

APROVECHAMIENTO ACADÉMICO DURANTE Y DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, UNIDAD ZACATENCO.

H.C. Bañuelos Guzman¹, J.C. Gómez Trejo¹, M.L. Albor Aguilera², J.M. Flores Márquez³,

¹Instituto Politécnico Nacional-ESIQIE, Departamento de ingeniería química industrial, San Pedro Zacatenco, CDMX, 07738, México.

²Instituto Politécnico Nacional-ESFM, Departamento de Física, San Pedro Zacatenco, CDMX, 07738, México.

³Instituto Politécnico Nacional-ESIQIE, Departamento de ingeniería en metalurgia y materiales, San Pedro Zacatenco, CDMX, 07738, México.

Teléfono (55) 5729-6000 Ext. 55054 E-mail: mlalbor@ipn.mx

Resumen — En este trabajo se presenta una estadística del aprovechamiento académico durante y después del confinamiento de algunos estudiantes del Instituto Politécnico Nacional de la U.P.A.L.M, Zacatenco. El objetivo de este trabajo es conocer de manera general cuales fueron los motivos por los cuales su aprovechamiento académico fue afectado. Se consideraron para esta estadística algunos estudiantes de las escuelas ESQIE, ESIME, ESFM y ESIT. Los resultados de este estudio arrojan que el efecto que se tuvo fue negativo, siendo la principal causa la falta de interés por parte del estudiante y el hecho de que algunos profesores no impartieron clases conforme a los horarios establecidos.

Palabras Clave—COVID-19, Confinamiento, Aprovechamiento académico, estadística.

Abstract — This work presents statistics on the academic achievement during and after the confinement of some students from the Instituto Politécnico Nacional, U.P.A.L.M, Zacatenco. The objective of this project is to know in a general way what were the reasons why their academic achievement was affected. Some students from the ESQIE, ESIME, ESFM and ESIT schools were considered for this statistic. The results of this study show that the effect was negative, the main cause being the lack of interest on the part of the student and the fact that some teachers did not teach classes according to the established schedules.

Keywords — COVID-19, Confinement, Academic achievement, statistics.

I. INTRODUCCIÓN

El aprovechamiento académico nos hace referencia al nivel de conocimientos, habilidades y competencias que adquiere un estudiante en dicho ámbito, el cual muchas veces se evalúa con las calificaciones obtenidas en las materias que integran

el plan de estudios. Sin embargo, es un concepto complejo de estudiar porque puede evaluarse de diferentes formas, no solo con el promedio académico obtenido por el alumno.

Varios factores afectan negativamente el desempeño de los estudiantes universitarios. Por ejemplo, un alto nivel de ansiedad, síntomas depresivos, una actitud negativa del estudiante hacia la escuela o el estudio, uso excesivo de internet, mala calidad del sueño, estrategias de aprendizaje insuficientes, y alcohol u otras sustancias adictivas consumo.

^[1]Además de los notables incrementos de personas con depresión e incluso ideas suicidas. ^[2]

En cuanto al impacto de la pandemia de COVID-19 en los sistemas educativos de diferentes países, existen muchas diferencias. Afortunadamente, existe una gama de herramientas modernas disponibles para enfrentar el desafío del aprendizaje a distancia impuesto por la pandemia de COVID-19. Con estas herramientas es fácilmente concebible la modificación de contenidos que antes se impartían de forma presencial. ^[3]

Sin embargo, existen otras tareas importantes en el proceso de aprendizaje, como la evaluación o el aprendizaje autónomo, que aún pueden ser desafiantes sin la supervisión directa de los docentes. ^[3] También es importante mencionar que la falta de contacto con el profesor y los problemas económicos fueron las razones principales por la que 435 mil estudiantes (entre 3 y 29 años) no lograron concluir su periodo escolar según la encuesta ECOVID-ED elaborada por el INEGI. ^[4]

Por un lado, si los estudiantes obtienen puntajes más altos que en años anteriores, esto podría estar relacionado con hacer trampa en los exámenes en línea o con cambios en el formato de las herramientas de evaluación. Por otra parte, las notas más bajas también podrían deberse al cambio de formato de evaluación o ser atribuibles al aprendizaje autónomo como método de enseñanza menos eficaz. ^[3]

Diversos estudios muestran que no existen diferencias significativas en el rendimiento de los estudiantes o en su caso durante la pandemia obtuvieron mejores puntuaciones académicas que los anteriores a la pandemia. ^[5]

Esta estadística representa un modelo a nivel local para comparar el efecto que se tuvo en el rendimiento académico durante y después del confinamiento. El objetivo de este trabajo es reportar un análisis, los resultados y las conclusiones de un estudio para identificar las principales causas que han generado este efecto negativo después del confinamiento.

II. METODOLOGÍA

El estudio del aprovechamiento académico durante y después del confinamiento por la pandemia de COVID-19 se llevó a cabo haciendo una comparativa y análisis del efecto que se tuvo en el rendimiento de los alumnos, así como las diferentes causas de estas, tanto internas como externas, se realizó una encuesta a 200 alumnos del Instituto Politécnico Nacional Campus Zacatenco.

A. Diseño de encuesta

Para poder diseñar las preguntas de nuestra encuesta hicimos uso de diferentes fuentes como lo son el Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala^[2], la encuesta ECOVID-ED elaborada por el INEGI^[4] y la Universidad Autónoma de Madrid (España)^[3] para tener una idea de cuáles son los principales factores que tienen un mayor efecto negativo en el rendimiento académico de los alumnos. Por lo que enfocamos la encuesta en el estrés, el uso de las TIC's, así como el desempeño de los profesores.

B. Muestra

El estudio se realizó a nivel local enfocada a cuatro escuelas (ESIQIE, ESIME, ESIT Y ESFM) situadas en el Instituto Politécnico Nacional Zacatenco encuestando a 50 personas por cada escuela para así obtener una muestra representativa de 200 personas. La herramienta principal fue una encuesta virtual aplicada mediante Google Forms

C. Sitios de Difusión

La encuesta se difundió mediante una liga publicada en las páginas oficiales de Facebook de cada una de las instituciones teniendo interacción indirecta con los alumnos encuestados, de igual forma se difundió mediante la visita a áreas comunes (Cafeterías, biblioteca, áreas verdes, pasillos) interactuando de forma directa con el encuestado pidiendo su número y así compartiendo la respectiva liga mediante la aplicación de WhatsApp, así mismo se tuvo contacto indirecto con más encuestados gracias al apoyo de los encuestados, ya que la compartieron con sus demás compañeros en sus grupos de WhatsApp.

III. RESULTADOS

En la Fig. 1 y la Fig. 2 muestra el porcentaje de materias aprobadas durante y después del confinamiento respectivamente, observando un aumento de materias reprobadas en cada una de las escuelas después del

confinamiento (ESFM con un 11%, ESIME con un 4%, ESIQIE con un 6% y ESIT con un 6%).

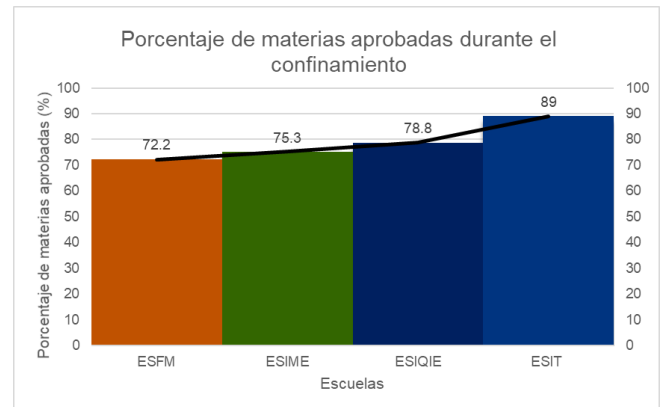


Fig. 1 Porcentaje de materias aprobadas durante el confinamiento.

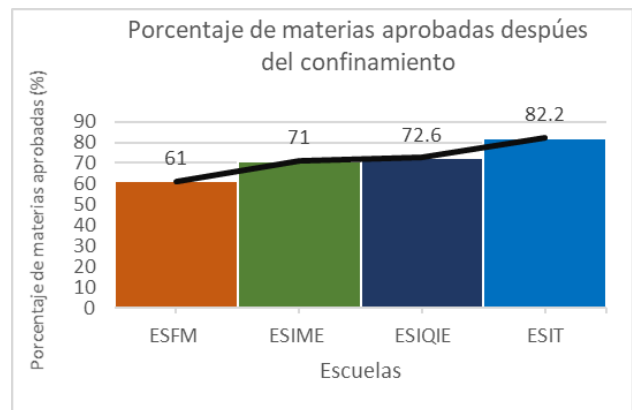


Fig. 2 Porcentaje de materias aprobadas después el confinamiento.

La Fig. 3 y la Fig. 4 muestran las causas por las que no se aprobaron las materias durante y después del confinamiento. En estas se observa que hay dos causas en común relevantes en ambas estadísticas que provocan un efecto negativo en el aprovechamiento académico de los estudiantes, las cuales son que el profesor no daba clases y la falta de interés por parte del alumno (aprox. 26% y 29%) respectivamente para ambos aspectos. Estas dos causas van de la mano debido a que el profesor al no dar su clase trae como consecuencia que el alumno pierda el interés en su materia, de igual forma las demás causas repercuten directamente estos dos graves problemas.

En el caso del confinamiento los problemas de conectividad y salud (ver Fig. 3) afectan ambas partes tanto al profesor por no poder dar su clase de manera adecuada como al alumno al no poder asistir a esta.

Después del confinamiento se dio un aumento en los problemas económicos de los alumnos (ver Fig. 4) lo cual repercute en el tiempo dedicado a sus estudios, siendo una de las principales causas de deserción escolar en el país y que se desvíe su interés por el estrés generado por estos.

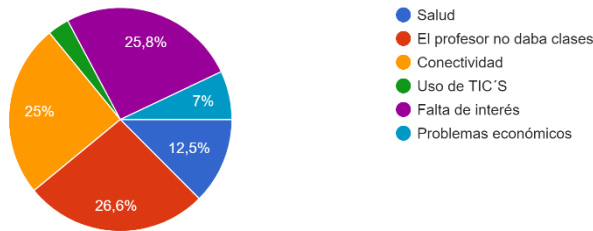


Fig. 3 Causas por las que no aprobó materias durante el confinamiento.

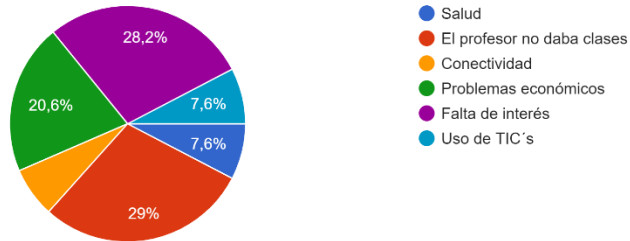


Fig. 4 Causas por las que no aprobó materias después del confinamiento.

En la Fig. 5 se muestra la modalidad donde se tiene mejor aprovechamiento académico, siendo de manera virtual (45%).

En la Fig. 6 se muestra el porcentaje de que modalidad prefieren para el semestre 2022-II, siendo la modalidad presencial la que tiene mayor porcentaje (60%).

A pesar del cambio que representó la modalidad virtual y las problemáticas que conlleva, como se muestra en la Fig. 1, se obtuvo un mayor porcentaje de materias aprobadas y de igual forma se tiene una mejor percepción del aprovechamiento académico en esta modalidad.

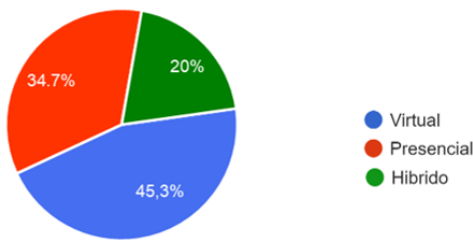


Fig. 5 En que modalidad se tuvo mejor aprovechamiento académico.

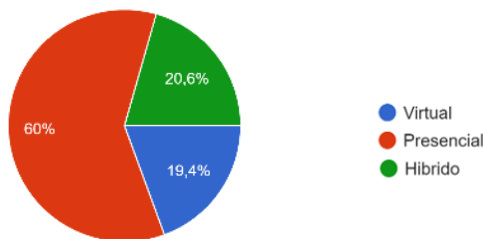


Fig. 6 En que modalidad se prefiere llevar el semestre 2022-II.

Las Fig. 7 y Fig. 8 muestran los motivos de estrés que sufrió el estudiante durante y después del confinamiento.

La Fig. 7 se muestra que las tareas excesivas para entregar en poco tiempo fue lo que más les causó estrés (28%), mientras que la conectividad y el mal desempeño académico por parte de los profesores se tienen en porcentajes iguales (19%).

En la Fig. 8 se muestra que la principal causa de estrés fue la mala organización entre las clases en línea y presenciales (33%), además de que el traslado fue la segunda causa con mayor relevancia (29%).

Estas causas de estrés pueden estar relacionadas con las causas que influyeron en las materias reprobadas durante y después del confinamiento (ver Fig. 1 y Fig. 2), así mismo, el incremento de la percepción del aprovechamiento académico respecto del porcentaje de materias aprobadas.



Fig. 7 Motivos de estrés durante el confinamiento.



Fig. 8 Motivos de estrés después el confinamiento.

La Fig. 9 y Fig. 10 muestran si los profesores tenían los recursos necesarios para impartir sus clases durante y después del confinamiento.

En la Fig. 10 se observa que el profesor tuvo más recursos a su disposición para impartir sus clases; pero a pesar de ello hubo un incremento de materias reprobadas (ver Fig. 1 y Fig. 2).

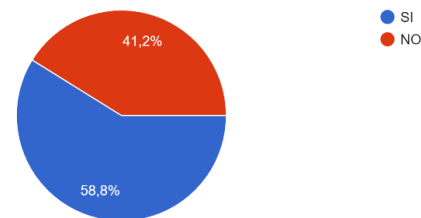


Fig. 9 La mayoría de tus profesores tenían los recursos necesarios para impartir sus clases necesarios del confinamiento.

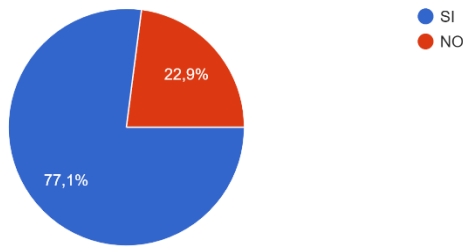


Fig. 10 La mayoría de tus profesores tenían los recursos necesarios para impartir sus clases después del confinamiento.

En la Fig. 11 se observa que aproximadamente el 64% de los alumnos consideran que no adquirieron las competencias y conocimientos suficientes durante el confinamiento. Mientras que después del mismo se observó que el 52% de los alumnos considera que hubo una mejora en los respectivos aspectos anteriormente mencionados. Además, casi un tercio de los encuestados consideraron independiente el aprovechamiento respecto de la modalidad (ver Fig. 12).

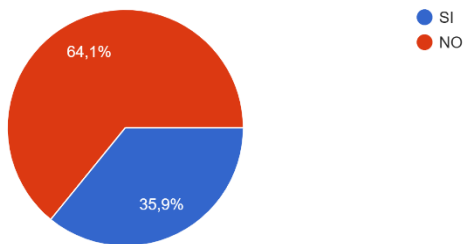


Fig. 11 Consideras que adquiriste las competencias y conocimientos suficientes durante el confinamiento.

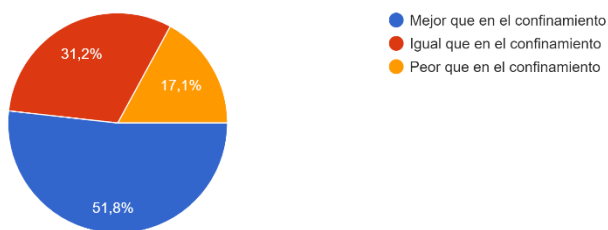


Fig. 12 Consideras que adquiriste las competencias y conocimientos suficientes después del confinamiento.

Es importante mencionar que a pesar de tener un aumento de materias reprobadas de manera presencial (ver Fig. 1 y Fig. 2), se obtuvo una preferencia por esta modalidad para el próximo semestre (ver Fig. 6) debido, entre otros aspectos, a que los laboratorios se tendrán de manera presencial, y que el profesor contará con mayor cantidad de recursos a su disposición para impartir sus clases (ver Fig. 10). Siendo esto una parte importante en la formación académica del alumno

incrementando su aprovechamiento, acorde a la tendencia observada en las Fig. 11 y Fig. 12, no obstante, nos podemos dar cuenta que para el estudiante el aprovechamiento académico solo se ve reflejado en el número de materias aprobadas (ver Fig. 1 y Fig. 5).

IV. CONCLUSIONES

La transición a la enseñanza a distancia ocasionó mucho estrés, ya que ni el profesorado ni los alumnos estaban preparados para este cambio repentino, y éste dependía en gran medida de la capacidad de acceder o utilizar TIC's, así como la falta de espacios ergonómicos. Aunado a esto, los estudiantes perciben que bajo esta modalidad se requiere un mayor esfuerzo de su parte, por lo que prefieren la modalidad presencial para el semestre que viene (2022-II).

De igual forma, la modalidad híbrida no fue eficiente por la mala coordinación entre los profesores, se considera que si hubiera respetado de mejor manera el acuerdo de modalidad híbrida, los alumnos podrían tener un mejor aprovechamiento, ya que el actual semestre generó más estrés por la falta de coordinación al tener que cursar materias en línea y en la escuela simultáneamente el mismo día, además de considerar el traslado a sus casas o trabajo.

Así mismo se espera un mejor aprovechamiento en el siguiente semestre en modalidad presencial, esperando que disminuyan las causas de estrés generadas por la modalidad virtual e híbrida, acorde en la percepción que se tiene respecto al aumento de las competencias y conocimientos entre las diferentes modalidades.

Pese a lo antes mencionado, se busca hacer conciencia tanto a docentes y alumnos para que se sigan preparando y que la tecnología sea un complemento para mejorar el rendimiento académico.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue apoyado por el proyecto SIP-20221619.

REFERENCIAS

- [1] Vargas-Ramos, J. C., Lerma, C., Guzmán-Saldaña, R. M. E., Lerma, A., Bosques-Brugada, L. E., & González-Fragoso, C. M. (2021). Academic Performance during the COVID-19 Pandemic and Its Relationship with Demographic Factors and Alcohol Consumption in College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 365. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010365>
- [2] Almazan, D. O. (2020, Septiembre 1). Órgano Informativo de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala . Retrieved from <https://fenix.iztacala.unam.mx/?p=29046>
- [3] Gonzalez, T., de la Rubia, M. A., Hincz, K. P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., & Sacha, G. M. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PLOS ONE*, 15(10), e0239490. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>

- [4] INEGI. (MARZO de 2021). Obtenido de https://picchihuahua.org/images/doc_focalizados/4-21%20mar%20Impacto%20COVID%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20en%20M%C3%A9xico.pdf
- [5] Nazempour, R., Darabi, H., & Nelson, P. C. (2022). Impacts on Students' Academic Performance Due to Emergency Transition to Remote Teaching during the COVID-19 Pandemic: A Financial Engineering Course Case Study. *Education Sciences*, 12(3), 202. <https://doi.org/10.3390/educsci12030202>