**Adecuación de ambientes virtuales con perspectiva holística y estructuras de emulación de la realidad física formal como instrumento para evitar el rezago y abandono escolar**

**Línea Temática**: Línea 3, Prácticas curriculares para reducir la deserción y promover la permanencia. Adscritos a la sub línea: Métodos que promuevan el aprendizaje activo y tengan como objetivo promover la retención y reducir el abandono (aprendizaje basado en problemas, uso de las TIC...).

*Edna Edith Betancourt Chávez, Universidad de Guanajuato, ee.betancourt@ugto.mx
Diego Armando Nicasio Tovar, Universidad de Guanajuato, da.nicasio@ugto.mx
Rolando Ramos Reyes, Universidad de Guanajuato, rolandoramos@ugto.mx*

**Resumen**.

El presente estudio muestra los resultados del diseño y aplicación de la estructura de ambiente virtual para la educación en la Escuela de Nivel Medio Superior Centro Histórico León (ENMSCHL) de la Universidad de Guanajuato (UG) en México durante el periodo comprendido entre inicios de agosto de 2020 a finales diciembre de 2021.

Se realizó un estudio previo empleando el método inductivo, con el cual se observaron las condiciones del alumnado, profesorado y hasta la infraestructura tecnológica de la institución, luego se clasificaron en variables para clarificar las condiciones reales de la comunidad y los factores de riesgo, generando un diagnóstico útil para la construcción de la estrategia de apoyo y contención respecto al rezago y abandono escolar, por ello se diseñó un ambiente escolar virtual, en donde se compararon casos exitosos de universidades de naturaleza virtual antes de la pandemia, además, el sustento de dicho diseño y operatividad se basó en diversas vertientes de la educación que confluyen en una línea holística, ya que la orientación que como prioridad los directivos de la ENMSCHL decidieron seguir con el fin de recuperar el interés de la comunidad de la escuela en el desarrollo de las clases y actividades fue el de aseverar valores de pertenencia a la universidad así como a la sociedad y el entorno en general para evitar lo más posible la deserción, así mismo, lograr el mayor número de aprendizajes significativos, y que los estudiantes de bachillerato concluyesen sus estudios, tuviesen el deseo de seguir estudiando el nivel superior y poder permanecer de manera exitosa en él.

Las herramientas técnicas con las que cuenta la UG comprenden la suite de Microsoft 365, además de Facebook, YouTube, People Art Factory y StreamYard, resultando una plataforma en la que se pudieron emular las clases y eventos lo más parecido a la realidad física: salones de clases por grupo, sala de maestros, prefectura, dirección, servicio social, deportes, extensión, tutorías, psicopedagógico, biblioteca, terraza para charlar, auditorio, enfermería, sala de asesorías, etc. Además de las clases por videoconferencia y diversos espacios para el desarrollo de actividades asíncronas y acompañamiento en tiempo real a los estudiantes, en la búsqueda de una educación integral con tendencia holística siguiendo algunos parámetros de la línea pedagógica sistémica multidimensional (Parellada y Traveset, 2016).

En el periodo descrito, dentro de las instalaciones virtuales de la escuela se llevaron a cabo actividades artísticas, culturales y deportivas en las que participó activamente toda la comunidad.

Se obtuvieron datos sobre la deserción y el abandono de la educación media superior desde informes realizados desde el Colegio de Nivel Medio Superior (CNMS) de la UG y la Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato (SEG) obteniéndose resultados positivos para la aplicación del ambiente virtual holístico frente a otras estrategias utilizadas por Escuelas de Nivel Medio Superior (ENMS) de la misma UG y otros subsistemas del Estado de Guanajuato donde se ponderó la educación asíncrona y las videoconferencias con soporte tradicional. Si bien los porcentajes de estudiantes de bachillerato que desertaron de sus estudios y el número de los que sí lograron terminarlos bajó en general con relación a agosto de 2019 (previo a confinamiento por pandemia), el porcentaje de estudiantes que desertaron de la ENMSCHL son significativamente menores. Un asunto importante para considerar es que los resultados del análisis comparativo están sesgados por el hecho de que los diferentes subsistemas de nivel medio superior del Estado de Guanajuato y la UG, miden sus avances con parámetros diferentes, sin embargo, sí se puede obtener información valiosa con miras en ponderar y ajustar el proyecto que se realizó.

**Descriptores o Palabras Clave:** Pedagogía sistémica, Rezago escolar, Educación holística, Redes multidimensionales.

1. **Introducción**

Iniciamos este escrito a partir de una serie de preguntas a manera de líneas temáticas que servirán como un puente que va desde la abstracción conceptual hasta la praxis puntual. Las fisuras en los sistemas educativos abiertas por la pandemia por COVID-19 deberán ser resarcidas por el trabajo y el empeño de todos durante un largo tiempo. La autora y autores de este texto pensamos que aunque es innegable el daño que el confinamiento causó a la humanidad, este hecho llevado de la manera adecuada, podría convertirse en una especie de plataforma o ventana para reorganizar el maltrecho tejido social de nuestro entorno y replantear la esencia de nuestro actuar y ser en sociedad.

**1.1 Marco teórico**

La primera pregunta para abrir camino en este análisis de caso es aquella que nos hicimos en julio de 2020, hacia el inicio del confinamiento: ¿existe algo como una especie de “esencia” de cada comunidad educativa? ¿En caso de ser afirmativa la pregunta anterior: ¿en qué consiste esto? ¿Cómo se mantiene ese carácter originario en una escuela para que el aprendizaje suceda desde una academia viva y no desde el aislamiento solipsista y maquinalmente determinista que se sufre en algunas plataformas virtuales educativas? Como sabemos, no existen fórmulas exactas para develar la esencia de lo que nos hace ser humanos, así que decidimos abogar al sentido común: la esencia de una comunidad educativa se caracteriza por el tipo y modo de interacciones que suceden en ella, ya sean con el fin de transmitir, generar y aprehender conocimiento o cualquier tipo de acciones que le den sentido y valor a nuestras vidas, es decir, a inicios de la pandemia decidimos que la mejor manera de afrontar el problema de la educación fue aceptando que como universidad no podíamos dejar de lado el sentido de comunidad y solamente dedicarnos a reforzar sistemas y vías de transmisión del aprendizaje a la distancia. El conocimiento, si no sirve para algo, se queda a un nivel de información vacía.

Estas reflexiones nos llevaron a voltear hacia teorías de corte humanista en donde la comunidad y el sentido de pertenencia grupal se plantease no solo desde la importancia sociológica, sino desde la misma construcción de un yo cognoscente y emocionalmente saludable. A continuación, se describirán brevemente las teorías y conceptos básicos que se tomaron como base para el sistema virtual educativo de la ENMSCHL durante el confinamiento:

1. Concepto de “educación holística” (Gluyas, 2018) desde su relación con el pensamiento complejo enfocado en la obtención de un tipo de experiencia educativa que surge de la idea de que el conocimiento se obtiene a partir de la relación de un todo vivencial. Las aristas que conforman la estructura cognoscente del estudiante solo pueden existir a partir de relaciones complejas cuyas posibilidades de interacción son vastas y aunque con resultados únicos (personales), partes de una misma raíz (sociedad).
2. Pedagogía sistémica multidimensional; específicamente el concepto de “espacio” desarrollado por los pedagogos Caerles Parellada Enrich y Mercé Traveset Vilaginés (Paredella y Traveset, 2016) quienes describen el espacio como el principio para la generación de redes y sistemas que faciliten las particularidades de cada elemento que conforma la red para lograr una interacción adecuada y natural. Algo importante aquí es que, en la pedagogía sistémica no se pretenden controlar ni la estructura en la que se monta la educación ni a los elementos que la conforman, estamos ante un sistema que en su operatividad, se va más allá de las posibilidades de control de quienes lo proyectan y operan.
3. El concepto de “hacer-se-con” que surge desde la “simpoiesis” desarrollado por Donna Haraway (Haraway, 2019) y que planea, entre otras cosas, que se deben abandonar ciertos modos de acción que rememoran actitudes que no dejan a las personas construirse desde la desaprensión de actitudes dañinas. Desde esta perspectiva, no es la consecuencia negativa de un acto lo que se debe evitar a toda costa, sino el saber no generar las relaciones que produce una realidad coartada por propósitos universalizantes.
4. En la segunda etapa operativa del proyecto de plataforma escolar virtal de la ENMSCHL, se utilizó como fundamento teórico para el diseño de la plataforma virtual la propuesta alternativa para la reestructuración organizacional de la Vicerrectoría de Bienestar Universitario desarrollado por Nelson Ernesto López Jiménez, Claudia Patricia Castro Javela y Mónica Arguello Martínez (2021), en donde presenta un organismo sustentado en siete dimensiones: planta física y locativa (virtual en nuestro caso), legal, organizacional, académica, investigativa, administrativa, y por último la cultural, artística y deportiva, con el fin de fortalecer los componentes que juntos, aumentan la permanencia y disminuyen el abandono estudiantil.
5. Con el fin de generar espacios de confianza en la red escolar virtual, se revisaron algunos ejemplos exitosos de proyectos artísticos comunitarios que fomentaran la interculturalidad y el respeto a las diferencias de los demás[[1]](#footnote-1).

**1.2 Educación holística con tendencias sistémicas multidimensionales aplicada en la plataforma de escuela virtual de la ENMSCHL**

Más arriba se han enunciado ya las herramientas tecnológicas tanto en hardware como software que se utilizaron para desarrollar el entramado de que constituye la plataforma de la ENMSCHL en línea, así que en este apartado ahondaremos en el modo y cualidades de la estructura desarrollada.

A inicios de la pandemia por Covid-19, (marzo de 2020) la comunicación que mantenían los profesores con los directivos fue casi nula, del mismo modo, no hubo una comunicación fluida con el estudiantado. Aunado a esto, cuatro meses atrás del hecho mencionado, en noviembre de 2019, se desató una serie de manifestaciones sociales producto de la inconformidad de las y los estudiantes de la UG por denuncias a presuntos casos de acoso y violencia de género, lo que resultó en una desconfianza franca de las y los alumnos hacia las autoridades a causa de quejas por denuncias previas sistemáticamente no atendidas y la manera represiva en que en un inicio las autoridades trataron estas manifestaciones. En resumen, el ambiente de las relaciones humanas era harto difícil.

La reactivación de las redes que conformaron la escuela virtual fue un asunto complejo y delicado a la vez. Por un lado, se debería crear una estructura que soportase el reingreso de las libres relaciones entre personas, y por el otro cuidar que los problemas previos a la pandemia no volviesen a presentarse.

Según informes recientes del Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO, 2022), los cinco problemas que deben convertirse urgentemente en acciones para la fortalecer la educación en México son: pérdida de aprendizajes, apoyo socioemocional, capacitación docente, abandono escolar y adecuación de los espacios educativos. En el análisis inductivo de campo realizado en 2020 esto ya se vislumbraba. Aparte de las consideraciones económicas, una manera obvia de tratar de menguar el rezago y el abandono en la población escolar era el generar la posibilidad a obtener contenidos significativos y crear un ambiente de comunidad, al mismo tiempo de que se deberían generar estrategias para actualizar tecnológica y pedagógicamente a nuestros docentes, y por último y no menos importante, preocupaba en modelo a seguir para que el regreso a la actividad presencial fuese una consecuencia del trabajo realizado en línea y tener que comenzar desde cero la organización escolar.

 La respuesta la obtuvimos de la interpretación práctica de un conglomerado de la educación holística (Gluyas, 2018), la teoría educativa sistémica multidimensional y algunas premisas desarrolladas por Haraway (2019): con las limitantes tecnológicas y de acceso a la red de internet, se diseñaron salones de clase en Microsoft Teams para cada grupo que a su vez estaban interconectados con espacios virtuales que emulaban espacios físicos de la escuela: el auditorio desde donde se anunciaban y produjeron eventos masivos, la terraza de recreo donde por medio de publicaciones de orden social, se propició la interacción a un nivel relajado sobre todo de las y los estudiantes de nuevo ingreso, y las diferentes coordinaciones, cada espacio diseñado con sus propias cualidades operativas (sub canales, permisos de acceso, diferentes tipos de interacción con las y los encargados de atender cada sitio). Incluso se generó una sala de maestros para que los docentes acudieran a asesorías y cursos de actualización, grupos de charla e intercambio de ideas. Se abrió acceso total en la plataforma a personal de prefectura quienes realizaron rondines en la escuela para asegurar que las clases virtuales se llevasen a cabo y el código de ética de la UG se cumpliese en la escuela virtual, así como de que todas las clases se grabasen para el acceso libre de estudiantes que tenían problemas de intermitencia en sus conexiones de redes. El trabajo administrativo se digitalizó con un modelo de atención, que si bien no en todos los casos podía ser personalizado, se denotara el trabajo humano detrás del ambiente mecanizado que se percibe al llenarse formularios de solicitudes de servicios. Con esto y otras muchas acciones operativas más, se pretendió llevar a la práctica tres de las premisas más importantes en la teoría sistémica multidimensional de Traveset Vilaginés (2016, pp. 22-44): 1) en principio, es un espacio adecuado el que permitirá generar una red comunicativa saludable; 2) la red comunicativa se robustece al aclararse las funciones primarias que los diferentes actores de la red realizan para los demás y para sí mismos y por último, 3) la estructura solo debe funcionar desde la libertad, es decir, que el sistema de comunicación debe rebasar a la estructura misma y posibilite cambios relacionales y de organización, para que ésta sea una red viva.

La estructura de la escuela virtual de la ENMSCHL nos permitió observar que el número de interacciones entre la comunidad de usuarios iba aumentando rápidamente, pero que estas interacciones se volvían monótonas y que en poco tiempo se establecían patrones de interacción cerrados (por ejemplo, los mismos estudiantes que comentaban en el chat de una videollamada eran los que charlaban en un evento en auditorio y poco a poco cortaban comunicación con los demás). Gracias al acercamiento que tuvimos con un fragmento de la teoría social de Haraway (2019), sospechamos que debíamos ampliar el rango de las interacciones para que fuese el mismo sistema el que ayudase a cambiar el modo de relación de la comunidad. Siguiendo algunas premisas de la educación holística fue que se consiguió alimentar la estructura para generar interacciones más diversas: se crearon proyectos de servicio social de apoyo entre estudiantes, y se buscó que las actividades culturales, deportivas y artísticas en línea tuviesen una presencia preponderante y que los contenidos de las mismas incluyesen actividades que reunieran gustos de diferentes áreas (clases de yoga en diferentes idiomas, talleres de activación física para recuperar fuerza y elasticidad en actividades deportivas varias, grupos de disertación política, histórica y filosófica, charlas y talleres con artistas de todos los ámbitos, mesas de debate entre jóvenes con temáticas sugeridas por ellos, conciertos, festejos y celebraciones que pretendían ayudar a que el paso del tiempo en el confinamiento no fuese lineal sino significativo). Después de estos primeros eventos, las interacciones no solo aumentaron, sino que se diversificaron y desbordaron el sistema hacia redes fuera del alcance de la ENMSCHL virtual con cientos y a veces hasta miles de interacciones diarias, con lo que se dio el paso a eventos masivos con presencia contundente en redes sociales y plataformas virtuales abiertas producidos desde la comunidad escolar. Los eventos mencionados se producían a partir de seguir la premisa de enriquecer y aseverar en los y las estudiantes un sentido de pertenencia a la escuela y su entorno cultural. Se busco también aseverar el rol de cada uno de los elementos que conformamos la plataforma.

La escuela digital mencionada comienza a operar en agosto de 2020 con cambios constantes producto del ensayo y error de convivir y analizar el día a día. En agosto de 2021 se reformula su operatividad por el viraje de la hibridación en el desarrollo de todas las actividades académicas y administrativas. Actualmente esta plataforma sigue operando como un soporte a la presencialidad, y para realizar horas de clase de manera asíncrona. Otra cuestión que nos llevó a mantener la escuela virtual son los brotes de violencia por el crimen organizado en el Estado de Guanajuato (México): al momento de la publicación de este ensayo este problema ha llevado a la suspensión de actividades escolares y el acotamiento temporal del horario de clases en casi todos los centros educativos del Estado. Algo que le debemos a las acciones emergentes que se realizaron durante el confinamiento por Covid-19, es que aprendimos que hay que ser precavidos en todos los sentidos.

**2 Resultados: datos de deserción, abandono y rezago escolar de otras ENMS de la UG, el Estado de Guanajuato y Nacionales.**

De 2020 a 2021 el índice de percepción de la calidad de los servicios otorgados a los estudiantes de la ENMSCHL aumento considerablemente, esto lo sabemos por una encuesta que se realiza año con año a una muestra significativa de estudiantes de cada ENMS por parte del CNMS (2021). Se había logrado que la percepción negativa que los alumnos tenían de su propia escuela a partir del movimiento estudiantil de noviembre de 2019 cambiase de manera favorable. Si bien las manifestaciones contra actitudes discriminatorias y de acoso por parte de docentes, estudiantes y personal de servicio siguieron hasta el 2022, el acercamiento entre los directivos y el alumnado fue más amable y eficaz. Si bien se había logrado reconstruir y consolidar a la comunidad escolar de una manera significativa, ¿había este experimento aportado favorablemente a menguar el abandono y el rezago escolar? Para responder a esta pregunta acudimos a los datos nacionales de abandono escolar por parte de estudiantes del Nivel Medio Superior durante 2021 y 2022, publicados en la página oficial del INEGI, los mismos datos, pero a nivel Estatal (Guanajuato) se obtuvieron desde la página oficial de la Secretaría de Educación de Guanajuato (SEG). Y para contrastar los datos de abandono y rezago escolar de la ENMSCHL con las otras diez ENMS con las que cuenta la UG en todo el Estado se solicitó un informe al respecto al Enlace de Calidad del CNMS. Es importante mencionar en este punto, que de las once escuelas que forman parte de la UG, solo la ENMSCHL utilizó esta estructura virtual durante el confinamiento.

Algo que encontramos como dificultad en la interacción de datos entre la SEG (Estatal) y el subsistema del que forma parte la ENMSHCL (UG) es que incluso a nivel de lenguaje la intención de medir los resultados educativos se expresa de manera diferente, y los lapsos temporales e interrelaciones entre deserción, abandono, rezago, reprobación, lo que se considera una baja temporal o definitiva, la definición de “alumno con riesgo de deserción” y los cortes generacionales considerados en las encuestas y recopilación de datos en cada instancia, son totalmente diferentes y dificultaron gravemente un estudio de interrelación.

Los datos que a continuación se muestran son el concentrado de la información que se puede consultar en la plataforma institucional de la UG, los indicadores que podemos consultar de acuerdo con el nivel de acceso que tenemos a la misma, son el índice de reprobación, que se entiende como el porcentaje de alumnos que tiene al menos una Unidad de Aprendizaje (UDA) reprobada, el promedio de las calificaciones semestrales de todos los alumnos, y la cantidad de alumnos inscritos. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

|  |
| --- |
| **Tabla 1: Índice de reprobación y población estudiantil en la ENMSCHL por semestre, 2018-2022[[2]](#footnote-2).** |
| **Semestre** | **AD[[3]](#footnote-3) 2018** | **EJ[[4]](#footnote-4) 2019** | **AD 2019** | **EJ 2020** | **AD 2020** | **EJ 2021** | **AD 2021** | **EJ 2022** |
| **Índice de reprobación** | 81.18% | 80.67% | 75.11 | 74.53% | 64.93% | 63.57% | 66.35% | 64.97% |
| **Promedio** | 7.86 | 8.01 | 8.08 | 8.29 | 8.28 | 8.24 | 8.03 | 8.16 |
| **Número de alumnos** | 919 | 900 | 1350 | 1319 | 1417 | 1356 | 1379 | 1314 |

En cuanto al índice de reprobación, previo al semestre agosto- diciembre 2020 que es donde comienza esta investigación, se tienen valores más altos y con tendencia a la baja, en los periodos de experimentación la tendencia a la baja se mantiene y la variación entre los valores de un semestre a otro es menor, la mayor variación del índice de reprobación es del 3 %, en tanto, la variación antes del uso de la plataforma es del 5 %, en el caso del promedio, se obtuvieron valores más altos en los semestres del experimento y menor variación entre ellos, contra valores más bajos y variados fuera del uso de la plataforma. En el caso del número de alumnos, hubo un aumento significativo en el semestre AD 2020, debido a que, al ser un semestre que se abordaría de forma virtual se admitió el crecimiento de la matrícula.

Datos adicionales que podemos obtener de la plataforma UG son los siguientes: en el semestre AD 2020 se tuvieron 17 alumnos de 6 o más inscripciones y en el AD 2021 43 alumnos, utilizando estos datos podemos determinar que al final del ciclo escolar 2020 – 2021, 44 alumnos se dieron de baja, lo que representa 3.14 % de la matrícula inicial, en tanto a finales del ciclo 2021 – 2022 se registraron 22 bajas, lo que representa 1.65 % de la matrícula inicial. Si bien no contamos con los datos de abandono de esta escuela previo al periodo de implementación de esta estructura, si tenemos como referencia que este valor a la segunda medición bajó.

Otro indicador es la eficiencia terminal, que se entiende como el porcentaje de alumnos que culminaron los estudios de nivel medio superior en 6 semestres, para esta escuela se tiene el histórico mostrado en la siguiente tabla:

|  |
| --- |
| **Tabla 2: Indicadores de eficiencia terminal en la ENMSCHL, 2016-2020.[[5]](#footnote-5)** |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| 58.54% | 51.88% | 63.26% | 64.03% | 66.62% |

Los valores de los indicadores de la escuela no se pueden comparar directamente con los estatales, debido a que estos últimos engloban todos los subsistemas de escuelas públicas y privadas, donde la realidad social, económica, directiva y curricular es diferente, sin embargo, podemos comparar las tendencias en los indicadores estatales que de alguna manera son similares a los analizados.

En cuanto al abandono escolar, la plataforma estatal indica que para el ciclo 2019 -2020 es de 14.1 % y para el ciclo 2020 – 2021 de 15.5 %, un mayor porcentaje de alumnos de nivel medio superior abandonó sus estudios. En el caso de la eficiencia terminal, para el ciclo 2019 – 2020 se tuvo un valor de 60.6 % y para el 2020 – 2021 de 57.9 %, menos porcentaje de alumnos terminaron el nivel medio superior en el número de años programados.

|  |
| --- |
| **Tabla 3. Índice de abandono escolar y eficiencia terminal en el Estado de Guanajuato, Méx. Nivel Medio Superior, 2019-2021[[6]](#footnote-6)** |
| **Ciclo escolar** | **Abandono total** | **Eficiencia terminal** |
| 2019-2020 | 16.9% | 59.7% |
| 2020-2021 | 15.5% | 54.9% |

**3. Conclusiones**

El uso de una teoría de fundamento holístico con tendencia sistémica multidimensional, la propuesta de los componentes dimensionales estructurales de López, Castro y Arguello (2021) y el uso de preceptos del activismo feminista contemporáneo de Donna Haraway (2019) demostraron ser adecuados como bases para la construcción de una plataforma virtual educativa. Sus beneficios van desde la generación de actividades y actitudes que permiten conocimientos e interacciones multi, trans e interdisciplinarias. Otro acierto que se desprende del uso de esta plataforma virtual es que sirve para consolidar el lugar de cada elemento que conforma la comunidad escolar dentro de un sistema que cambia según el carácter que adquiera la escuela como sociedad. Se demostró que con su aplicación el índice de percepción positiva hacia la escuela por parte de los estudiantes mejoró significativamente.

 Sin bien los indicadores de eficiencia terminal de la ENMSCHL con relación al grueso de las ENMS estatales es mayor, este estudio sirvió para demostrar que en términos estrictos esta comparativa por el momento es incompleta, ya que los rubros que se consideran para la construcción de estos porcentajes son muy diferentes en la UG y la SEG, además de que es muy importante nunca olvidar que las realidades de cada plantel son diversos y los factores que afectan el abandono y la deserción son muy diferentes. Si realmente deseamos una educación de corte humanista, debemos ser empáticos con el otro e intentar ver el mundo con sus ojos, desde su posición.

 Se desprende dos reflexiones en este estudio: por un lado sería adecuado que las instituciones educativas estandarizaran el uso de conceptos básicos como “abandono”, “deserción”, “reprobación”, “cohorte generacional” por medio de un glosario sencillo y práctico, y por otro lado se recomienda realizar un segundo análisis de la plataforma virtual de la ENMSCHL en su operatividad híbrida para examinar las posibilidades del uso de estas teorías en la práctica educativa presencial y virtual.

**Referencias**

Gluyas, R. (2018). *Formación holística del ser humano a través de las artes.* México: Grupo Rodrigo Porrúa.

Haraway, D. (2019). *Seguir con el problema. Generar parentesco con el Chthuluceno.* España:Ed. Consonni.

Imen, P. (2021). *Memorias pedagógicas del futuro*. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/j.ctv2v88bv2.6>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2021). INEGI presenta resultados de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. Recuperado el 13 de septiembre de 2022, de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-ED_2021_03.pdf>

Instituto Mexicano para la Competitividad. (2022). ¿La Educación es prioridad para los estados? Acciones para mitigar el impacto de la pandemia. *IMCO,* 8-14.Recuperado de <https://mail.google.com/mail/u/0?ui=2&ik=8b7a5c0986&attid=0.1&permmsgid=msg-f:1747445933488436185&th=18402cd171c773d9&view=att&disp=inline&realattid=f_l9kro5uq0>

Jiménez, L. (2016). *Arte para la convivencia y la educación para la paz*. México: Fondo de Cultura Económica.

López-Jiménez, N., Castro-Javela, C., y Arguello-Martínez, M. (2021). Relación entre el ambiente universitario y la permanencia y abandono estudiantiles. Congreso *CLABES X.* Recuperado a partir de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/claves/article/view/3440>

Macías, E. (2020). Pensamiento complejo, bases para una teoría holística de la Educación Superior en el rediseño curricular. *VI Congreso Internacional Sectel 2019.* Recuperado a partir de <https://knepublishing.com/index.php/KnE-Engineering/article/view/6253>

Parellada, C., y Traveset, M. (2016). *Las redes sutiles de la educación.* España:Octaedro.

Secretaría de Educación Guanajuato. (2019). Estadística oficial de fin e inicio de curso del ciclo escolar. Recuperado el 13 de septiembre de 2022, de<https://www.seg.guanajuato.gob.mx/SIIE/SitePages/SIIE.aspx?seccion=indicadores>

1. Para esta parte de la construcción teórica para el sustento de la plataforma escolar que se describe, se analizaron ejemplos de proyectos culturales y artísticos comunitarios publicados en: Jiménez, L. (2016). *Arte para la convivencia y la educación para la paz*. Fondo de Cultura Económica. [↑](#footnote-ref-1)
2. En esta tabla se comprueba cómo a pesar del aumento de la población estudiantil durante la pandemia, el índice de reprobación tuvo una tendencia a la baja, lo cual afecta positivamente en la disminución del rezago y abandono escolar. [↑](#footnote-ref-2)
3. AD. Agosto/ Diciembre. [↑](#footnote-ref-3)
4. EJ. Enero/ Junio [↑](#footnote-ref-4)
5. En esta tabla se comprueba que el índice de eficiencia terminal de las y los estudiantes de la ENMSCHL aumentó durante el uso de la plataforma virtual, sin embargo, para ésta no se tuvieron datos para contabilizar por separado las bajas temporales (rezago) de las permanentes (abandono). [↑](#footnote-ref-5)
6. Esta tabla muestra los índices de abandono reportados por la Secretaría de Educación de Guanajuato desde su sitio oficial: (<https://www.seg.guanajuato.gob.mx/SIIE/SitePages/Indicadores.aspx?indicador=adp>). Es importante señalar que aunque los datos de eficiencia terminal de la ENMSCHL son superiores a los estatales en los periodos analizados, no podemos considerar que el contrastar estos datos sea correcto, ya que el modelo de obtención de los porcentajes en ambos esquemas es diferente y responde a realidades de muy distinta índole (características económicas, matrícula, número de profesores por grupo, etc). [↑](#footnote-ref-6)