

Rendimiento académico en estudiantes universitarios de República Dominicana durante la pandemia del COVID-19: Análisis temporal

Academic performance of university students in the Dominican Republic during the COVID-19 pandemic: Temporal analysis

Desempenho acadêmico de estudantes universitários na República Dominicana durante a pandemia de COVID-19: análise temporal

Ana María Núñez Manzueta

Universidad Católica del Cibao

La Vega, República Dominicana

anamarianunezm@gmail.com

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4463-3830>

Recibido – Received – Recebido: 08/04/23 Corregido – Revised – Revisado: 19/06/23 Aceptado – Accepted – Aprovado: 22/06/23

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v25i39.4716>

URL: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/4716>

Resumen: El rendimiento académico en educación superior se refiere al desempeño y al logro alcanzado por los estudiantes, incluyendo aspectos como calificaciones, promedios y los procesos de autorregulación asumidos por el estudiante. El estudio del rendimiento académico es crucial para evaluar el progreso y fomentar el éxito educativo de los estudiantes, lo cual facilita el desarrollo personal e institucional, por lo que se pretende analizar el impacto del COVID-19 en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Católica del Cibao de República Dominicana. Para ello, se utilizó el método longitudinal, lo que permitió analizar y comprender los cambios y tendencias en el transcurso de cinco períodos académicos. Los resultados señalan que la pandemia ha tenido un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Se observó que los estudiantes que utilizan estrategias de aprendizaje autorreguladas, como establecimiento de metas claras, el uso de estrategias de planificación y organización del tiempo han logrado mejores resultados. En conclusión, los resultados obtenidos destacan que el rendimiento académico está asociado a un mayor dominio de las actividades de autorregulación, a las habilidades del estudiante y por el acompañamiento de docente. Así mismo, se destaca la importancia de la autorregulación del aprendizaje y la necesidad de implementar estrategias efectivas para cerrar la brecha de aprendizaje que ha surgido durante este período. Estos hallazgos son valiosos para la comunidad científica y pueden contribuir al diseño de políticas y medidas que promuevan un rendimiento académico óptimo en situaciones similares en el futuro.

Palabras claves: rendimiento académico, educación virtual, pandemia, educación superior, autorregulación

Abstract: Academic performance in higher education refers to the performance and achievement attained by students, including aspects such as grades, averages and self-regulation processes assumed by the student. The study of academic performance is crucial to evaluate the progress and promote the educational success of students, which facilitates personal and institutional development, so the aim is to analyze the impact of COVID-19 on the academic performance of students at the Universidad Católica del Cibao in the Dominican Republic. For this purpose, the longitudinal method was used, which made it possible to analyze and understand the changes and trends over the course of five academic periods. The results indicate that the pandemic has had a positive impact on the academic performance of university students. It was observed that students who use self-regulated learning strategies, such as setting clear goals, the use of planning strategies and time organization have achieved better results. In conclusion, the results obtained highlight that academic performance is associated to a greater mastery of self-regulation activities, to the student's skills and to the teacher's support. It also highlights the importance of self-regulation of learning and the need to implement effective strategies to close the learning gap that has emerged during this period. These findings are valuable for the scientific community

and may contribute to the design of policies and measures to promote optimal academic performance in similar situations in the future.

Keywords: academic performance, virtual education, pandemic, higher education, self-regulation.

Resumo: O desempenho acadêmico no ensino superior refere-se ao desempenho e às conquistas alcançadas pelos alunos, incluindo aspectos como notas, médias e processos de autorregulação realizados pelo aluno. O estudo do desempenho acadêmico é fundamental para avaliar o progresso e promover o sucesso educacional dos alunos, o que facilita o desenvolvimento pessoal e institucional, portanto, o objetivo é analisar o impacto da COVID-19 no desempenho acadêmico dos alunos da Universidad Católica del Cibao, na República Dominicana. O método longitudinal foi usado para analisar e compreender as mudanças e tendências ao longo de cinco períodos acadêmicos. Os resultados indicam que a pandemia teve um impacto positivo no desempenho acadêmico dos alunos da universidade. Observou-se que os alunos que usaram estratégias de aprendizagem autorreguladas, como a definição clara de metas, o uso de estratégias de planejamento e a organização do tempo, obtiveram melhores resultados. Em conclusão, os resultados obtidos destacam que o desempenho acadêmico está associado a um maior domínio das atividades de autorregulação, às habilidades do aluno e ao apoio do professor. Também destacam a importância da autorregulação da aprendizagem e a necessidade de implementar estratégias eficazes para fechar a lacuna de aprendizagem que surgiu durante esse período. Essas descobertas são valiosas para a comunidade científica e podem contribuir para a elaboração de políticas e medidas para promover o desempenho acadêmico ideal em situações semelhantes no futuro.

Palavras-chave: desempenho acadêmico, educação virtual, pandemia, ensino superior, autorregulação.

INTRODUCCIÓN

En la historia reciente, el mundo se enfrentó a una situación sanitaria sin precedentes, generada por el virus responsable de la COVID-19. Sus impactos fueron significativos en diversas áreas de la vida cotidiana, ocasionando pérdidas irreparables y cambios rápidos que dieron forma a nuevas dinámicas, condiciones y procesos. En este contexto, el sector educativo también se vio afectado, siendo necesario adoptar medidas para garantizar la continuidad de los procesos académicos para diferentes poblaciones, convirtiéndose en un nuevo panorama educativo en respuesta a esta crisis.

Es necesario recalcar que según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), la COVID-19 ha tenido un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente aquellos en entornos socioeconómicos desfavorecidos. La educación a distancia se ha vuelto esencial para mantener el proceso de enseñanza-aprendizaje en marcha, pero su implementación adecuada es crucial para evitar una mayor brecha en el rendimiento académico. Esto implica adaptarse a las nuevas realidades de la virtualidad, junto con otros factores tecnológicos, pedagógicos, logísticos, socioafectivos e institucionales (Yela-Pantoja et al., 2021).

Desde el punto de vista de Moreno (2022), el rendimiento académico se refiere a la medida de logros y progresos de un estudiante en su desempeño académico, especialmente en términos de sus resultados en evaluaciones y trabajos escolares. Además, a la capacidad del estudiante para cumplir con los requisitos y expectativas establecidos en el ámbito educativo, reflejado en la obtención de resultados favorables en términos de conocimientos, habilidades, competencias y logros académicos. El rendimiento académico se refiere al nivel de éxito que un estudiante tiene en su desempeño escolar.

Esta temática ha sido estudiada en diferentes contextos y perspectivas, por ejemplo, Expósito y Marsollier (2020) señalan que la situación disruptiva impactó negativamente en los resultados y en el rendimiento académico de los alumnos y se asoció a la vulnerabilidad económica y a la falta de integración de la familia. Según Esparza-Paz et al. (2020), este está influenciado por la retroalimentación constante y constructiva por parte de los profesores; puede mejorar significativamente su aprendizaje y motivación. García-Prieto et al. (2022) respaldan que los estudiantes con mayores habilidades digitales

logran un rendimiento académico. La situación disruptiva impactó negativamente el rendimiento académico universitario, relacionado con vulnerabilidad económica y habilidades digitales.

En tanto que los estudios de Moreno (2022) y Navarro-Veliz (2023) refieren que para alcanzar el éxito académico, es fundamental que los estudiantes utilicen estrategias de aprendizaje que promuevan la autoeficacia, las expectativas positivas; es decir, tener sentimiento de autorrealización, el valor de las tareas, un estado anímico y físico favorables, el control del entorno, la interacción social, la autoevaluación y el desarrollo del pensamiento crítico, para cuestionarse así mismos y a los docentes.

Clara está la importancia de tomar en cuenta todos los requerimientos necesarios para asegurar el aprendizaje en la virtualidad y garantizar la calidad técnica y metodológica (Esteche y Gerhard, 2021), así como los recursos didácticos necesarios a fin de cumplir con las expectativas del estudiantado. Al respecto, diversos estudios (López y Chiyong, 2021; Quispe et al., 2021; Ronceros et al., 2021) han orientado acerca de la gran necesidad de analizar todas las condiciones y situaciones que rodean el desarrollo de una nueva educación surgida en pandemia, revisando su impacto y los factores que intervienen en los procesos, así como los efectos descritos (Sudriá et al., 2020) y su relación con el rendimiento académico (Tinitana, 2021; Villa et al., 2020).

En relación con esto, Ventura et al. (2021) destacan que, durante la crisis sanitaria, la satisfacción académica de la comunidad estudiantil experimenta cambios significativos, especialmente cuando hay problemas de conectividad y los estudiantes se perciben a sí mismos como alumnos con alto rendimiento. Por lo tanto, recomiendan tomar en cuenta estos detalles al diseñar estrategias curriculares, lo cual implica (Tejedor et al., 2020) que el docente no solo muestre dominio del contenido curricular a impartir, sino que también demanda que sea capaz de innovar, reflexionar y transformar sus propuestas didácticas para responder a las necesidades del contexto y a los estudiantes.

Por otro lado, lo indagado por Sancho (2022) y Serna et al. (2021) señala que el desarrollo de la enseñanza virtual no ha tenido efectos negativos en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Para que un proceso de enseñanza virtual logre aprendizajes en el estudiante, se requiere el uso de recursos adecuados, acciones de acompañamiento y colaboración virtual, ya que esto favorece no solo la percepción del estudiante, sino en sus logros académicos. Implica mayor capacitación del docente, para que pueda hacer uso de las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), organizar la secuencia de aprendizaje con recursos y actividades variadas y conformar comunidades de aprendizajes.

En ese mismo orden de ideas (Montalvo-Fritas et al., 2022), en la medida en que las universidades asumen su rol, inciden en la valoración positiva que tienen los estudiantes de ella. En definitiva, cuando las instituciones de educación superior asumen su responsabilidad social, no solo están cumpliendo con su papel en la sociedad, sino que también están creando un entorno favorable para el éxito académico de sus estudiantes, lo cual se traduce en una valoración positiva de la universidad por parte de los estudiantes.

En el contexto de la Universidad Católica del Cibao (UCATECI) de República Dominicana, se desconoce el impacto de la pandemia de COVID-19 en el rendimiento académico de los estudiantes. En ese orden de ideas, es fundamental comprender cómo ha afectado el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad y las estrategias que dichos estudiantes han implementado para el logro de sus metas de aprendizajes. Lo dicho hasta aquí supone la importancia de estudiar y abordar este tema debido a las consecuencias significativas que la pandemia de COVID-19 ha tenido en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de diferentes contextos.

En la actualidad, el estudio del rendimiento académico en estudiantes universitarios en el contexto dominicano se ha convertido en una temática de gran pertinencia y necesidad. La investigación en este campo ha adquirido una nueva relevancia debido a su potencial para generar beneficios tangibles a la sociedad dominicana. Además, los aportes en esta área son valiosos para la comunidad científica, pues contribuyen al avance y al desarrollo de estrategias educativas efectivas. El estudio del rendimiento académico en estudiantes de UCATECI es crucial en la actualidad, tanto para el progreso social como para el enriquecimiento del campo de investigación.

El estudio del rendimiento académico permite identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes universitarios. Esto ayuda a los educadores y autoridades a comprender las áreas en donde se necesita intervención y mejorar los programas educativos, con la intención de que se puedan implementar medidas específicas para optimizar el aprendizaje y asegurar el éxito académico de los estudiantes. Por lo tanto, el estudio del rendimiento académico es esencial para garantizar una formación de calidad y preparar a los estudiantes para su vida después de la universidad.

La comprensión de los efectos de la educación a distancia en el rendimiento académico permitirá identificar las áreas de mejora y desarrollar estrategias efectivas para cerrar la brecha de aprendizaje que pueda haber surgido durante este período. Además, abordar este tema proporcionará información valiosa para el diseño de políticas y la implementación de medidas que promuevan un rendimiento académico óptimo en situaciones similares en el futuro.

Según la Ley 139-01, se establecen tres niveles de formación: primero, se refiere al nivel técnico superior, en el cual se pauta titular a las personas estudiantes como tecnólogos, profesores, entre otros; los títulos emitidos de licenciatura, arquitectura, ingeniería y médicos corresponden al segundo nivel; el tercer nivel es el de posgrado, donde se emiten títulos de especialidades en las diferentes áreas del conocimiento, así como maestrías y doctorado. Cada uno de los programas tiene establecido créditos y para continuar en cualquiera de los programas deben mantener un índice académico no inferior a 2.90.

Es importante señalar que para una persona acceda al primer nivel universitario, el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología tiene establecido de forma obligatoria una prueba diagnóstica inicial, la cual dentro de sus pretensiones está, por un lado, disponer de orientación a los procesos internos de las instituciones de educación superior para enriquecer los criterios de admisión; y, por otro, que estas puedan diseñar, según las necesidades, planes y programas para nivelar las competencias de las personas estudiantes.

Para la UCATECI (2020), la condición académica no es más que el estado en que se encuentra el estudiante y que posteriormente se toma como marco de referencias o base en la definición del rendimiento académico de los estudiantes en relación con sus estudios. Así mismo, el rendimiento estudiantil se determinará en función, por un lado, por el índice alcanzado en el período académico; y, por otro, por el Índice General. En ese orden de ideas, dicha condición académica está caracterizada: en normal, prueba académica y finalmente separada de la carrera que curse.

Este estudio se fundamenta en la teoría de autorregulación de Zimmerman (2002), quien describe el proceso de autorregulación como un ciclo de tres fases: la fase de planificación, la fase de ejecución y la fase de evaluación. Durante la fase de planificación, el estudiante establece metas, selecciona estrategias de aprendizaje y formula planes para alcanzar las metas. Durante la fase de ejecución, el estudiante implementa las estrategias de aprendizaje seleccionadas. Durante la fase de evaluación, el estudiante evalúa su propio progreso hacia las metas establecidas.

La autorregulación del aprendizaje, continúa agregando Zimmerman, es un proceso complejo que implica diversas habilidades y estrategias que los estudiantes utilizan para controlar y dirigir su propio proceso de aprendizaje. Esto implica establecer objetivos claros y realistas, monitorear constantemente el progreso hacia dichos objetivos, regular su atención para mantenerse enfocados en la tarea, manejar sus emociones para mantener la motivación y adaptar sus estrategias de estudio en función de las demandas de la tarea y del contexto de aprendizaje.

En primer lugar, establecer objetivos es esencial en el proceso de autorregulación. Los estudiantes necesitan definir claramente lo que quieren lograr en su proceso de aprendizaje, ya sea a corto o largo plazo. Estos objetivos deben ser realistas y alcanzables, lo cual les permite tener una dirección clara y un propósito en su estudio.

En segundo lugar, el monitoreo del progreso es una habilidad importante en la autorregulación. Los estudiantes deben ser capaces de evaluar su propio progreso hacia el logro de sus objetivos, identificar posibles brechas de conocimiento o áreas de mejora y ajustar su enfoque de estudio en consecuencia. Esto implica una reflexión continua sobre su propio desempeño y una capacidad para autoevaluarse de manera objetiva.

En tercer lugar, el control de la atención es esencial en la autorregulación del aprendizaje. Los estudiantes deben ser capaces de mantenerse enfocados en la tarea de estudio, evitando distracciones y gestionando su tiempo de manera efectiva. Esto implica la capacidad de resistir la tentación de distraerse con dispositivos electrónicos, redes sociales u otras distracciones; y, en su lugar, mantener la atención en el material de estudio.

Desde la perspectiva de Bruner (1986), se plantea un enfoque de la autorregulación, puesto que asigna un papel activo a los estudiantes, y es este papel el que los hace más conscientes de su propio proceso de aprendizaje. Flavell (2004) lo plantea como un proceso de monitoreo y control de los propios pensamientos, emociones y comportamientos. El modelo de procesamiento de la información se basa en la idea de que el aprendizaje implica la transformación de la información en la memoria a largo plazo. Se relaciona con la capacidad de monitorear la información en la memoria a largo plazo y de controlar los pensamientos, emociones y comportamientos que surgen a partir de esa información.

Según Woolfolk (2010), los reforzamientos pueden ser positivos o negativos, continuos o intermitentes. El reforzamiento continuo consiste en recompensar al estudiante por cada tarea realizada, lo cual refuerza positivamente su conducta. Por otro lado, el reforzamiento intermitente implica no recompensar al estudiante en cada tarea, sino de forma intermitente, esto busca crear en la mente del estudiante la idea de que puede mantener sus logros de aprendizaje sin necesidad de recibir una recompensa constante. En resumen, el reforzamiento y la retroalimentación son prácticas importantes en el aprendizaje activo que pueden influir en la motivación y el desarrollo de creencias de los estudiantes.

Por último, el estudio se plantea el siguiente objetivo general: analizar el impacto del COVID-19 en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de República Dominicana. Además, se establecen objetivos específicos con el fin de guiar y delimitar el alcance de la investigación: identificar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios en los períodos comprendidos entre los años 2020 y 2021; analizar el comportamiento de los créditos cursados, el índice acumulado por los estudiantes; y describir las estrategias personales utilizadas por los estudiantes universitarios para lograr un buen rendimiento académico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se enmarcó en un diseño longitudinal, lo cual permitió realizar un seguimiento exhaustivo de la muestra de participantes a lo largo de cinco períodos académicos. Se hizo el análisis con los cambios que ocurren en las variables de rendimiento académico a estudiantes de la Carrera de Medicina, codificado como HUM 247 001. La selección de la muestra se realizó de manera intencional, considerando los siguientes criterios:

1. Relevancia temática: Estudiantes con una conexión directa e involucrados en el tema de estudio, con experiencia recibiendo clases bajo la modalidad virtual.
2. Diversidad: Se buscó incluir estudiantes que representaran diferentes contextos culturales, géneros y edades.
3. Disponibilidad: Se consideró la accesibilidad y la disposición de los estudiantes para colaborar en el estudio, incluyendo su disponibilidad para participar en las actividades requeridas.

Para la recolección de datos sobre el rendimiento académico, se solicitó autorización a los estudiantes para acceder a sus registros académicos y se realizaron entrevistas semiestructuradas para obtener percepciones y valoraciones personales. El proceso de recolección de datos se dividió en las siguientes etapas:

1. Solicitud de los registros académicos a los estudiantes, quienes los enviaron por correo electrónico y por WhatsApp®.
2. Seguimiento a la remisión de los documentos.
3. Digitación de los datos en Excel y cálculo de totales y promedios.
4. Realización de entrevistas semiestructuradas de forma virtual, grabando las sesiones para facilitar la transcripción y el análisis posterior.

Los datos obtenidos se presentaron en tablas y gráficos para facilitar su interpretación y comprensión, junto con descripciones relevantes. En síntesis, el estudio longitudinal se llevó a cabo con estudiantes de Medicina, utilizando un enfoque temporal y una muestra intencionalmente seleccionada. Se recopiló datos de rendimiento académico a partir de registros y entrevistas, y se realizaron diversas etapas para el procesamiento y análisis de los datos.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con relación al objetivo, lo referido al analizar el comportamiento de los créditos cursados, en el índice acumulado por los estudiantes, se encontró que los puntos acumulados: en el primer período la moda y la mediana fue de 76 con una media de 73.29; en el segundo período, la moda fue de 92, la media de 78.71 y una mediana de 84; en el tercero, se evidencia una moda de 96, una media de 83.94 y una mediana de 92; en el cuarto, la moda fue de 72, una media de 58.65 y una mediana de 61; y en el quinto período, la moda y la mediana fue de 16 con una media de 19.74. En relación con los índices, desde el primer al quinto período fue de 4, la media fue de 3.59, 3.64, 3.64, 3.43 y de 3.71 y se registró una mediana de 3.73, 3.70, 3.83, 3.78 y de 4 de forma respectiva. A continuación, se presenta una tabla a los fines de presentar la sistematización.

En el primer período, los estudiantes cursaron 633 créditos, 2272 puntos y promediaron 3.59 índice; en el segundo, 674 créditos, 2440 puntos y 3.63 de índice; para el tercer período, el grupo cursó 716 créditos, 2602 puntos acumulados y promediaron 3.63 de índice; en cuanto que, al cuarto período, se evidencia

537 créditos, 1818 puntos para un total de 3.39 de índices; y en el quinto período, 167 créditos, 612 puntos y 3.66 de índices.

En base a los datos proporcionados, se puede observar una tendencia general de aumento en los puntos acumulados a lo largo de los cinco períodos. La moda y la mediana de los puntos en el primer y quinto período son de 76 y 16 respectivamente, mientras que, en el segundo, tercer y cuarto período se registraron valores más altos, con una moda de 92, 96 y 72, y una mediana de 84, 92 y 61 respectivamente. Estos resultados indican una mayor concentración de puntos alrededor de los valores más altos en los períodos intermedios.

En cuanto a los índices, se puede observar una variabilidad moderada a lo largo de los períodos. La media de los índices se mantuvo cercana a 3.6 en los períodos segundo y tercero; mientras que en los períodos primero, cuarto y quinto hubo una ligera disminución en la media, con valores de 3.59, 3.64 y 3.71 respectivamente. La mediana también mostró cierta variación, con valores de 3.73, 3.70, 3.83, 3.78 y 4 para cada período respectivamente.

Estos resultados indican cierta estabilidad en los índices durante los períodos segundo y tercero; mientras que en los períodos primero, cuarto y quinto hubo fluctuaciones más significativas. Resultados que contrastan con los estudios de Expósito y Marsollier (2020) y de García-Prieto (2022), para quienes el proceso de aprendizaje y rendimiento académico se vio afectado de forma negativa por el virus responsable de la COVID-19.

En particular, se observó una estabilidad en el rendimiento en los tres primeros períodos, seguida de una disminución en el cuarto período y un repunte en el quinto. Además, se evidenció una variabilidad en la distribución de créditos y puntos acumulados, y se destacó la importancia de analizar la opinión de los estudiantes sobre su rendimiento en contextos pandémicos.

El objetivo 3, se enfocó en describir las estrategias personales utilizadas por los estudiantes universitarios para lograr un buen rendimiento académico. En cuanto a la entrevista, estudiantes expresaron que disponen de condiciones, tienen un horario para estudios; el hábito de estudio quedó bien valorado. Tienen la capacidad de autoaprendizaje y de autorregulación. Así mismo, tienen metas de aprendizajes cada vez que cursan un período académico, tal como abordan tanto Zimmerman (2002) como Bruner (1986), pues desde sus planteamientos, el rendimiento académico implica, entre otras cosas, que los estudiantes gestionen su propio proceso de aprendizaje de manera consciente y deliberada.

Expresaron que se sienten motivados para estudiar. Lo que se relaciona con lo esbozado por Woolfolk (2010). Valoraron como positiva la enseñanza y el aprendizaje desde la modalidad virtual. Entienden que les ha permitido rentabilizar el tiempo, pues al no desplazarse pueden aprovechar para profundizar por cuenta propia en aquellas actividades asignadas por el docente e invertir más tiempo para investigar y ordenar sus actividades.

Otro aspecto destacado fue la oportunidad ofrecida para trabajar en equipos, tanto en actividades asincrónicas como sincrónicas, lo cual les facilitó ampliar sus conocimientos y fomentar el liderazgo. Las actividades mejor valoradas que se citan son: los trabajos grupales; la comunicación con sus pares, pues se desarrolló por los diferentes espacios en el aula virtual; la mensajería instantánea a través de WhatsApp® y el acompañamiento por parte de sus docentes. Aunque entienden que se requiere de docentes más preparados para el manejo de la plataforma virtual, pues en algunos casos la conformación y diseño de esta no resulta la más atractiva. Además, en relación con revisar la cantidad de los contenidos

abordados, entienden que se pueden revisar los contenidos con los fines de ver cuáles serían mejor trabajar desde la virtualidad.

Se evidenció que en el tercer y en el quinto período académico, como bien muestra la Figura 1, se muestra un índice general de 3.63 y de 3.66; acumularon 2602 (27%) puntos en el Tercer cuatrimestre y 612 (6%) en el quinto, lo que se relaciona con lo expresado por Tinitana et al. (2021). Estos señalan que, en sentido general, un grupo considerable de estudiantes demostró competencia en diversos dominios de aprendizaje, reflejado en su rendimiento académico, desafiando los paradigmas tradicionales del aprendizaje presencial.

Así mismo, desde el contexto costarricense según Sancho (2022) y Serna et al. (2021), el éxito estudiantil es la combinación de diferentes factores, entre los cuales se destacan: la autorregulación, las reflexiones a las que llegan de cara a sus logros académicos y la organización del entorno virtual. Estas modificaciones dieron lugar a un mejor y mayor rendimiento académico, dejando notar una mirada positiva por la comunidad estudiantil. Destacan, además, que las personas estudiantes disponen o pueden acceder a internet y herramientas tecnológicas. Se subraya el hecho de que los estudiantes recibieron orientaciones a nivel institucional, sobre los cambios académicos lo cual se constituyó en punto referencial para que los mismos cursaran sus cursos sin dificultad, repercutiendo también en su permanencia en sus estudios.

En las entrevistas, manifestaron que dentro de las condiciones que más les han facilitado el buen rendimiento académico, ha estado primeramente los procesos desarrollados por sus docentes y segundo la alta regulación ante el proceso de aprendizaje, lo cual encuentra sustento en Esparza-Paz et al. (2020): la presencia y el acompañamiento activo del docente resultan fundamentales para promover el aprendizaje y el éxito de los estudiantes.

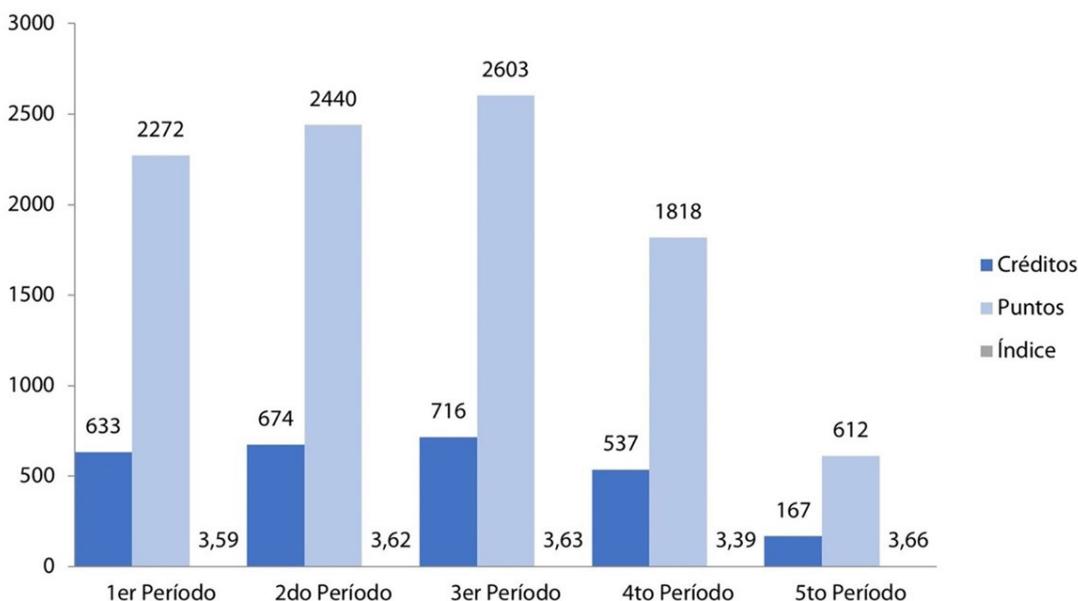
Entre el tercer y segundo período académico, se evidencia una diferencia de 160 puntos y de 42 en relación con los créditos cursados, solo se refleja un 1% de diferencia, Esto evidencia que los estudiantes lograron dominar diferentes áreas de aprendizaje, reflejado en su rendimiento académico, desafiando los paradigmas tradicionales del aprendizaje presencial, lo que concuerda con el estudio realizado sobre la experiencia de aprendizaje desde un entorno virtual, el cual es novedoso.

En esta sección, se presentarán los resultados obtenidos tras llevar a cabo el análisis del rendimiento académico de los estudiantes universitarios durante los períodos comprendidos entre los años 2020 y 2021. A través del examen detallado del comportamiento de los créditos cursados y el índice acumulado por los estudiantes, se han identificado patrones y tendencias significativas. Asimismo, se describirán las estrategias personales utilizadas por los estudiantes para lograr un buen rendimiento académico. Los resultados se presentan alineados con los objetivos de la investigación, ya que esto facilita su comprensión.

En relación con el primer objetivo: Identificar el rendimiento académico de los estudiantes participantes en el estudio, se obtuvo que durante el primer período académico, respecto a los créditos, se obtuvo una moda de 22, una media de 20.42 y una mediana de 22; en el segundo período, la moda fue de 23, la media de 21.74 y una mediana de 23; en el tercer período, la moda y mediana fue de 24 y una media de 23.10; en cuarto período, la moda y mediana fue de 18 con una mediana de 17.32; y en el quinto, la moda y mediana fue 4 con una media de 5.39.

Figura 1

Comportamiento de los créditos, puntos e índice acumulados por los estudiantes



Nota. El gráfico representa el comportamiento de rendimiento académico en cinco períodos académicos entre los años 2020 y 2021

Con relación al objetivo, lo referido al analizar el comportamiento de los créditos cursados, en el índice acumulado por los estudiantes, se encontró que los puntos acumulados: en el primer, período la moda y la mediana fue de 76 con una media de 73.29; en el segundo período, la moda fue de 92, la media de 78.71 y una mediana de 84; en el tercero, se evidencia una moda de 96, una media de 83.94 y una mediana de 92; en el cuarto, la moda fue de 72, una media de 58.65 y una mediana de 61; y en el quinto período, la moda y la mediana fue de 16 con una media de 19.74. En relación con los índices, desde el primer al quinto período fue de 4, la media fue de 3.59, 3.64, 3.64, 3.43 y de 3.71 y se registró una mediana de 3.73, 3.70, 3.83, 3.78 y de 4 de forma respectiva. A continuación, se presenta una tabla a los fines de presentar la sistematización.

En el primer período, los estudiantes cursaron 633 créditos, 2272 puntos y promediaron 3.59 índice; en el segundo, 674 créditos, 2440 puntos y 3.63 de índice; para el tercer período, el grupo cursó 716 créditos, 2602 puntos acumulados y promediaron 3.63 de índice; en cuanto que, al cuarto período, se evidencia 537 créditos, 1818 puntos para un total de 3.39 de índices; y en el quinto período, 167 créditos, 612 puntos y 3.66 de índices.

En base a los datos proporcionados, se puede observar una tendencia general de aumento en los puntos acumulados a lo largo de los cinco períodos. La moda y la mediana de los puntos en el primer y quinto período son de 76 y 16 respectivamente, mientras que, en el segundo, tercer y cuarto período se registraron valores más altos, con una moda de 92, 96 y 72, y una mediana de 84, 92 y 61 respectivamente. Estos resultados indican una mayor concentración de puntos alrededor de los valores más altos en los períodos intermedios.

En cuanto a los índices, se puede observar una variabilidad moderada a lo largo de los períodos. La media de los índices se mantuvo cercana a 3.6 en los períodos segundo y tercero; mientras que en los períodos primero, cuarto y quinto hubo una ligera disminución en la media, con valores de 3.59, 3.64 y 3.71 respectivamente. La mediana también mostró cierta variación, con valores de 3.73, 3.70, 3.83, 3.78 y 4 para cada período respectivamente.

Estos resultados indican cierta estabilidad en los índices durante los períodos segundo y tercero; mientras que en los períodos primero, cuarto y quinto hubo fluctuaciones más significativas. Resultados que contrastan con los estudios de Expósito y Marsollier (2020) y de García-Prieto (2022), para quienes el proceso de aprendizaje y rendimiento académico se vio afectado de forma negativa por el virus responsable de la COVID-19.

En particular, se observó una estabilidad en el rendimiento en los tres primeros períodos, seguida de una disminución en el cuarto período y un repunte en el quinto. Además, se evidenció una variabilidad en la distribución de créditos y puntos acumulados, y se destacó la importancia de analizar la opinión de los estudiantes sobre su rendimiento en contextos pandémicos.

El objetivo 3, se enfocó en describir las estrategias personales utilizadas por los estudiantes universitarios para lograr un buen rendimiento académico. En cuanto a la entrevista, estudiantes expresaron que disponen de condiciones, tienen un horario para estudios; el hábito de estudio quedó bien valorado. Tienen la capacidad de autoaprendizaje y de autorregulación. Así mismo, tienen metas de aprendizajes cada vez que cursan un período académico, tal como abordan tanto Zimmerman (2002) como Bruner (1986), pues desde sus planteamientos, el rendimiento académico implica, entre otras cosas, que los estudiantes gestionen su propio proceso de aprendizaje de manera consciente y deliberada.

Expresaron que se sienten motivados para estudiar. Lo que se relaciona con lo esbozado por Woolfolk (2010). Valoraron como positiva la enseñanza y el aprendizaje desde la modalidad virtual. Entienden que les ha permitido rentabilizar el tiempo, pues al no desplazarse pueden aprovechar para profundizar por cuenta propia en aquellas actividades asignadas por el docente e invertir más tiempo para investigar y ordenar sus actividades.

Otro aspecto destacado fue la oportunidad ofrecida para trabajar en equipos, tanto en actividades asincrónicas como sincrónicas, lo cual les facilitó ampliar sus conocimientos y fomentar el liderazgo. Las actividades mejor valoradas que se citan son: los trabajos grupales; la comunicación con sus pares, pues se desarrolló por los diferentes espacios en el aula virtual; la mensajería instantánea a través de WhatsApp® y el acompañamiento por parte de sus docentes. Aunque entienden que se requiere de docentes más preparados para el manejo de la plataforma virtual, pues en algunos casos la conformación y diseño de esta no resulta la más atractiva. Además, en relación con revisar la cantidad de los contenidos abordados, entienden que se pueden revisar los contenidos con los fines de ver cuáles serían mejor trabajar desde la virtualidad.

Se evidenció que en el tercer y en el quinto período académico, como bien muestra la Figura 1, se muestra un índice general de 3.63 y de 3.66; acumularon 2602 (27%) puntos en el Tercer cuatrimestre y 612 (6%) en el quinto, lo que se relaciona con lo expresado por Tinitana et al. (2021). Estos señalan que, en sentido general, un grupo considerable de estudiantes demostró competencia en diversos dominios de aprendizaje, reflejado en su rendimiento académico, desafiando los paradigmas tradicionales del aprendizaje presencial.

Así mismo, desde el contexto costarricense según Sancho (2022) y Serna et al. (2021), el éxito estudiantil es la combinación de diferentes factores, entre los cuales se destacan: la autorregulación, las reflexiones a las que llegan de cara a sus logros académicos y la organización del entorno virtual. Estas modificaciones dieron lugar a un mejor y mayor rendimiento académico, dejando notar una mirada positiva por la comunidad estudiantil. Destacan, además, que las personas estudiantes disponen o pueden acceder a internet y herramientas tecnológicas. Se subraya el hecho de que los estudiantes recibieron orientaciones a nivel institucional, sobre los cambios académicos lo cual se constituyó en punto referencial para que los mismos cursaran sus cursos sin dificultad, repercutiendo también en su permanencia en sus estudios.

En las entrevistas, manifestaron que dentro de las condiciones que más les han facilitado el buen rendimiento académico, ha estado primeramente los procesos desarrollados por sus docentes y segundo la alta regulación ante el proceso de aprendizaje, lo cual encuentra sustento en Esparza-Paz et al. (2020): la presencia y el acompañamiento activo del docente resultan fundamentales para promover el aprendizaje y el éxito de los estudiantes.

Entre el tercer y segundo período académico, se evidencia una diferencia de 160 puntos y de 42 en relación con los créditos cursados, solo se refleja un 1% de diferencia, Esto evidencia que los estudiantes lograron dominar diferentes áreas de aprendizaje, reflejado en su rendimiento académico, desafiando los paradigmas tradicionales del aprendizaje presencial, lo que concuerda con el estudio realizado sobre la experiencia de aprendizaje desde un entorno virtual, el cual es novedoso.

CONCLUSIONES

El rendimiento académico de los estudiantes mostró estabilidad en los primeros tres períodos, seguido de una disminución en el cuarto y un repunte en el quinto, lo cual indica fluctuaciones en su desempeño a lo largo del tiempo. Se observó variabilidad en la distribución de créditos y de puntos acumulados por los estudiantes en cada período académico, esto sugiere diferentes cargas de trabajo y logros individuales.

La opinión de los estudiantes sobre su rendimiento en contexto pandémico fue destacada como importante, lo que resalta la necesidad de considerar sus perspectivas para comprender mejor su desempeño. Los estudiantes demostraron capacidad de autoaprendizaje, autorregulación y motivación para estudiar, valorando positivamente la enseñanza y el aprendizaje virtual, así como la oportunidad de trabajar en equipos y desarrollar habilidades de liderazgo.

Se identificaron áreas de mejora en el manejo de plataformas virtuales por parte de los docentes y la revisión de la cantidad de contenidos abordados, sugiriendo ajustes para optimizar el aprendizaje en entornos virtuales. El estudio evidenció que un grupo considerable de estudiantes logró dominar diferentes áreas de aprendizaje, reflejado en su rendimiento académico, desafiando los paradigmas tradicionales del aprendizaje presencial, alineándose con otras investigaciones sobre la experiencia novedosa del aprendizaje virtual.

El acompañamiento docente fue identificado como un factor clave para el buen rendimiento académico de los estudiantes, pues los procesos desarrollados por los docentes y su apoyo contribuyeron significativamente a facilitar el aprendizaje y a mantener altos niveles de regulación en el proceso educativo.

Es importante tener en cuenta que los resultados obtenidos en este estudio se basan en un contexto educativo específico y no pueden ser generalizados automáticamente a otras instituciones o situaciones académicas. Las debilidades identificadas en este estudio incluyen la falta de representatividad de la muestra, ya que se limitó a un número específico de estudiantes de una sola institución.

Además, los resultados podrían estar influenciados por factores no considerados en el análisis, como las características individuales de los estudiantes o las dinámicas particulares de la modalidad virtual utilizada. Por lo tanto, se requiere precaución al interpretar estos resultados y se sugiere realizar investigaciones adicionales en diferentes contextos para obtener una imagen más completa y generalizable de los efectos del aprendizaje en entornos virtuales.

La UCATECI debe esforzarse por realizar estudios que abarquen muestras más representativas y diversificadas, incluyendo las diferentes escuelas y facultades, para obtener resultados más generalizables. Esto permitirá comprender mejor los efectos del aprendizaje en entornos virtuales en diferentes poblaciones estudiantiles y contextos socioeconómicos.

Se deben considerar variables adicionales en la investigación, como las características individuales de los estudiantes (como su nivel de motivación o habilidades tecnológicas) y las particularidades de las plataformas y metodologías virtuales utilizadas. Esto ayudará a identificar posibles factores que influyan en el rendimiento académico y a entender mejor cómo optimizar el diseño y la implementación de entornos virtuales de aprendizaje.

Se recomienda fomentar la colaboración entre investigadores de diferentes disciplinas, para abordar de manera integral los desafíos del aprendizaje en entornos virtuales. Esto permitirá obtener perspectivas diversas y enriquecedoras, así como aplicar enfoques metodológicos complementarios que ayuden a capturar la complejidad de este tipo de aprendizaje. Además, se debe fomentar la replicación de estudios y la transparencia en la divulgación de resultados para fortalecer la base científica en esta área y promover el avance del conocimiento en el campo del aprendizaje virtual.

REFERENCIAS

- Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press.
- Esteche Cabaña, E., & Gerhard Wasmuth, Y. (2021). Factores que inciden en la educación virtual en tiempos de pandemia (COVID-19) de los estudiantes universitarios de una universidad privada. En O. Macías, S. Quiñónez & Yucra, Docentes de Iberoamérica frente a la Pandemia.
- Esparza-Paz, F., Sánchez-Chávez, R., Esparza-Zapata, S., Esparza-Zapata, E., & Villacrés-Lara, Á. (2020). Factores de rendimiento académico en estudiantes universitarios, componentes de calidad de la educación superior. Estudio de caso Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(33), 46-61. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i33.2893>
- Expósito, E., & Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Revista Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Flavell, J. (2004). *Autorregulación del Aprendizaje: Teoría y Práctica*. Editorial Educativa.
- García-Prieto, F. J., López-Aguilar, D., & Delgado-García, M. (2022). Competencia digital del alumnado universitario y rendimiento académico en tiempos de COVID-19. *Revista de Medios y Educación Pixel-Bit*, No 64, 165-199. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91862>
- Ley 139-01. (2001). *Educación Superior Ciencia y Tecnología*. República Dominicana.
- López, E. G., & Chiyong, I. E. (2021). Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación*

- a Distancia, 24(2), 189-202. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331466109011/331466109011.pdf>.
- Montalvo-Fritas, W., Canduelas-Sabrera, A. Á., García-Cruz, J. A., Cámac-Tiza, M. M., & Cornejo Zúñiga, A. G. (2022). La responsabilidad social universitaria y la satisfacción académica en estudiantes universitarios. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3104>
- Moreno, A. (2022). Caracterización del rendimiento académico de estudiantes en Ciencias de la Salud de la Universidad de Mendoza a partir de variables personales y estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, (25.1), 471-491. http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ
- Navarro-Veliz, J. A. (2023). Efecto de las variables individuales y contextuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes, 2018 [Tesis Doctoral]. Universidad Peruana de los Andes. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/5390>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (OCDE, 2020). *Education in the time of COVID-19*. <https://www.oecd.org/education/covid-19-education-in-the-time-of-corona-virus-5e29bd7b>
- Quispe, E. T., Zevallos, J. R., & Concha, X. C. (2021). El impacto del COVID-19 en la educación superior universitaria. *Revista Científica Guacamaya*, 5(2), 173-181. <http://orcid.org/0000-0003-3073-7612>
- Revista Iberoamericana de Docentes. Desafíos y respuestas*. pp, 25-35. <http://revistaiberoamericana-dedocentes.com>
- Ronceros, E. D., Rodríguez, W. J. M., Romero, R. M., & Sánchez, J. L. A. (2021). Enseñanza virtual en tiempos de pandemia. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 428-440. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090631>
- Sancho Huanca, C. L. (2022). Enseñanza virtual y nivel de satisfacción en estudiantes de farmacia en una universidad nacional del Cusco, 2021 [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79765>
- Serna-Alarcón, V., Paraguay, K. M., Mejía, A. S., Rodríguez-Alarcón, J. F., Vinelli-Arzuviaga, D., Vilela-Estrada, M. A., & Mejía, C. R. (2021). Percepción de los estudiantes universitarios peruanos acerca de las repercusiones académicas generadas por la COVID-19. *Boletín de Malaria y Salud Ambiental*, 61, 163-169. <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/323>.
- Sudriá, M., Andreatta, M., & Defagó, M. (2020). Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. *DIAETA*.
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Education in times of pandemic: Reflections of students and teachers on virtual university education in Spain, Italy, and Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, (78), 1-21. <https://hdl.handle.net/2318/1760385>
- Tinitana-Villalta, D. A., Arca-Zavala, J. O., Franco-Pérez, A. F., & Unda-Garzón, M. E. (2021). Impacto de la enseñanza virtual en el rendimiento académico de estudiantes de estadística con diferentes estilos VAK de aprendizaje. *Revista Conrado*, 17(S1), 278-284. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1779>
- Universidad Católica del Cibao. (2020). Reglamento Académico. <https://ucateci.edu.do/images/archivos>
- Ventura-León, J., Caycho-Rodríguez, T., & Talledo-Sánchez, K. (2021). Satisfacción Académica en estudiantes de Ciencias de la Salud antes y durante la pandemia COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(6). <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4257>
- Villa, F. G., Litago, J. D. U., & Fernández, A. S. (2020). Percepciones y expectativas en el alumnado universitario a partir de la adaptación a la enseñanza no presencial motivada por la pandemia de COVID-19. *Revista latina de comunicación social*, (78), 99-119. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625688>
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. Pearson.
- Yela-Pantoja, L. Y., Reyes-Jurado, D., Olguín López, A. Y., & Pulido Pérez, F. X. (2021). Desafíos educativos que enfrentan los estudiantes universitarios durante la pandemia COVID-19. *Revista Paraguaya De Educación A Distancia (REPED)*, 2(1), 41-52. <https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/2241>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis [Teorías del aprendizaje autorregulado y el logro académico: una visión general y un análisis]*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410601032>