un modelo de desarrollo psicológico (Carpio, et. al., 2007) se puede avanzar hacia una descripción del desempeño de enseñar. De forma general, se describen las interacciones que tiene el docente como habilidades para *planificar* sus cursos, *explicitar* al estudiante lo que se debe hacer, *explorar* las habilidades con las que cuenta inicialmente quien aprende, *ilustrar* para

quien aprende las formas apropiadas e inapropiadas de hacer o decir algo, *supervisar* el ejercicio del hacer o del decir de acuerdo a los criterios explicitados, *retroalimentar* el desempeño de quien aprende y finalmente *evaluar* si lo que hace el aprendiz se corresponde con lo definido en los objetivos. No se describen simplemente siete habilidades de la enseñanza, sino siete formas generales de desarrollar habilidades o competencias, por ello los autores las denominan *ámbitos* de desempeño.

Es oportuno retomar el modelo de interacción didáctica para analizar los cambios que surgieron a partir de la pandemia, así como algunas propuestas para facilitar interacciones más adecuadas. Entre los actores educativos, quien enseña se enfrenta a situaciones que podrían variar mucho o poco en la exigencia para planificar, explicitar, explorar, ilustrar, supervisar, retroalimentar y evaluar. Hubo profesores cuya labor había sido tan constante antes de la pandemia, es decir variaba poco, que a la llegada de la misma tuvieron enormes dificultades para definir nuevas habilidades, ajustarlas a la desafiante situación y enseñar en los formatos ya mencionados, con un retraso en la agenda de objetivos educativos y con el uso intenso de aparatos y tecnologías que a su vez evolucionaron mucho en los últimos dos años y medio que ha durado la pandemia.

Cabe resaltar que el desconocimiento de los docentes de la pedagogía característica de la educación no presencial propició que las clases magistrales se reprodujeran en videoconferencias

(Schmelkes, 2020). Además, la *brecha digital*, repercutió en el desfase tan notorio entre las habilidades del docente del entorno presencial y los ajustes que demandaba el entorno virtual. En este sentido, los compañeros de clase tuvieron un papel fundamental en la mediación del uso de los recursos tecnológicos para solventar diversos problemas que ocurrieron durante las clases (Buitrago, et al., 2021; Díaz-Barriga, 2020).

Sin embargo, la importancia de los compañeros ya era evidente en la historia educativa del país, pues se sabe que las condiciones infraestructurales han demandado que exista mayor cantidad de estudiantes en proporción a la cantidad de docentes adscritos a los distintos niveles educativos (OCDE, 2020). Se esperaría que esta proporción estuviese más equilibrada en el nivel superior, debido al porcentaje de la población que lo conforma –11.3% del 100% que incluye el sistema educativo mexicano–, pero la disparidad continúa siendo notoria. Con base en la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa en el 2021, en el país existen 401,367 docentes (distribuidos en normal licenciatura, licenciatura y posgrado) en comparación con 4,030,616 estudiantes (SEP, 2021). Lo anterior ha implicado que el docente presente dificultades para promover las habilidades y competencias profesionales en todos los estudiantes, recurriendo a la tutoría entre pares –TP– como recurso didáctico, hecho que se evidenció de nuevo con el confinamiento.

Hernández y Facciola (2019) analizaron 26 artículos empíricos sobre las

variables involucradas en la TP para el desarrollo de habilidades académicas como la lectura, la escritura y las matemáticas en distintos niveles educativos. En lo que compete al nivel superior los criterios recurrentes son: 1) la distribución de los participantes en grupos pequeños, b) el mantenimiento de los roles y c) la participación voluntaria y explícita de los estudiantes.

Por otra parte, la gestión grupal entre estudiantes ha sucedido de manera espontánea y poco planificada sin intervención del docente necesariamente. De acuerdo con Mustapha et al. (2021), el uso de dispositivos electrónicos para generar grupos de ayuda y organización estudiantil incrementó durante la pandemia. Inclusive, algunos autores como Albarello, Hernando y García (2021) han sugerido que el aprendizaje colaborativo y la tecnología digital mantienen una relación estrecha en la actualidad, sin necesidad de que los usuarios de los dispositivos se conozcan en persona.

A pesar de que la colaboración entre compañeros es relevante, no se puede prescindir del docente porque es quien tiene contacto directo con el contenido disciplinar, en tanto que pertenece a una comunidad paradigmática específica (Carpio et al., 2005). No obstante, algunas de las nuevas formas de interacción didáctica implican que el profesor no pueda supervisar la actividad del aprendiz de la misma manera que se hace presencialmente. Entonces los estudiantes deben regular su propio comportamiento para aprender, siendo autodidactas. Ser autodidacta no se reduce a *estudiar en*

solitario, sino que consiste en formas de comportamiento de estudio promovidas por las instituciones educativas a través de la labor del profesor. Dicho esto, es posible afirmar que se aprende a ser autodidacta, lo cual implica que el estudiante haga de manera autónoma aquello que antes hacía bajo la suplementación del profesor en la dinámica de clase. Entonces ¿qué debe decirle el profesor a sus alumnos para que estos se vuelvan gestores de su espacio escolar? Si no es posible que los estudiantes se vuelvan autodidactas mediante instrucción, entonces ¿qué debe hacer el profesor para que eso ocurra?

En primera instancia, el docente debe estar en una constante actualización para saber cómo emplear las herramientas digitales y los recursos didácticos que implementará en las clases; no hay que esperar la emergencia de otra pandemia para que tales herramientas cambien y sea necesario renovarlas. Asimismo, es más efectivo enseñar a los estudiantes a confeccionar las circunstancias más pertinentes de aprendizaje con base en los medios con los que se cuente –de hecho, este ya era un objetivo que persigue la formación universitaria, pero las falencias del sistema educativo se hicieron más evidentes con la pandemia–.

Como sucedió con la diferencia entre el espacio físico y el interactivo, los medios o recursos también son susceptibles de clasificarse en *estructurales* y *funcionales*. Si bien, el retorno al modelo presencial ahorra problemas inherentes a las viviendas de docentes y estudiantes, el caso del joven que se distrae fácilmente con sus compañeros, le incomoda participar o tiene

dificultades para atender las instrucciones de algún ejercicio ¿no se encuentra en el mismo espacio físico que el que participa y sigue instrucciones? ¿será problema de la clase aburrida del profesor? Por otra parte, existen docentes que se esfuerzan por explorar las competencias del grupo y diseñar las secuencias didácticas más atractivas para abordar algún tópico, pero los estudiantes no participan o cometen muchos errores pese a las retroalimentaciones tan detalladas que reciben, entonces ¿se encuentran en otro espacio que no es el aula de clase? Lo anterior es un ejemplo de que el desafío se encuentra en la creación de un espacio funcional para intentar garantizar un mejor desempeño del que aprende y del que enseña, no de la modalidad de la enseñanza o de la asistencia a las aulas.

El docente deberá ser ágil en proponer actividades que faciliten que los estudiantes a) identifiquen el estado actual de alguna habilidad –i.e. comprender definiciones de conceptos–; b) reconozcan si esa habilidad es suficiente para satisfacer el criterio que demande la actividad –i.e. para elaborar un cuadro comparativo hay que establecer relaciones entre los conceptos, no solo ‘comprenderlos’; c) delimiten con qué libros, revistas, materiales o personas pueden desarrollar una nueva habilidad que sí satisfaga el criterio en caso de que no cuenten con ella; d) monitoreen sus progresos hasta ajustarse al criterio en cuestión –i.e. elaborar el cuadro comparativo estableciendo relaciones claras entre los conceptos que lo conforman– y e) determinen si la retroalimentación del docente es suficiente para identificar sus

errores y aciertos en aras de cambiar su desempeño en futuras ocasiones.

En el mismo sentido, el carácter científico que certifica a los profesionistas puede enriquecer las condiciones de vida del país, es decir, recurrir a la observación fundamentada con la teoría, ser sensible a los cambios de los fenómenos, por mencionar algunos, lo que Ruy Pérez Tamayo denominaría ‘*espíritu científico*’ facilita que se entre en contacto con condiciones susceptibles de alterar, entre ellas, las circunstancias en las que se aprende.

Un ejercicio similar al anterior es el que se propone que el docente le enseñe a realizar a los estudiantes para que regulen su propio desempeño generando preguntas sustanciales sobre las situaciones en las que se encuentran, reflexionando sobre la pertinencia de ciertas prácticas y haciendo ajustes en aquello que puedan cambiar para desarrollar las habilidades y competencias necesarias. Existen cursos, seminarios, talleres, eventos académicos, congresos, entre otros, para aprender lo que los docentes no pudieron abordar durante las clases. Un psicólogo no se forma únicamente con la acreditación de la malla curricular.

Referencias

- Albarello, F., Hernando, F. y García, A. (2021). El uso del smartphone para la gestión del trabajo colaborativo en estudiantes de educación superior argentina durante la pandemia del COVID-19. *Contexto*, (36), 65-85. <https://doi.org/10.26439/contratexto2021.n036.5195>
- Azamar Alonso, A. (2016). La integración de la tecnología al Sistema Educativo Mexicano: Sin plan ni rumbo. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (72), 11-25.
- Bonaiuto, M. (2019). *Psicologia architettónica e ambientale degli ambienti scolastici*. Italia: Universidad de Roma.
- Buitrago, R., Gutiérrez, A. y Romero, N. (2021). Inmigrantes digitales vs. nativos digitales en instituciones educativas públicas Venezolanas: Aforismos sobre una realidad poliédrica controvertida. *Revista Saperes Universitas*, 4(1), 6-38. <https://doi.org/10.53485/rsu.v4i1.165>
- Carpio, C., Canales, C., Morales, G., Arroyo, R., y Silva, H. (2007). Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 41-50.
- Carpio, C., Canales, C., Pacheco, V. y Flores, C. (1998). Comportamiento inteligente y juegos de lenguaje en la enseñanza de la psicología. *Acta Comportamental*, 6(1), 47-60.
- Carpio, C., Pacheco, V., Canales, C. y Flores, C. (2005). Aprendizaje de la psicología: Un análisis funcional. En C. Carpio y J.J. Irigoyen (coords.), *Psicología y educación: Aportaciones desde la teoría de la conducta* (pp. 1-32). UNAM-FESI.
- Carrillo, A. (1999). El inicio de la higiene escolar en México: Congreso Higiénico Pedagógico de 1882. *Revista Mexicana de Pediatría*, 66(2), 71-74.
- Díaz-Barriga, A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En IISUE, *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 19-29). UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Félix, H. (2020). La higiene escolar en México, 1895-1903. Espacio, enfermedades y aprendizaje desde la perspectiva médica. En S. Camargo, *La historia de la educación y la educación histórica* (p. 802-811). <https://www.yumpu.com/es/document/read/65305138/aproximaciones-multidisciplinarias-e-interdisciplinarias>
- Fernández, M. (2018). *Más escuela y menos aula*. España: Ediciones Morata.
- Figallo, F., González, M. T. y Diestra, V. (2020). Perú: Educación superior

- en el contexto de la pandemia por el COVID-19. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 8. 20-28.
- Hernández, C. y Facciola, M. (2019). Variables de implementación de tutoría entre pares: descripción y análisis. *Revista de Psicología*, 15(30), 42-60.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (27 de marzo de 2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. *Educause*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Ibáñez, F. (20 de noviembre de 2020). Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia. ¿Cuáles son sus características y diferencias? *Observatorio de innovación educativa*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>
- Illich, I. (1974). *La sociedad desescolarizada*. Barral Editores.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI) (2021). INEGI presenta resultados de la encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la educación (ECOVID-ED) 2020. Datos nacionales. *Comunicado de Prensa Núm. 185/21*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-ED_2021_03.pdf
- Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (2007). *Infraestructura escolar en las primarias y secundarias de México*. INEE. https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/infarest_ructuracompletoa.pdf?fbclid=IwAR3akhYUHZMcASbhW8Y6HxBrFzZu5oMJMWji8yTHO7WyuH-8IrukcdlZfAE
- Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (2010). *La educación preescolar en México. Condiciones para la enseñanza y el aprendizaje*. México: INEE.
- Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (2014). *Infraestructura para el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes. Resultados Primaria 2014*. Textos de divulgación. https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/ECEA3-1.pdf?fbclid=IwAR0cfQNAjQv6-qMPyBu9e5qsRm5yyZE-8R94Ra0af9qYj4Fu3YK8L4_qg5s
- Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (2016). *Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y Aprendizaje desde la perspectiva de los derechos humanos. Documento conceptual y metodológico*. INEE.
- Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa (2013). *Criterios*

- Normativos. Diseño Arquitectónico: Educación Básica- Jardín de Niños. [Archivo PDF]. <https://www.cmic.org.mx/comisiones/Sectoriales/normateca/INIFED/03 Normatividad Técnica/02 Normas y Especificaciones para Estudios/08 Criterios Normativos/01 Criterios de Diseño Arquitectónico/01 CDA-PRE-JN.pdf>
- Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa (2019a). Criterios Normativos. Diseño Arquitectónico: Educación Básica- Secundaria. [Archivo PDF] https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/118773/Criterios_Arquitectonicos_Secundaria_1_LR.pdf
- Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa (2019b). Criterios Normativos. Diseño Arquitectónico: Educación Básica- Primaria. [Archivo PDF]. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105645/XVIII - B - Criterios de Diseño Arquitectónico para Primaria.pdf>
- Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa (2019c). Normas y especificaciones para estudios, proyectos. Construcción e instalaciones. 3: habilidad y funcionamiento. Tomo III Diseño de mobiliario. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/453017/V3.Tomo III Diseño de Mobiliario.pdf>
- Larrosa, J. (2019). *Esperando no se sabe qué. Sobre el oficio de profesor*. NOVEDUC.
- León, A., Morales, G., Silva, H. y Carpio, C. (2011). Análisis y evaluación del Comportamiento docente en el nivel educativo superior. En V. Pacheco y C. Carpio (coords.) *Análisis del comportamiento. Observación y métricas* (pp. 83-103) México: UNAM-FESI.
- Ley General de Educación. 30 de septiembre de 2019. D.O. No. 23 <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En IISUE, *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 115-121). UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Lloyd, M. y Ordorika, I. (2021). La educación superior en tiempos de COVID-19: lecciones internacionales y propuestas de transformación para la pospandemia. DGEI-PUEES, UNAM.
- Marinoni, G., Van't Land, H. y Jensen, T. (2020). The impact of Covid-19 on higher education around the world. IAU global survey report, 23.
- Marlasca, C. (13 de noviembre de 2020) Las carencias de la educación a distancia durante la pandemia). *Euronews*. <https://es.euronews.com/2020/11>

/13/las-carencias-de-la-educacion-a-distancia-durante-la-pandemia

- Marquina, M., Álvarez, M., Fernández, N., García, P., Pérez, C., Moquete, E. M., Tavárez, J. A., López, A., Escala, M. J., Ferrand, M. L., Abad-Villaverde, B., Lendor, W., Macías, J. M., Peña, N., Villanueva-Blasco, V. J., Rodríguez-Amado, B., Mencía, A., Riggio, G., Cruz, M.,... Sánchez, L. (2022). *Informe Diagnóstico sobre la educación superior y la ciencia post COVID-19 en Iberoamérica. Perspectivas y desafíos de futuro 2022*. Editorial Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).
- Martínez, I. (2016). Tiempo y espacio escolares en las primarias de Juchitán, Oaxaca, 1880-1910. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(70), 951-974.
- Masschelein, J. y Simons, M. (2014). *Defensa de la escuela. Una cuestión pública*. Miño y Dávila.
- Menéndez, R. (2013). *Las escuelas primarias de la Ciudad de México en la modernidad porfiriana*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Menéndez, R. (2021). El espacio arquitectónico y la regulación de los cuerpos de los niños: los salones de clase a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. *Educação em Revista*, 37, e24977. <https://doi.org/10.1590/0102-469824977>
- Miguel, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 50. 13-40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>
- Morales, G., Chávez, E., Rodríguez, R., Peña, B. & Carpio, C. (2016). Estudiar y aprender: precisiones sobre su naturaleza analítica e investigación empírica. *Revista de Educación y Desarrollo*, 37(2), 5-14.
- Mosquera, J. (25 de abril de 2020). Diferencias entre la enseñanza remota de emergencia, la educación on-line y la educación a distancia. *Otras voces en Educación*. <https://otrasvoceseneducacion.org/archivos/345116>
- Mustapha, I., Thuy Van, N., Shahverdi, M., Qureshi, M. & Khan, N. (2021). Effectiveness of Digital Technology in Education during COVID-19 Pandemic. A Bibliometric Analysis. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 15(8), 136-154. <http://dx.doi.org/10.3991/ijim.v15i08.20415>
- Norma Mexicana NMX-R-003-SCFI-2011 Escuelas-Selección del Terreno para Construcción- Requisitos. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf
- OCDE (2020). Panorama de la Educación 2020. México. <https://gpseducation.oecd.org/Con>

- [tent/EAGCountryNotes/EAG2020
CN MEX es.pdf](#)
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 1-8.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Editorial UNESCO.
<https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Paho Tv. (12 de marzo de 2020). *COVID-19: Dra. Carissa F. Etienne, OPS/OMS, pandemia*. Confesiones [Archivo de Vídeo].
<https://youtu.be/FkcRc5DnRt8>
- Ponce, A. (1934/2016). *Educación y lucha de clases*. Fontamara.
- Romero, V. L., Palacios, J., García, S., Coayla, E., Campos, R. y Salazar, C. (2020). Distanciamiento social y aprendizaje remoto. *Cátedra Villarreal*, 8(1). 81-92.
<http://dx.doi.org/10.24039/cv202081766>
- Salinas, C. (31 de enero de 2021). La falta de infraestructura y el avance de la pandemia en México impiden garantizar un regreso seguro a las aulas. *El país*.
<https://elpais.com/mexico/2021-02-01/la-falta-de-infraestructura-y-el-avance-de-la-pandemia-en-mexico-impiden-garantizar-un-regreso-seguro-a-las-aulas.html>
- Schmelkes, S. (2020). La educación superior ante la pandemia de la COVID-19: el caso de México. *Universidades*, (86), 73-87.
<https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2020.86.407>
- Secretaría de Educación Pública. (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral. [Archivo PDF].
<https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APR-EN-DIZAJES-CLAVE-PARA-LA-EDUCACION-INTEGRAL.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2021). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021.
<http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica-e-indicadores/principales-cifras/principales-cifras-2020-2021-bolsillo.pdf>
- Secretaría de Salud. (27 de marzo de 2020). *Lineamiento general para la mitigación y prevención de COVID-19 en espacios públicos cerrados*. Gobierno de México.
<https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-general-espacios-publicos-cerrados-en-covid-19>
- Silva, H., Morales, G., Pacheco, V., Camacho, A., Garduño, H. y Carpio, C. (2014). Didáctica como conducta: una propuesta para la descripción de las habilidades de enseñanza. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*,

40(3), 32-46.
<http://dx.doi.org/10.5514/rmac.v40.i3.63679>

Tanck, D. (1992). Las escuelas lancasterianas en la Ciudad de México: 1822-1842. En J. Vázquez. *La educación en la historia de México* (pp. 494-513). El Colegio de México.

Zafra, M. y Salas, J. (28 de octubre de 2020). Un salón, un bar y una clase: así contagia el coronavirus en el aire. *El País*.
<https://elpais.com/especiales/coronavirus-covid-19/un-salon-un-bar-y-una-clase-asi-contagia-el-coronavirus-en-el-aire/>