

Análisis del modelo ecológico de Bronfenbrenner, su aplicación en la percepción del tiempo dentro del aula

Analysis of the ecological model of Bronfenbrenner, its application in the perception of time within the classroom

Romero Montiel, Gerardo

 **Gerardo Romero Montiel**
leonidas0072@gmail.com
Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

Revista Perspectivas
Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia
ISSN: 2145-6321
ISSN-e: 2619-1687
Periodicidad: Trimestral
vol. 18, núm. 23, 2023
perspectivas@uniminuto.edu

Recepción: 26 Julio 2023
Aprobación: 19 Octubre 2023
Publicación: 02 Noviembre 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/638/6384517008/>

DOI: <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.8.23.2023.120-133>

Este artículo fue seleccionado por el equipo editorial de la Revista Perspectivas de acuerdo con los criterios de calidad editorial establecidos. Está protegido por el Registro de propiedad intelectual. Los conceptos expresados en el artículo competen a los autores, son su responsabilidad y no comprometen la opinión de Perspectivas. Se autoriza su reproducción total o parcial en cualquier medio, incluido electrónico, con la condición de ser citada clara y completamente la fuente, tal como se precisa en la Licencia Creative Commons Atribución que acoge la Revista Perspectivas.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Resumen: La siguiente reflexión parte de la necesidad de profundizar en la perspectiva del tiempo dentro del aula con ayuda de un modelo teórico; existen muchos enfoques acerca del tiempo y su aplicación que nos brindan información relevante dentro de esta área de estudio.

Considerando en el presente artículo el análisis del enfoque ecológico de Urie Bronfenbrenner, que considera cinco sistemas: microsistema, exosistema, mesosistema, macrosistema, cronosistema. Los cuales se enmarcan en la percepción pedagógica que los estragos de una pandemia generaron y se evidencia a priori en contraste de la anterior práctica docente.

En relación con la percepción del tiempo dentro del aula escolar, el modelo ecológico dará un marco argumentativo dentro de la reflexión del quehacer docente, teniendo en cuenta que dicha reflexión parte del conjunto de profesionales educativos en un contexto en común.

Este análisis del tiempo dentro del aula en una sociedad pospandémica enmarcada por un modelo específico va encaminado a una resignificación perceptual pedagógica en donde el cronosistema de una generación académica ha reconfigurado la práctica docente y los enfoques didácticos dentro del aula, y cómo estos, a su vez, tienen un impacto en los diferentes actores educativos.

Este acercamiento reflexivo es una herramienta valiosa para comprender cómo las diferentes influencias ambientales interactúan y afectan la percepción del tiempo dentro del aula escolar.

Palabras clave: tiempo, percepción del tiempo, educación, modelo ecológico, tiempo escolar.

Abstract: The following reflection is based on the need to deepen the perspective of time in the class

The following reflection is based on the need to deepen the perspective of time in the classroom with the help of a theoretical model; there are many approaches to time and its application that provide us with relevant information within this area of study.

Considering in this article the analysis of Bronfenbrenner's ecological approach that considers five systems: microsystem,

exosystem, mesosystem, macrosystem, chronosystem. These are framed in the pedagogical perception that the ravages of a pandemic generated and is evidenced a priori in contrast to the previous teaching practice.

In relation to the perception of time within the school classroom, the ecological model will provide an argumentative framework within the reflection of the teaching task, considering that such reflection is based on the set of educational professionals in a common context.

This analysis of time in the classroom in a post-pandemic society framed by a specific model is aimed at a pedagogical perceptual resignification where the chrono-system of an academic generation has reconfigured the teaching practice and didactic approaches in the classroom and how these in turn have an impact on the different educational actors.

This reflective approach is a valuable tool to understand how different environmental influences interact and affect the perception of time within the school classroom.

Keywords: Time, perception of time, education, ecological model, school time.

Introducción

El presente artículo proporciona un análisis detallado del microsistema Escuela, que es uno de los ambientes próximos del individuo donde prevalecen las relaciones inmediatas y tienen mayor interacción en el desarrollo de la persona. El microsistema Escuela se compone de diferentes aspectos, y este artículo analiza cada uno de estos y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en el contexto de la pandemia y el regreso a las aulas.

Se compilaron diversas propuestas realizadas por los profesores de la zona escolar, quienes comparten contextos y situaciones pedagógicas; por la proximidad geográfica y las condiciones educativas del plantel. No obstante, las experiencias y estrategias son producto de la recopilación del Consejo Técnico Escolar^[1], que realizan las escuelas de educación básica.

Las escuelas de modalidad multigrado^[2] en la zona escolar 18 del sector 03 del estado de Tlaxcala han unido experiencias y estrategias, hasta convergir en reflexiones fundamentadas en diversas teorías y enfoques pedagógicos. Estas aportaciones pueden ser clave para potenciar el entorno de aprendizaje en el microsistema escolar, considerando una variada interpretación temporal desde la perspectiva del docente.

Es inevitable reconocer que desde los primeros reportes de Covid-19 en México, el sector educativo fue uno de los más afectados por la pandemia. A partir de marzo de 2020, las escuelas en todo el país cerraron sus puertas y se implementó el aprendizaje a “distancia”, con lo que se creó una línea de comunicación mediante el uso de diferentes aparatos tecnológicos y redes de telecomunicación, para mantener la continuidad educativa con los diferentes niveles.

Lo anterior da pie a la reflexión de los sistemas propuestos en el modelo de Bronfenbrenner y sus cinco sistemas en relación con la percepción del tiempo post-Covid-19 en las escuelas de educación primaria.

La escuela como microsistema

Como primera instancia, el modelo nos presenta el microsistema; el cual describe a los ambientes próximos del individuo, donde prevalecen las relaciones inmediatas, las que tienen mayor interacción en el desarrollo de la persona. Dentro del microsistema “Escuela” existen aspectos a describir, dichos aspectos son los enfoques que conforman las partes del microsistema de cada alumno; el espacio escolar, salón de clases, roles, diádas, transición ecológica, el juego, la actividad molar (Cano Sterling, 2012).

El espacio escolar es todo espacio para la vida académica de los estudiantes (Escolano Benito, 2000), y los usuarios de la infraestructura dan significado al mismo por la función pedagógica que se realiza en ella; no obstante, no solo la estructura arquitectónica funcional en donde se realiza el proceso enseñanza-aprendizaje es netamente un espacio escolar; puesto que también hay espacios fuera de las aulas en donde el mismo proceso se realiza, ya que en estos “contextos se generan interacciones entre las personas, los cuales manifiestan cambios en el comportamiento, tanto emocional, como actitudinal y cognitivo, influyendo de manera significativa en el desarrollo y evolución” (Cano Sterling, 2012, p. 47).

El espacio y el tiempo escolar no son factores independientes, sino que están interconectados. Por ejemplo, la disposición de los muebles en el aula puede afectar la cantidad de tiempo que el maestro dedica a explicar y la cantidad de tiempo que el alumno tiene para trabajar en grupo o en solitario. Es por lo que el regreso a las aulas ha sido un giro violento para algunos alumnos, teniendo en cuenta que durante la pandemia el confinamiento marcó la pauta espacial a la determinación propia de cada hogar y espacio designado, el alumno ahora comparte y extiende la temporalidad y espacio de atención escolar.

El salón de clases tiene aspectos de referencia posicional física de los muebles y el alumnado. Esta relación recae en una selectividad del docente y su práctica pedagógica. Habitualmente, el docente recurre al diseño del modelo clásico Montesino por la familiaridad y sencillez del mismo; sin embargo, Cardellino y Araneda (2014) sugieren que la organización de filas y la profundidad de estas afectan la comunicación entre los alumnos y la maestra.

El salón de clases es un espacio que en donde el estudiante evoluciona, se desarrolla y crece, las interacciones y el dinamismo es producto de la didáctica y la práctica pedagógica empleada por el docente; que en un acto histriónico captura la atención del alumno y obtiene así aprendizaje.

Las consideraciones pedagógicas actuales deben de tener en cuenta las largas horas de sedentarismo de las cuales el alumno proviene después de la pandemia; si bien dicha consideración era tomada en cuenta y soslayada con pausas activas o ejercicios de calistenia para relajar la sobrecarga académica, el estrés y la frustración (Lovón Cueva, 2021), ahora, estando de regreso, se percibe un menor índice de resiliencia en los alumnos y el papel del docente es gestionar el tiempo escolar a medida de una reintegración al ritmo habitual del grupo dentro del aula.

Para Bronfenbrenner el rol es definido “como un elemento del microsistema, que tiene sus raíces en el macrosistema de un orden superior, y en la ideología y las estructuras institucionales que se asocian con él” (1979, p. 108); en este sentido,

el docente es quien simboliza la autoridad, quien establece las condiciones y las interacciones sociales del grupo.

Las relaciones de poder dentro del aula deben de contribuir al desarrollo exitoso del proceso de enseñanza aprendizaje, este debe de ser por medio del empoderamiento en la relación profesor-alumno; en donde se incentive la autoconfianza, asertividad y la seguridad en sí mismo (Lara Díaz *et al.*, 2016). De cierta forma, este rol es uno de los más importantes y complementarios que el niño tiene dentro del microsistema, no obstante, también desarrolla roles de diferente índole como por ejemplo las díadas primarias.

El desarrollo de una díada primaria es notorio en el alumno, pues al realizar tareas conjuntas dentro del espacio escolar, el alumno y aquellos que interactúan con él quedan sujetos a “la condición de que el equilibrio de poderes cambie, poco a poco, a favor de la persona en desarrollo y de los principales responsables de su bienestar” (Bronfenbrenner, 1979, p. 247). Sin embargo, hay que tener en cuenta que no a todos los alumnos les es fácil relacionarse y ceder a dichos equilibrios de poder, pues al estar en confinamiento la poca o nula interacción no poseía la fuerza necesaria para desarrollar díadas primarias con sus compañeros.

Es por lo que el quehacer docente debe estructurar sus estrategias pedagógicas y planeaciones didácticas a favor de trabajos en equipo y colegiado, no obstante, también debe fomentar el uso del tiempo libre y el ocio en grupo, en tiempos y espacios escolares como el recreo donde “por medio de la realización de actividades planificadas, se fomenta el compañerismo, la cooperación [...] y se favorece la participación” (Gras Pino y Paredes Giménez, 2015), en conjunto una coeducación que sobrelleva el equilibrio de poderes de forma lúdica y emocionalmente responsable.

Continuando con las características del microsistema Escuela, se encuentra la díada primaria, la cual Bronfenbrenner afirma que los niños desarrollan al tener ese compañerismo único, cuando ambos prestan atención entre sí y son proclives a participar en las mismas actividades y así con el tiempo los lazos continúan existiendo para ambos (Cano Sterling, 2012, p. 50).

La díada primaria dentro del microsistema Escuela es de suma importancia pues coincide abiertamente con el aprendizaje asistido por pares, en donde “la adquisición de conocimientos y habilidades a través de la ayuda activa entre personas del mismo nivel” (Hernández Colinir *et al.*, 2022); dicha asistencia es trascendental para la díada sea profesor-alumno o alumno-alumno, dicha díada fomentará el ambiente de aprendizaje, generará redes de apoyo, la confianza en los conocimientos adquiridos y la motivación de los integrantes beneficiará a los mismos.

Esta parte del microsistema fue poco frecuente durante el confinamiento, ya sea por falta de equipos tecnológicos necesarios o la sobrecarga académica, que en algunas ocasiones creaba el repudio a quien fuera un posible integrante para elegir, no obstante, las actividades pedagógicas actuales deben de ser encaminadas a resarcir el distanciamiento y fomentar la confianza; el uso adecuado del tiempo libre dentro de las escuelas.

Ahora las horas de tiempo libre dentro de los espacios escolares tendrían que contener un propósito, una incursión intencional por parte del docente como lo demuestra Ruiz Ruiz *et al.* (2021) “al determinar la influencia del juego como mediación pedagógica en la transformación de las percepciones

de los estudiantes” (p. 263) y tratar un problema de inclusión, así mismo, el tiempo libre, ahora intencionado, cambiaría la perspectiva de los involucrados del microsistema.

La transición ecológica “se produce cuando la posición de una persona en el ambiente ecológico se modifica como consecuencia de un cambio de rol, de entorno, o de ambos juntos” (Bronfenbrenner, 1979, p. 46). En el microsistema Escuela, los cambios se realizan con frecuencia por medio de la Secretaría de Educación Pública o un intercambio de docente dentro de la misma institución. Es frecuente que al término de cada ciclo escolar se realicen dichos cambios, sin embargo, el cambio durante el curso escolar genera desequilibrio en el alumnado.

Durante esta pandemia, los actores educativos sufrieron una transición ecológica, creando cambios de rol (tutor docente-alumno, docente tutor-alumno) y de entorno, esto creó espacios educativos temporales en los hogares. Ahora, con el regreso a clases, se inicia nuevamente esta transición ecológica, con cambios sustanciales en el entorno de la mayoría. La temporalidad escolar pandémica, que había establecido una presencia constante, se manifiesta ahora en un agotamiento casi inmediato durante las actividades presenciales. El espacio se ve reducido y debe ser compartido, aunque se mantiene la necesidad de distancia por el bienestar de todos. La díada primaria se disuelve, y de manera irónica, los padres imponen a sus hijos la restricción de no estrechar lazos con otros por temor al contagio, generando un residuo conductual que afecta las relaciones interpersonales.

El actuar pedagógico del docente debe estar pensado en “la necesidad de concientizar al estudiante respecto a su compromiso académico, organización del tiempo y calidad en la entrega de las actividades respecto al nivel de educación que cursa” (Molina Acuña y Fossi Becerra, 2022, p. 36), y no transgredir o generar cambios dentro del espacio y tiempo escolar, habituando al alumno a un “proceso de intelecto y emociones donde se vaya logrando la gestión de las emociones en catarsis y descarga” (Cedeño Basurto y Lozano Farías, 2022, p. 294); esta resiliencia emocional, en conjunto con la autorregulación del aprendizaje en los estudios, nos indican la mejor estrategia para la autorregulación del alumno.

Como componente del microsistema Escuela, el juego “es en parte un reflejo del entorno que rodea al individuo; una actividad necesaria, ya que contribuye al desarrollo integral del infante” (Meneses Montero y Monge Alvarado, 2001, p. 113) y que no solo es una actividad necesaria para el desarrollo del niño; para los docentes el juego es una técnica didáctica necesaria para consolidar aprendizajes. Cabe mencionar que durante la pandemia la técnica del juego fue pieza clave, no obstante, dichas estrategias se basaban en “la capacitación del docente en la incorporación de estas herramientas tecnológicas para el logro de los resultados de aprendizaje en las planeaciones y actividades” (Martínez Oportus, 2020, p. 377).

El juego visto desde una perspectiva pedagógica es la puesta en escena de los aprendizajes, no obstante, se tiene el prejuicio de ser una “pérdida de tiempo”, sin embargo, como lo demuestra Naranjo (2020), “se ha comprobado que este tipo de sistemas son de gran ayuda para los docentes en el contexto de la ‘nueva normalidad’ en la que nos encontramos” (p. 539), y es por esto que el docente también debe invertir tiempo de cambiar esos prejuicios otorgando experiencias pedagógicas a los tutores y alumnos.

Continuando con apartados dentro del microsistema Escuela, las actividades molares se caracterizan “por tener un momento propio, es decir, un sistema de tensión que contribuye a su persistencia en el tiempo hasta que se completa la actividad” (Pérez Fernández, 2004, p. 170). Dicha descripción encaja con la perspectiva que el aprendizaje significativo, “ya que un conocimiento se adquiere cuando se llega de verdad al mundo del niño, se contextualiza y se fomenta el análisis y la interrelación desde los espacios cotidianos” (Cano Sterling, 2012, p. 53).

El aprendizaje significativo dentro y fuera del aula “ocurre cuando una nueva información ‘se conecta’ con un concepto relevante [...] preexistente en la estructura cognitiva” (Ausubel, 1983, p. 2), dicho aprendizaje es fomentado por el docente en todo momento, en los espacios y tiempos escolares; donde inclusive durante la pandemia de manera virtual se utilizó y adecuó a favor del alumnado.

El uso del aprendizaje significativo durante la pandemia tuvo repercusiones favorables con el uso de tecnologías y plataformas de comunicación, las cuales “fomentaron una mayor participación de los estudiantes, permitiendo que la comunicación sea eficiente y segura” (Valverde Sandoval *et al.*, 2022, p. 463). Teniendo como resultado mayores logros académicos; no obstante, dicho aprendizaje requiere una mayor atención a los aprendizajes del alumno, no solo por los aprendizajes previos que posee, sino por el constante chequeo de logros. Para ello, tanto el docente como el alumno requieren un momento de asimilación y acomodación; lo que en perspectiva de tiempo y ser, podríamos pensar como una especie de Dasein escolar desde la cotidianidad del alumno, como un ser en el aula que siempre se está proyectando en las posibilidades de un ser de aprendizaje (Vial Roehé y Dutra, 2014), y así reiniciar con el proceso, pero con un andamiaje cognitivo desencadenador de nuevos aprendizajes y continuación e inicio del Dasein escolar.

El mesosistema de la escuela, primeras correlaciones

El mesosistema, según el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979), se define como “la forma más elemental de conexión entre dos entornos y [...] tiene lugar cuando la misma persona realiza actividades en más de un entorno” (p. 233). Con esta premisa implícita, se sugiere que el alumno, inmerso en el microsistema de la Escuela, mantiene conexiones inmediatas con otros entornos. Entre estos, se destacan el aula-patio, la interacción hogar-escuela y la relación escuela-municipalidad, que actúan como mesosistemas propios, evidenciando la interconexión del alumno con su entorno educativo más amplio.

Mesosistema Aula-Patio es uno de los más importantes con referencia a la cimentación de aprendizaje, puesto que es un espacio escolar con más oportunidades, para que el estudiante se desenvuelva con mayor soltura, y entre pares y sin inhibiciones muestre su personalidad en confianza; sin embargo, como infraestructura no se ha innovado mucho; inclusive se considera de claustro al aire libre (Dussel, 2019). No obstante, de forma pedagógica este espacio y tiempo escolar es idóneo y poco aprovechado, en su mayoría se toma bajo dos posturas, la didáctica y la de ocio. Mientras se esté impartiendo una clase, el patio se convierte en una extensión áulica con intencionalidad pedagógica; mientras que, al no ser un horario lectivo, el patio pasa a ser una extensión espacial para el juego libre. Lo mismo sucede de forma inversa, pues en horas no lectivas, si el aula cuenta con materiales didácticos atractivos el aula pasa a ser una extensión territorial de ocio.

Durante la pandemia este mesosistema no era percibido de forma física, en cierto modo los docentes también “virtualizaron” esta necesidad de por mantener la “normalidad”; Los recreos lectores virtuales (Valdivia, 2020) fueron una de esas estrategias que ayudaron a normalizar la educación en cuarentena. Si bien el este mesosistema funciona en medida del tiempo objetivo (Díaz, 2011), al virtualizarlo se convirtió de cierto modo en un tiempo subjetivo, puesto que la ejecución y duración de la actividad pedagógica fluctuaba en la percepción temporal de los estudiantes de forma individual por la sobrecarga académica o factores diversos.

El mesosistema Escuela-Hogar se destaca principalmente por ser dos microsistemas en constante interacción y que tienen repercusiones itinerantes, no solo en el alumno, sino que también en el grupo y en las técnicas pedagógicas del docente; ya sea por empatía o por obstrucción, el docente redirecciona y ordena su quehacer pedagógico.

Uno de los factores de cambió dentro de este mesosistema es la falta de compromiso por parte de los actores educativos. Si bien le “correspondería a toda la comunidad educativa, no solo el crear los espacios y las condiciones necesarias para que la inversión de tiempo genere buenos resultados, también es necesario el que toda la comunidad respete los compromisos adquiridos” (Gutiérrez Ruiz *et al.*, 2017, p. 58).

Durante la pandemia, el hogar fue “responsable de construir la arquitectura escolar” (Di Napoli, 2020, p. 42) y fungió de forma física e inmediata el espacio y tiempo escolar que el microsistema Escuela debía ocupar. Este cambio repercutió de manera no vista de forma paradójica el quehacer docente, reconociéndolo o de meritándolo, pero siempre concluyendo que “al exponer que un maestro de vocación es autoeficiente” (Villanueva *et al.*, 2021, p. 55), al igual que los padres que mostraron compromiso por la educación de sus hijos.

Este mesosistema habrá que tratarlo como tiempo de la virtualidad escolarizada, para aquellos alumnos que de ahora en adelante deban de ausentarse por temporadas o tiempos prolongados, teniendo así una alineación educativa entre el docente y el hogar, para así tener una estabilidad de los contenidos sin tener mucho en cuenta la temporalidad de ausencia dentro del aula.

Un mesosistema que en particular existe en su mayoría solo las escuelas de modalidad multigrado es la Escuela-Comunidad, pues si bien en algunos sectores urbanos este podría pertenecer al exosistema Gobierno, en las regiones de alta marginación es característico que Escuela y Comunidad trabajen, compartan y decidan formas de organización en pro de la comunidad; es a veces la infraestructura escuela el punto de reunión comunitario, y el recurso humano que en ella labora los gestores, asesores y autoridades morales que ayudan a la autoridad en turno.

Durante la pandemia este mesosistema fue punto de difusión, asesoramiento y concientización a los pobladores y autoridades; así como la logística de vacunación para los alumnos y de la comunidad. El mesosistema confiere valor en la medida en que la comunidad mantiene lasos de identidad con la escuela, sin embargo, muchas veces interfiere con la calendarización escolar y, por ende, con la logística y toma de decisiones de la comunidad. De cierto modo, el docente debe percibir este mesosistema como un organizador del tiempo lectivo y los eventos comunitarios para así converger de cierto modo con ambos.

Exosistemas de la escuela, miradas desde el aula

El exosistema es definido por Bronfenbrenner (1979) como “uno o más entornos que no incluyen a la persona en desarrollo como participante activo, pero en los que se producen hechos que afectan, o se ven afectados, por lo que ocurre en ese entorno” (p. 261); en este sentido, el exosistema afecta a todos los actores educativos. Se considera que los exosistemas propios que afectarían al microsistema Escuela serían el Gobierno Escolar y Otros Entornos; puesto que son de mayor extensión, pero perjudiciales al microsistema.

Dentro de este exosistema, el Gobierno Escolar cumple con la función para “comprender los fenómenos por atender y construir planes estratégicos cuyas acciones contribuyan con el funcionamiento organizacional” (Orellana-Guevara, 2022, p. 154) de las escuelas; en este sentido, la función del entorno con referencia al “poder” como autoridad está estipulados desde el Art. 3 constitucional (Poder Legislativo, 1917), las políticas educativas, los cambios curriculares, los procesos de administración y de gestión escolar. Así como los procesos de promoción docente y las autoridades educativas influyen de forma explícita en el microsistema Escuela; principalmente en la excesiva carga administrativa, los constantes cambios curriculares y de políticas públicas, así como el personal administrativo en ejercicio de su “poder” por medio de la burocracia.

El exosistema Otros Entornos es de mayor amplitud, abarca desde transportes, leyes, Producto Interno Bruto, políticas internacionales, emergencias sanitarias, economía, conflictos geopolíticos, problemas ambientales y demás fenomenologías que aglomeran de forma indirecta los sistemas subyacentes. Un claro ejemplo es el estrés que la pandemia dejó. Barraza Macías (2020) correlaciona que a “las mujeres, las personas más jóvenes y aquellas cuya actividad principal es estudiar les estresa más saber que no hay exactamente un medicamento o vacuna que cure o prevenga el Covid-19” (p. 34). Dicha correlación es ponderada con los resultados de Luque Vilca (2022), donde el “total de estudiantes, el 92,27 % señala haber presentado estrés académico, existiendo una diferencia entre géneros, teniendo en cuenta que el 95 % del género femenino presenta niveles elevados de estrés en comparación al género masculino” (p. 3). Esta relación, al no ser directa, pasa desapercibida, sin embargo, la emergencia sanitaria generó una sinergia exosistémica en torno al microsistema Escuela. Como ejemplo, el Acuerdo 11/06/22 (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2022), en el cual se evidencia que en consecuencia de la pandemia, los efectos económicos a nivel nacional, el lento avance logístico de las vacunas y demás factores externos coadyuvaron a la tomar de acciones pedagógicas de no reprobación académica a nivel nacional como ejercicio remedial a los factores externos y su impacto alto impacto en la deserción escolar.

Escuela y macrosistema, conjuntos que influyen

El macrosistema en el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979) se define como “la coherencia que se observa, dentro de una cultura o subcultura determinada, en la forma y el contenido del micro, el meso y el exosistema que lo integran” (p. 281). Este sistema enfoca la “potencialidad educativa del sistema familiar y escolar que depende, de otros contextos” (Cardellino y Araneda, 2014, p. 63), no solo políticos o económicos; sino aquellos sistemas transversales que afectan de manera subjetiva a los integrantes de los otros sistemas. Dentro de este macrosistema están incluidas las creencias religiosas, moda, pop y tendencias

digitales mundiales; estos macrosistemas se relacionan principalmente con la percepción subjetiva que cada actor educativo posee y la forma en como lo relaciona con su entorno.

Cronosistema y temporalidad post-Covid-19 en las escuelas

El cronosistema se podría definir como la referencia temporal objetiva o época histórica en la cual los actores educativos viven e interactúan con otros sistemas del modelo; “las condiciones sociohistóricas, con cambios tanto en la persona como en el ambiente a través del tiempo de vida, con la influencia de épocas críticas en el desarrollo” (Ruiz, 2010). Como referencia teórica perceptual, el docente cuenta con la teoría de los estadios de Piaget (1981) en donde el estado sensoriomotriz (0 a 2 años), el preoperacional (2 a 7 años), la etapa de operaciones concretas (7 a 12 años) y la de operaciones formales (12 años en adelante) son los estadios que enmarcan el crono sistema del individuo y que se desarrollan los aprendizajes pertinentes, según su evolución fisiológica dentro del microsistema Escuela como resultado factico del quehacer pedagógico a lo largo del cronosistema.

La dimensión temporal es una variable importante por considerar en el estudio de las dinámicas escolares en México, ya que afecta no solo el aprendizaje de los estudiantes, sino también la eficacia de los procesos educativos en general; el tiempo en la escuela “se presenta como una concepción subjetiva” (Rubio González *et al.*, 2019, p. 101). En particular, la percepción del tiempo en el aula es un factor crítico que influye en la motivación, el rendimiento académico y el bienestar emocional de los estudiantes.

El cierre prolongado de las escuelas tuvo un impacto emocional y social en los estudiantes, al haber perdido la interacción cara a cara con sus compañeros y profesores, lo que ahora en esta “nueva normalidad” empieza a mostrar síntomas *a priori* que han desconfigurado su desarrollo pedagógico y socioemocional. Sin embargo, queda por verse cuál será el impacto a largo plazo de la pandemia en la educación y en la sociedad mexicana en general.

Esta transición a la educación en línea presentó y desplegó numerosos desafíos, que se tenían inclusive antes de la pandemia para con los estudiantes, los padres de familia, los docentes y las autoridades educativas (Navarrete Cazales *et al.*, 2020).

La situación se ha visto agravada por la desigualdad social y económica que existe en el país; lo que afectó la capacidad de los estudiantes para acceder a la educación en línea debido a la falta de dispositivos electrónicos, acceso limitado a internet y otros recursos que demandaban para continuar su proceso de aprendizaje y no ver frenada su educación (López Domínguez y Medina López, 2021).

En México, la falta de tiempo suele ser un problema recurrente en las aulas, especialmente en las escuelas con alta demanda y recursos limitados, como lo son las escuelas multigrado que comúnmente se ubican en comunidades rurales; en ellas, los profesores tienen la difícil tarea de equilibrar la cantidad de contenidos que deben cubrir y la atención de demandas sociales de acuerdo a su contexto, considerando el tiempo escolar disponible para hacerlo, lo que puede generar estrés y ansiedad tanto para ellos como para los estudiantes (Hargreaves, 1992). Además, la falta de tiempo puede limitar la interacción entre estudiantes y profesores, así como la participación de los estudiantes en el proceso educativo.

Por otro lado, una gestión adecuada del tiempo puede ser clave para fomentar un ambiente de aprendizaje óptimo y para impulsar el desarrollo de habilidades socioemocionales. La implementación de uso de estrategias pedagógicas que permiten una mejor sincronización y gestión del tiempo (Gutiérrez Ruiz *et al.*, 2017), como el trabajo en equipo, la planificación del tiempo y el de herramientas tecnológicas, todo esto puede mejorar significativamente la calidad de la educación y el bienestar de los estudiantes.

Los actores educativos y el tiempo escolar comparten las características elementales que el modelo ecológico de Bronfenbrenner propone dentro de sus niveles sistemáticos; por ejemplo la persona como entidad creciente y dinámica que se adentra progresivamente y se reestructura en el medio en el que vive, la interacción de la persona con el ambiente es bidireccional; el ambiente se extiende para incluir las interconexiones entre varios ambientes, y las influencias que emanan de ambientes más externos.

Continuando con el ejemplo, es por lo que el cronosistema es parte importante del modelo ecológico, esta parte sistémica del modelo solo hace referencia a “los patrones que transcurren en el ciclo vital de cada individuo y cómo afecta cada sistema” (Cifuentes Cobos y Macías Castillo, 2022). Teniendo en cuenta este aspecto en general, es necesario especificar en mayor medida la perspectiva educativa; en la cual se reflejan los procesos de desarrollo del individuo, a través de los distintos sistemas del modelo.

Estas interacciones sociales entre los actores educativos y el contexto en el que se desarrollan se vieron alteradas durante la educación a distancia por la pandemia que se vivió de forma mundial; pues puso en confinamiento a la sociedad en general, y ocasionó que este suceso afectara directamente a los alumnos en este nuevo regreso presencial, al darse un desequilibrio de todos los sistemas del modelo.

Conclusiones

En conclusión, la pandemia del Covid-19 ha impactado en gran medida la percepción del tiempo escolar dentro de las aulas escolares mexicanas, y ha resaltado la importancia de considerar los distintos niveles de influencia ambiental en el bienestar de los estudiantes.

Desde la perspectiva del modelo ecológico de Bronfenbrenner, se hace evidente la necesidad de considerar los distintos niveles de influencia en el desarrollo de los estudiantes, desde el microsistema del aula escolar hasta el macrosistema de la sociedad en su conjunto. La crisis sanitaria ha llevado a una reflexión sobre la importancia de la salud mental de los estudiantes y su relación con la gestión del tiempo escolar.

En este contexto, las aulas escolares en México, tras la pandemia de Covid-19, requieren contemplar la incorporación de horarios flexibles, metodologías innovadoras y tecnologías educativas. Estas medidas facilitarán una gestión del tiempo más eficiente y una adaptación óptima a las diversas necesidades y circunstancias de los estudiantes. Además, es esencial dirigir la atención hacia la redefinición del concepto de tiempo escolar en este nuevo escenario post-Covid-19. En este sentido, las aulas mexicanas deben mantener un enfoque continuo en la capacitación y formación de los docentes en el uso de herramientas

educativas. Esta estrategia contribuirá a asegurar una educación de calidad y equitativa para todos los estudiantes, consolidando así un ambiente educativo más inclusivo y actualizado.

La implementación de la educación a distancia y la disminución de la asistencia presencial han afectado la forma en que los estudiantes perciben y manejan su tiempo en el aula; además, la crisis sanitaria ha llevado a una reflexión sobre la importancia de la salud mental de los estudiantes y su relación con la gestión del tiempo escolar. Por lo tanto, es necesario adoptar nuevas estrategias pedagógicas que promuevan una gestión efectiva del tiempo y el fomento de una buena salud mental.

Referencias

- Área de Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa. (2022). Las escuelas multigrado. *Educación en Movimiento*, 1(10), 1-36. https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/boletin-3/B10_Boletin.pdf
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje. *Fascículos de CEIF*, 1-10. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36648472/Aprendizaje_significativo-libre.pdf?1424109393=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTEORIA_DEL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO_TEOR.pdf&Expires=168227084qs8Q87FTnWK~Pr9e1JCe0J
- Barraza Macías, A. (2020). *El estrés de pandemia (Covid-19) en población mexicana*. Centro de Estudios Clínica e Investigación Psicoanalítica S.C. <http://redie.mx/librosyrevistas/libros/estrescovid.pdf>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *La ecología del desarrollo humano*. (A. Devoto, Trad.) Paidós.
- Cano Sterling, L. C. (2012). La educación ambiental en la básica primaria: perspectivas desde la teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/11747>
- Cardellino, P. y Araneda, C. (2014). Mapeo vivencial del fenómeno enseñanza - aprendizaje en el espacio de aula escolar – el caso de Uruguay. *Sigradi*, 1(8), 144-147. <https://doi.org/10.5151/despro-sigradi2014-0025>
- Cedeño Basurto, K. M. y Lozano Farías, C. M. (2022). Psicoeducación en resiliencia: una propuesta educativa para la contención emocional post-Covid. *Educare*, 26(Extraordinario), 577-597. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1698>
- Cifuentes Cobos, N. A. y Macías Castillo, L. Y. (2022). *Variables biopsicosociales que influyen en la infidelidad de parejas: revisión integradora de literatura*. Universidad El Bosque. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/20.500.12495/8456>
- Díaz, J. L. (2011). Cronofenomenología: el tiempo subjetivo y el reloj elástico. *Salud Mental*, 34(4), 379-389. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v34n4/v34n4a10.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (28 de junio de 2022). Acciones específicas y extraordinarias para la conclusión del ciclo escolar 2021-2022. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5656485&fecha=28/06/2022#gsc.tab=0
- Dussel, I. (2019). El patio escolar, de claustro a aula al aire libre. Historia de la transformación de los espacios escolares. *Historia de la Educación - Anuario*, 20(1), 1850-1920. <https://www.saiehe.org.ar/anuario/revista/article/view/81>

- Escolano Benito, A. (2000). El espacio escolar como escenario y como representación. *Revista Teias*, 1(2), 1-12. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/23853>
- Gobierno de México. (2 de mayo de 2023). *¿Sabes qué es el Consejo Técnico Escolar (CTE)?* <https://www.gob.mx/sep/articulos/sabes-que-es-el-consejo-tecnico-escolar-cte?idiom=es>
- Gras Pino, P. y Paredes Giménez, J. (2015). *El recreo ¿sólo para jugar?* Revista Digital de Educación Física, 6(36), 18-27. https://emasf.webcindario.com/El_recreo_solo_para_jugar.pdf
- Gutiérrez Ruiz, G., Caso López, A. C. y Azpillaga Larrea, V. (2017). La organización escolar como variable asociada al logro educativo. *Innovación educativa*, 17(74), 41-59. <https://www.redalyc.org/journal/1794/179452787004/html/>
- Hargreaves, A. (1992). El tiempo y el espacio en el trabajo del profesor. *Revista de Educación* (298), 31-53. <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/1992/re298/re298-02.html>
- Hernández Colinir, J., Molina Gallardo, L., González Morales, D., Ibáñez Sanhuesa, C. y Jerez Yañez, O. (2022). Características e impactos del aprendizaje entre pares en estudios universitarios en ciencias de la salud: una revisión sistemática. *Revista Clínica Española*, 222(1), 44-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rce.2021.02.005>
- Lara Díaz, L. M., Navales Coll, M., Sánchez Arce, L. R., Bravo López, G. y Pérez Maya, C. J. (2016). Las relaciones de poder profesor alumno en el aula. Una reflexión desde la práctica. *revistadecooperacion.com*(10), 51-58. <https://www.revistadecooperacion.com/numero10/010-06.pdf>
- López Domínguez, P. M. y Medina López, A. (abril de 2021). Educación en línea: una revisión de las limitaciones en México ante la crisis del covid-19. *Tlatemoani*, 12(36), 58-78.
- Lovón Cueva, C. (2021). Uso de pausas activas en la modalidad de enseñanza virtual para promover el bienestar emocional en jóvenes universitarios durante el periodo de pandemia. *En Líneas Generales*, (6), 21-33. <https://doi.org/https://doi.org/10.26439/en.lineas.generales2021.n6.5588>
- Luque Vilca, O., Bolívar Espinoza, N., Achahui Ugarte, V. y Gallegos Ramos, J. (2022). Estrés académico en estudiantes universitarios frente a la educación virtual asociada al Covid-19. *Puriq*, 4(E200), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.37073/puriq.4.1.200>
- Martínez Oportus, X. P. (2020). Pandemia por Covid-19 y la virtualización de las aulas: la importancia del juego. *Revista Científica*, 5(17), 370-383. <https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.20.370-383>
- Meneses Montero, M. y Monge Alvarado, M. (2001). El juego en los niños: enfoque teórico. *Revista Educación*, 25(2), 113-124. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v25i2.3585>
- Molina Acuña, M. A. y Fossi Becerra, L. F. (2022). Autorregulación del aprendizaje: mediador en la adaptación, motivación y permanencia en la educación superior distancia tradicional. *Revista Perspectivas*, 7(22), 30-41.
- Di Napoli, P. (2020). ¿Qué está pasando con la convivencia espacio-temporal de la escuela y el hogar en tiempos de Covid-19? Notas para una reflexión sociopedagógica. *Redes de Extensión*, 1(7), 41-46.
- Naranjo, J. E., Robalino-López, A., Alarcon-Ortiz, A., Peralvo, A. E., Romero, R. J. y García, M. V. (2020). Sistema de realidad aumentada para la enseñanza de

- matemática en tiempos de Covid-19. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E42), 530-541.
- Navarrete Cazales, Z., Ocaña Pérez, L. y Manzanilla Granados, H. M. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, L(Esp), 143-172. <https://doi.org/https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100>
- Orellana-Guevara, C. (2022). Investigación en la gestión de la educación: sus aportes en la solución de problemas dentro del centro escolar. *Revista Perspectivas*, 7(22), 146-154. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.7.22.2022.146-156>
- Pérez Fernández, F. (2004). El medio social como estructura psicológica: reflexiones a partir del modelo ecológico de Bronfenbrenner. *EduPsykhé. Revista de Psicología y Psicopedagogía*, 3(2), 161-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.57087/edupsykhe.v3i2.3757>
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget, infancia y aprendizaje. *Revista para el Estudio de la Educación y el Desarrollo*, 4(2), 13-54. <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821902>
- Poder Legislativo. (5 de febrero de 1917). Art.3. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.refworld.org/es/docid/57f795a52b.html>
- Rubio González, J., Cuadra-Martínez, D., Oyanadel Véliz, C., Castro Carrasco, P. y González Palta, I. (2019). Tiempo escolar. Una revisión teórica sobre estudios empíricos. *Perfiles Educativos*, XLI,(164), 100-117. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2019.164.59071>
- Ruiz Ruiz, T., García , C. P. y Martínez Quiroga, É. (2021). El juego como mediación pedagógica para la transformación del pensar. *Revista Perspectivas*, 6(21), 252-265. <https://doi.org/https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.6.21.2021.252-265>
- Ruiz, E. D. (2010). Psicología social del envejecimiento y perspectiva del transcurso de la vida: consideraciones críticas. *Revista Colombiana de Psicología*, 19(2), 207-224.
- Valdivia, M. (2020). *La biblioteca escolar, ocasión para el encuentro. Recreos lectores en pandemia*. Instituto Nacional de Formación Docente. <https://red.infed.edu.ar/wp-content/uploads/2021/04/Recreos-lectores.pdf>
- Valverde Sandoval, O. G., Hurtado Alendes, A. M., Carpio Mendoza, J., Elí Sánchez Cabanillas, P., Mucha Bonifacio, H. C. y Carlos Sixto, V. V. (2022). Aprendizaje significativo en el contexto de la pandemia. Una revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencia de la Educación*, 6(23), 458-65. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.348>
- Vial Roche, M. y Dutra, E. (2014). Dasein, la comprensión de Heidegger sobre o modo de ser humano. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 105-113. <https://doi.org/dx.doi.org/10.12804/apl32.1.2014.07>
- Villanueva, H., Vega, P., Vasquez, C., Morales, S. y Siccha, R. (2021). Percepción del desempeño docente según los actores educativos, en tiempo de pandemia. *Revista Espacios*, 42(17), 50-60.

Notas

- 1 El CTE lo conforma “el director del centro educativo y la totalidad del personal docente del mismo, con el objetivo de plantear y ejecutar decisiones comunes dirigidas a abordar problemáticas, logros académicos y necesidades pedagógicas de las y los alumnos” (Gobierno de México, 2023).

- 2 Las escuelas multigrado “se caracterizan porque los docentes están a cargo de estudiantes de diferentes grados en un mismo grupo y, además, atienden las funciones directivas y de organización” (Área de Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa, 2022).

Notas de autor

Artículo resultado del II Encuentro internacional: intercambio de saberes, metodologías y prácticas en investigación : Grupo de Investigación CONENCO-UNIMINUTO