



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2024,
Volumen 8, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2

DIAGNÓSTICO DE REZAGO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO. TRAS PANDEMIA POR COVID 19

**DIAGNOSIS OF ACADEMIC BACKLOG IN NEW INCOMING
STUDENTS, FOLLOWING THE COVID-19 PANDEMIC**

Dra. Ana Lourdes Aracely Borrego Elías

Universidad Autónoma de Zacatecas – México

Dr. Eduardo García Sánchez

Universidad Autónoma de Zacatecas – México

Dra. Pilar Cecilia Godina González

Universidad Autónoma de Zacatecas – México

Dr. Francisco Javier Martínez Ruiz

Universidad Autónoma de Zacatecas – México

Men C José Manuel Cervantes Viramontes

Universidad Autónoma de Zacatecas – México

Dr. Luis Eduardo Bañuelos García

Universidad Autónoma de Zacatecas - México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10890

Diagnóstico de rezago académico en estudiantes de nuevo ingreso. tras Pandemia por COVID 19

Dra. Ana Lourdes Aracely Borrego Elías¹aborrego@uaz.edu.mx<https://orcid.org/0000-0003-3890-5027>Universidad Autónoma de Zacatecas
México**Dr. Eduardo García Sánchez**eduardogarciasanchez@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-5219-4623>Universidad Autónoma de Zacatecas
México**Dra. Pilar Cecilia Godina González**pilargodina@uaz.edu.mx<https://orcid.org/0000-0001-6310-9693>Universidad Autónoma de Zacatecas
México**Dr. Francisco Javier Martínez Ruiz**javier.martinezruiz@uaz.edu.mx<https://orcid.org/0000-0002-8842-7556>Universidad Autónoma de Zacatecas
México**M en C José Manuel Cervantes Viramontes**joscervant@yahoo.com<https://orcid.org/0009-0009-8379-6713>Universidad Autónoma de Zacatecas
México**Dr. Luis Eduardo Bañuelos García**lebluis2012@hotmail.com<https://orcid.org/0000-0002-6304-5383>Universidad Autónoma de Zacatecas
México

RESUMEN

El propósito de la investigación es conocer los resultados en el aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso a la Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma de Zacatecas, como resultado de recibir por más de dos años clases a distancia durante la Pandemia por COVID 19. El muestreo es probabilístico, aleatorio simple, integrado por 150 estudiantes. La crisis sanitaria internacional ocasionada por el virus SARS COV2, afectó las actividades cotidianas, entre ellas la educación. En México fue necesario declarar emergencia sanitaria, se establecieron medidas de sana distancia que incluían la suspensión de clases presenciales en todos los niveles educativos, por lo que la Secretaría de Educación estableció las actividades académicas a distancia a través del uso de las Tecnologías de la Información TICs, debido a lo anterior Pérez Archundía E. 2021, considera que el rezago tecnológico y de alfabetización tecnológica que prevalece en el país, así como la desigualdad social y económica de los estudiantes sería un problema. El estudio pretende conocer las principales dificultades que enfrentaron los estudiantes durante la educación a distancia, en qué materias experimentan más rezago y con base a los resultados proponer una estrategia para su regularización académica.

Palabras clave: diagnóstico, rezago educativo, regularización académica, integración escolar

¹ Autor principal

Correspondencia: aborrego@uaz.edu.mx

Diagnosis of academic backlog in new incoming students, following the COVID-19 Pandemic

ABSTRACT

The purpose of the research is to understand the learning outcomes of new students entering the Academic Unit of Electrical Engineering at the Autonomous University of Zacatecas as a result of receiving distance classes for over two years during the COVID-19 Pandemic. The sampling is probabilistic, simple random, consisting of 150 students. The international health crisis caused by the SARS-CoV-2 virus affected daily activities, including education. In Mexico, it was necessary to declare a health emergency, establish measures of social distancing which included the suspension of face-to-face classes at all educational levels. Therefore, the Ministry of Education established distance academic activities through the use of Information and Communication Technologies (ICTs). Due to the aforementioned circumstances, Pérez Archundía E. 2021 considers that the technological lag and technological literacy prevailing in the country, as well as the social and economic inequality of students, would be a problem. The study aims to identify the main difficulties that students faced during distance education, in which subjects they experienced the most backlog, and based on the results, propose a strategy for their academic regularization.

Keywords: diagnosis, learning backlog, academic remediation, school integration



INTRODUCCIÓN

El presente artículo se basa en una investigación de carácter descriptivo, y parte de un diagnóstico sobre las principales dificultades que enfrentaron los estudiantes, al recibir clases a distancia durante la Pandemia por COVID 19. Expertos advierten que cuando los estudiantes no asisten a la escuela, no solo avanzan menos de lo que hubieran logrado en las clases presenciales, sino que olvidan conocimientos que ya dominaban, según indica la evidencia de otras emergencias donde las instituciones educativas han cerrado por periodos largos (Hanushek y Woessmann 2020) Si al avanzar a un paso más lento, esta generación de estudiantes alcanza en promedio menos habilidades al salir de la escuela, en comparación con lo esperado al terminar su formación académica en las condiciones usuales, la pandemia habrá ocasionado una pérdida de aprendizajes y dificultad para comenzar de forma habitual los estudios universitarios; en el mismo sentido, Reimers F. advierte que la pandemia de COVID-19 alteró a las escuelas y a los sistemas educativos de todo el mundo disminuyendo las oportunidades educativas. Para muchos estudiantes, la pandemia resultó en la pérdida de conocimientos y habilidades previamente adquiridos. En México, las consecuencias de no asistir de forma presencial y las deficiencias en el aprendizaje es preocupante, existe evidencia de que el aprendizaje puede verse retrasado en un equivalente a dos años de estudio, según estimaciones del Banco Mundial.

Teniendo en consideración lo anterior, el presente estudio busca conocer las principales dificultades que enfrentaron los estudiantes durante las clases a distancia, que en el caso de la Universidad Autónoma de Zacatecas, se impartieron 4 semestres en ésta modalidad. Se consideró dificultades académicas, físicas, emocionales y económicas durante la pandemia como factores que inciden en el desempeño académico de los alumnos.

DESAROLLO

Antecedentes

El COVID-19, de acuerdo con la Organización Mundial de la salud, es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus. Tanto éste nuevo virus como la enfermedad que provova eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo. La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario. Alrededor de 1 de cada 5



personas que padecieron la COVID-19 terminó presentando un cuadro grave y experimentó dificultades para respirar (OMS 2019) En México 2 de cada 3 pacientes que ingresó al hospital, perdió la vida a causa del virus. El primer caso reportado en México fue el 27 de febrero de 2020, a partir de la fecha, el grado de contagio y los porcentajes de defunciones aumentó de forma rápida al igual que en todo el mundo, por lo que se indicó suspender actividades en todas las escuelas (Gobierno de México 2020) . El 19 de marzo de 2020 se indicó por parte de la Universidad Autónoma de Zacatecas suspender actividades presenciales, como parte de las medidas de sana distancia; se decidió terminar el ciclo escolar de forma virtual; cuestión para la que pocos estuvieron preparados, aunque afortunadamente, en la Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica, sus profesores sí estaban capacitados.

Los resultados del proceso enseñanza aprendizaje no fueron los esperados, la educación a distancia dejó algunas deficiencias. De acuerdo con el Centro de Investigación de Política Pública, organización apartidista (IMCO 2021), sin fines de lucro, con datos recolectados en 2021, se encontraron los siguientes hallazgos:

La evidencia más reciente muestra que durante la pandemia lo mexicanos perdieron, en promedio, aprendizajes equivalentes a dos años de escolaridad.

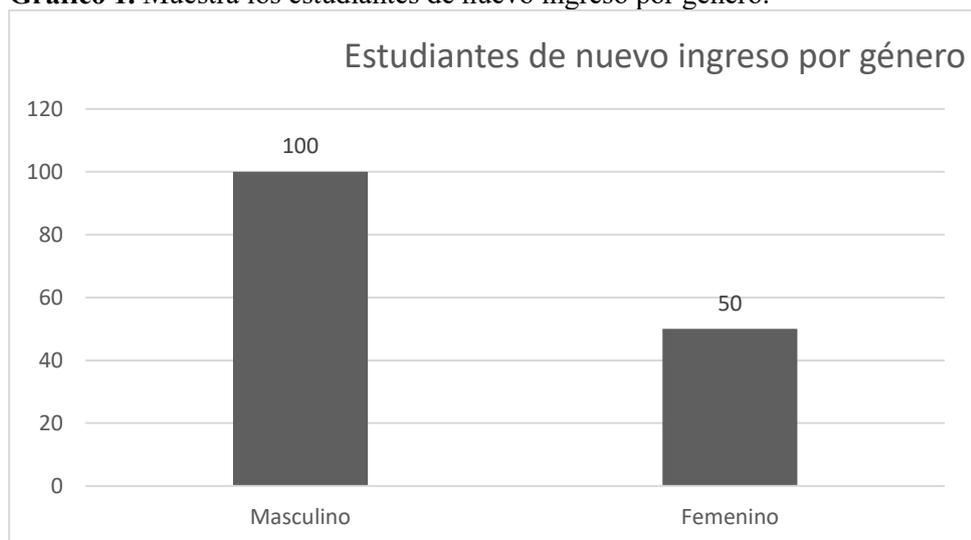
Por lo menos 628 mil jóvenes han interrumpido sus estudios, lo que implica una caída por debajo del nivel de 2008 en el porcentaje de jóvenes que asisten a la escuela.

Los alumnos con menos aprendizajes, significan futuros trabajadores con menos habilidades, lo que puede reducir sus ingresos en un 8% anual durante su vida laboral.

El principal objetivo de la respuesta educativa a la pandemia, debe ser recuperar las habilidades de los estudiantes para evitar que las pérdidas de aprendizaje los condenen a empleos precarios cuando se incorporen al mercado laboral.

Para el presente trabajo se trabajó con 150 estudiantes de nuevo ingreso a la Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica, 100 hombres y 55 mujeres como se observa en la gráfica 1. La brecha por género es grande al elegir carrera, algunos expertos lo atribuyen a estereotipos. En lugar de elegir las Ciencias, la Tecnología, la Ingeniería y las Matemáticas, las chicas se resisten a cursarlas, apuntándose mayoritariamente a las disciplinas Sanitarias, a las Humanidades o a las Ciencias Sociales y Jurídicas. (Flores Solano 2016)

Gráfico 1. Muestra los estudiantes de nuevo ingreso por género.



La Universidad recibe estudiantes que viven en su zona metropolitana de los municipios de Zacatecas y Guadalupe, aunque un 40% proviene de otros municipios, en el caso de los estudiantes foráneos es importante la adaptación a la vida universitaria, abordar asertivamente el tema del acompañamiento afectivo, sobre todo con estudiantes foráneos, quienes llegan a un entorno novedoso y en muchos casos hostil o poco amable con los estudiantes que llegan en busca de alcanzar su proyecto de vida profesional y laboral, por lo que es importante la acogida afectiva por parte de la institución a la que ingresan, brindar información y apoyo (Castaño F. 2021)

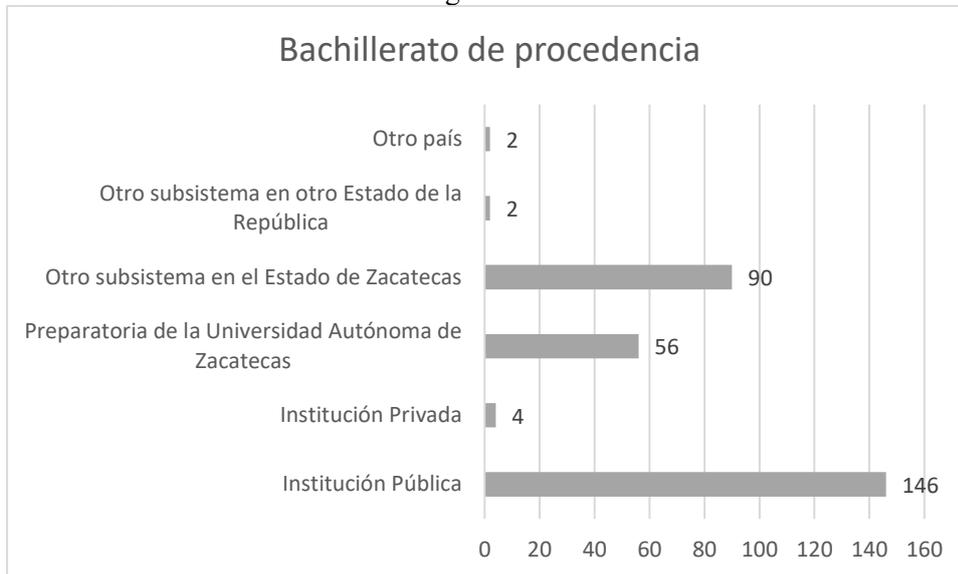
Gráfico 2. Indica el lugar de residencia de los estudiantes



Se encontró que en la capital y el área conurbada, los problemas de conectividad eran menores que en otros municipios, lo mismo que en atender sus clases con un dispositivo propio, ya que en familias con

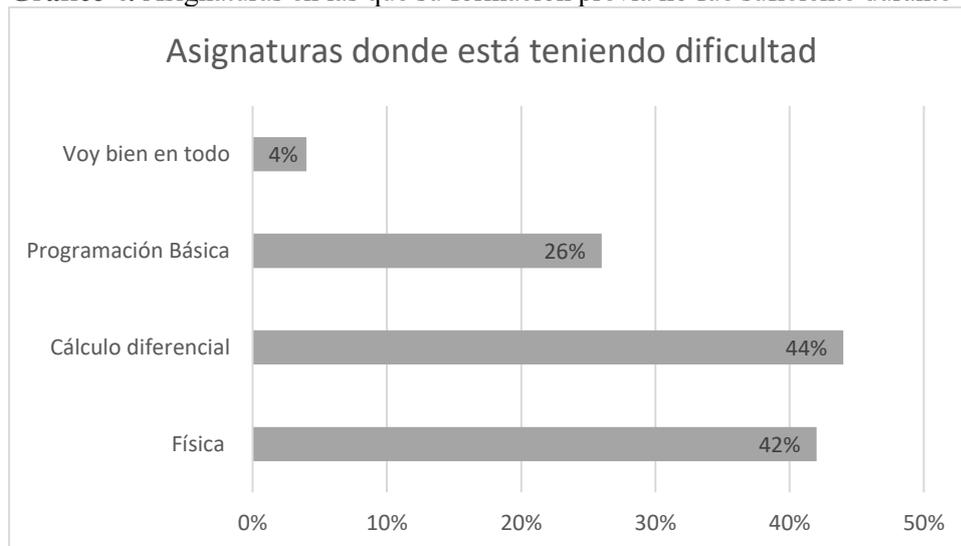
menor ingreso económico la computadora personal se compartió durante la pandemia con otros familiares en un 30%.

Gráfico 3. Indica el bachillerato de egreso de los estudiantes



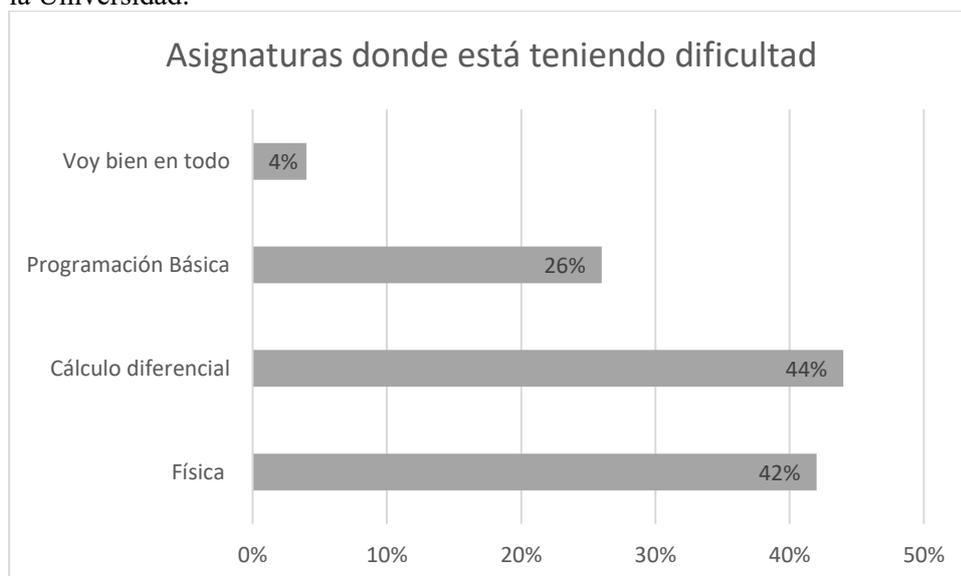
Respecto al bachillerato de egreso encontramos heterogeneidad de los diversos sistemas y subsistemas de educación media superior del cual egresan nuestros estudiantes, los estudiantes egresados de nuestra institución y de varias instituciones particulares de acuerdo a los registros, se adaptan con más facilidad y tienen buenos resultados, no así con los egresados de otros subsistemas públicos que requieren nivelación y apoyo. Los procedimientos de admisión y selección utilizados en el ámbito nacional para el ingreso a la Educación Media Superior, los agentes involucrados en la definición de dichos procedimientos, así como las diferencias existentes entre estados, al investigar de encuentra que estos procesos son heterogéneos, lo cual significa un desafío para el sistema educativo mexicano en el marco de la obligatoriedad del nivel educativo, los programas académicos también varían de un subsistema a otro y por ende el perfil de egreso del estudiante (Hernández, J 2016)

Gráfico 4. Asignaturas en las que su formación previa no fue suficiente durante el bachillerato



Durante la pandemia, los estudiantes estuvieron tomando clase a distancia, y refieren, que en las materias de matemáticas y física, su formación no fue suficiente. Se ha identificado, que las causas de abandono estudiantil en carreras de Ingeniería, están relacionadas con capacidades de los estudiantes que ingresan y otras, con la institución que los recibe. Además, existe una alta correlación entre el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas y física y el abandono escolar durante el primer año de carreras de Ingeniería (Lázaro N et al.,2017)

Gráfico 5. Muestra las materias en las que los estudiantes han presentado bajo rendimiento al ingreso a la Universidad.



Diversos factores inciden en el bajo rendimiento en las asignaturas que requieren de la lógica, como las matemáticas, física y programación: la falta de conocimientos previos, edad, ansiedad ante las pruebas de evaluación inciden en el rendimiento académico (Perilla S. et al 2022)

Al ingreso de primer semestre de Ingeniería, y tras presentar los primeros exámenes parciales se encontraron las asignaturas en las que los estudiantes han presentado mayor dificultad, siendo: Programación básica, Física y Cálculo diferencial, tan sólo un 4% refirió no tener ningún problema. Esto muestra la necesidad de implementar acciones remediales y de nivelación para los estudiantes en estas asignaturas.

Importancia De La Nivelación Académica

La nivelación académica es un proceso diseñado para ayudar a los estudiantes a alcanzar el nivel adecuado de conocimientos y habilidades en una determinada materia o área académica. Se lleva a cabo cuando los estudiantes presentan deficiencias en su preparación académica o están rezagados con respecto a sus compañeros. Puede tener lugar en diferentes niveles educativos, desde la educación primaria hasta la educación superior. Por ejemplo, en la educación primaria y secundaria, puede implicar clases de apoyo o programas de refuerzo en áreas específicas como matemáticas, lectura o ciencias. Estas clases adicionales brindan a los estudiantes la oportunidad de revisar y practicar los conceptos clave para ponerse al día con el resto de la clase.

En el contexto de la educación superior, la nivelación académica puede referirse a programas o cursos diseñados para preparar a los estudiantes para el nivel de exigencia académica de sus estudios superiores. Estos programas suelen estar dirigidos a estudiantes que necesitan mejorar sus habilidades académicas en áreas como escritura, investigación, matemáticas o comprensión lectora antes de ingresar a la carrera universitaria. Los programas de nivelación académica deben procurar, posibilidades de adecuación a las actuales tendencias educativas, contar con la información adecuada para proyectarse hacia el futuro y coincidir de manera eficaz a las políticas institucionales (Pumayuri, L y Aguierrre, J 2019)

Al inicio del ciclo escolar es importante implementar la evaluación diagnóstica, para medir las habilidades de los estudiantes, y a partir de los resultados elaborar un plan de acción que permita nivelar a los alumnos, en este punto es donde se establecen los objetivos y metas para el trabajo académico con los estudiantes, y cada docente en particular diseñar estrategias con las características de su grupo (Osco L. et al 2022)



La regularización académica puede ser realizada por instituciones educativas, como escuelas o universidades, o por programas externos especializados en brindar apoyo académico adicional. El objetivo final de la nivelación académica es permitir que los estudiantes desarrollen las habilidades y conocimientos necesarios para alcanzar el éxito académico en su nivel educativo correspondiente (Borja M. 2023)

Acciones Propuestas Para La Nivelación Académica

Partir de una evaluación diagnóstica para detectar las necesidades de los alumnos, en especial en las materias que históricamente han tenido mayor dificultades. En caso de serias deficiencias detectadas en cada academia, será necesario un semestre de nivelación. Algunas instituciones de educación superior han implementado un semestre cero, remedial o de nivelación académica, con la intención de subsanar las dificultades de adaptación a la vida universitaria, la mejora de aspectos académicos necesarios para el éxito universitario y disminuir los indicadores de deserción (Miranda, R 2022)

Cuando las deficiencias no sean tan serias, se puede recurrir al programa de Mentorías, en nuestra institución el Centro de Aprendizaje y Servicios Estudiantiles, con apoyo de la planta docente de la institución, recluta estudiantes sobresalientes en diversas asignaturas, para brindar asesoría académica a los alumnos que la soliciten (Programa institucional de mentorías. 2022)

Brindar asesoría académica por parte del docente que imparte la materia, ya que, dentro de su horario, se contempla una hora por semana, para atender dudas, en general el Profesor titular de una materia, conoce los contenidos que presentan mayor dificultad para el estudiante y lograr un mejor aprendizaje. La asesoría académica se conceptualiza como el apoyo pedagógico para un objetivo específico como subsanar deficiencias en el aprendizaje de una asignatura (Santiago, R 2011)

Implementar el aprendizaje colaborativo, ya que entre pares académicos es posible que las dudas se despejen y se genere nuevo conocimiento, debido a que no existen las barreras de autoridad y edad. El aprendizaje colaborativo es el trabajo que responde a la diversidad en donde se respeten los ritmos, los estilos y los procesos de aprendizaje, propiciándose entre los estudiantes el diálogo y la restauración del conocimiento (Vargas, K et al 2020)



CONCLUSIONES

La Educación a Distancia por la contingencia del COVID 19, representó un retraso de al menos dos años en la formación académica de nuestros estudiantes, quienes refieren deficiencias en matemáticas y física durante su formación previa al ingreso a la Universidad.

Los resultados en los primeros parciales, demuestran que efectivamente la mayoría tiene problemas en las asignaturas de matemáticas, física y programación básica. La política educativa de la nueva administración educativa, sugiere una política de cero rechazo que forma parte de la estrategia de inclusión educativa, que promueve el Gobierno del Presidente Andrés Manuel López Obrador, para que los jóvenes que desean seguir con sus estudios universitarios, cuenten con espacios para ello y ejerzan su derecho a la educación (Gobierno de México 2020); pero el admitir estudiantes que no cuentan con la formación previa necesaria, demanda una estrategia de nivelación académica.

La institución cuenta con mecanismos de nivelación que no siempre han funcionado, por lo que para trabajos a futuro se requiere estrategias y políticas que garanticen el éxito académico de los estudiantes de nuevo ingreso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial (2020) Simulating the Potential Impacts of COVID-19. A nearly systematic review en <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/798061592482682799-0090022020/original/covidandeducationJune17r6.pdf> recuperado 12 de febrero de 2023
- Borja M (2023) Programa de Escuela para padres como estrategia de nivelación académica en los estudiantes en <https://repositorio.puce.edu.ec/items/af5203c8-868a-452e-9865-cad759194a9e> recuperado 20 de octubre de 2023
- Castaño F (2021) La Educación Superior no acoge adecuadamente a sus estudiantes foráneos https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Sandoval-Obando/publication/354148891_Generatividad_y_Developmento_Socioemocional_en_el_Profesorado_Desafios_e_Implicancias_Educativas_Actuales/links/61278ec7c69a4e48795bb6d5/Generatividad-y-Desarrollo-Socioemocional-en-el-Profesorado-Desafios-e-Implicancias-Educativas-Actuales.pdf#page=181 recuperado el 10 de junio de 2023



- Flores B (2016) ¿Por qué las mujeres no quieren ser ingenieras? Caso: alumnas de Ingeniería de Tecnología Industrial en la UPCT <https://repositorio.upct.es/handle/10317/5786> recuperado 15 de mayo de 2023
- Gobierno de México (2020) Comunicado Conjunto No. 3 Salud y SEP en <https://www.gob.mx/sep/articulos/comunicado-conjunto-no-3-presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19?idiom=es> recuperado el 20 de septiembre de 2023
- Gobierno de México (2020) Boletín No. 260 Ofrece Programa rechazo cero más de 123 mil espacios en Educación Superior: SEP en <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-260-ofrece-programa-rechazo-cero-mas-de-123-mil-espacios-en-educacion-superior-sep?idiom=es> recuperado el 14 de noviembre de 2023
- Hanushek y Woessmann (2020) The economic Impacts of learning losses <https://www.oecd.org/education/The-economic-impacts-of-coronavirus-covid-19-learning-losses.pdf> recuperado 12 de abril de 2023
- Hernández, J (2016) La heterogeneidad en los procesos de admisión y selección en Educación Media Superior en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8239886> recuperado el 14 de enero de 2024
- IMCO (2021) El rezago educativo pone en riesgo a una generación de estudiantes en https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/20210602_El-rezago-educativo-pone-en-riesgo-a-una-generacio%CC%81n-de-estudiantes_Boleti%CC%81n.pdf recuperado el 14 de octubre de 2023
- Lázaro N et al, (2017) La deserción estudiantil en educación superior: S.O.S. en carreras de Ingeniería Informática <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1674> recuperado 24 de octubre de 2023
- Miranda, R (2022) Brechas y desniveles: el problema representado en las iniciativas de “nivelación” en la Educación Superior Latinoamericana en https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622022000200292&script=sci_arttext&tlng=en recuperado el 15 de diciembre de 2023



- OMS (2019) Más información sobre la pandemia de COVID-19 en https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1 recuperado el 18 de octubre de 2023
- Oso L. et al (2022) El ABP la puerta a la inclusión en <https://reconocimientos.escuelasinclusivas.com/wp-content/uploads/2022/03/EL-ABP-LA-PUERTA-A-LA-INCLUSION-.pdf> recuperado 23 de enero de 2024
- Pérez Archundia E (2021) Retos de la Educación a distancia en la educación media superior tecnológica en tiempos de COVID 19 en https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000300002&script=sci_arttext recuperado el 12 de mayo de 2023
- Perilla S. et al (2022) Factores que afectan el desempeño en Cálculo Diferencial en la Universidad de Santo Tomás en <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/6624> recuperado el 13 de febrero de 2014
- Programa Institucional de Mentorías (2022) en <https://case.uaz.edu.mx/mentorias/> recuperado el 10 de noviembre de 2023
- Pumaruri, L y Aguirre, J (2019) Programa de nivelación académica y rendimiento académico de los estudiantes en <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/70e/132> recuperado el 18 de diciembre de 2020
- Reimers F (2021) Educación y COVID 19: Recuperarse de la pandemia y reconstruir mejor en <https://biblioteca.isfodosu.edu.do/opac-tmpl/files/tc/ZZZEducacionCOVID-19.pdf> recuperado el 2 de enero de 2024
- Santiago, R (2011) LA importancia del tutor en el ejercicio de la tutoría en instituciones de educación superior en <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478048953006.pdf> recuperado el 12 de enero de 2024
- Vargas, K et al (2020) Aprendizaje colaborativo: una estrategia que humaniza la educación. Revista Innova Educación en <https://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/85> recuperado el 18 de octubre de 2023

