

Adaptación de los universitarios a plataformas digitales y el uso de simuladores gerenciales a partir del COVID-19

Adaptation of university students to digital platforms and the use of management simulators from COVID-19

Alba Guzmán-Duque¹

¹ Unidades Tecnológicas de Santander, Colombia

aguzman@correo.uts.edu.co

RESUMEN. El COVID-19 influyó en mejorar la infraestructura y los procesos educativos en las Instituciones de Educación Superior, y el uso de simuladores permitió continuar con el desarrollo de escenarios propicios para el aprendizaje. Esta investigación es descriptiva y aborda la percepción de 323 universitarios sobre la utilidad de las plataformas digitales y los simuladores en el escenario académico. Los resultados muestran adaptación a las clases remotas, el deseo de mantener la libertad pese al control que existe en los hogares por el uso de tecnología y la preferencia por utilizar herramientas informales en sus procesos académicos y de comunicación. En el uso de simuladores se detectó un comportamiento de colaboración en mujeres al administrar sus empresas simuladas, y de competencia en los hombres para la toma de decisiones. Se propone la utilización de simuladores en el aula desde los inicios de las carreras universitarias.

ABSTRACT. COVID-19 influenced the improvement of infrastructure and educational processes in Higher Education Institutions, and the use of simulators allowed the development of scenarios conducive to learning to continue. This research is descriptive and addresses the perception of 323 university students about the usefulness of digital platforms and simulators in the academic scenario. The results show adaptation to remote classes, the desire to maintain freedom despite the control that exists in homes due to the use of technology and the preference for using informal tools in their academic and communication processes. In the use of simulators, a behavior of collaboration in women when managing their simulated companies was detected, and of competition in men for decision making. It is proposed the use of simulators in the classroom from the beginning of university careers.

PALABRAS CLAVE: Estudiantes universitarios, Crisis, Simuladores virtuales, Plataformas virtuales, COVID-19.

KEYWORDS: University students, Crisis, Virtual simulators, Virtual platforms, COVID-19.

1. Introducción

La última crisis sanitaria obligó a las instituciones educativas y organizaciones de toda índole a improvisar plataformas online para mantener a sus comunidades activas (Roman & Plopeanu, 2021). De hecho, las herramientas tecnológicas ofrecieron un portafolio de oportunidades a las Instituciones de Educación Superior, IES, y a la comunidad educativa para continuar con su proceso de enseñanza-aprendizaje (Tang et al., 2021). En este sentido, el uso de simuladores virtuales aporta una estrategia interesante para la impartición de clases porque permitió continuar el proceso académico desde la virtualidad manteniendo las temáticas programadas en cada titulación porque las clases no cambiaron (Iglesias-Pradas et al., 2021). En el ámbito gerencial, los simuladores permiten aplicar los conocimientos en tiempo real y ver sus consecuencias para corregir sus acciones sin afectar la situación económica y financiera e inclusive de salud de una organización (Guzmán y Del Moral, 2018). Estas importantes herramientas se utilizan en todas las disciplinas -antes en y después del confinamiento- porque son flexibles e implican a sus actores en los procesos educativos para mantener la atención de los estudiantes y facilitarles que se desenvuelvan en ambientes organizacionales sin experiencia (Cristofaro, Giardino & Leoni, 2021). Si bien en el ámbito educativo los docentes y estudiantes aceptaron desarrollar su proceso de enseñanza-aprendizaje de manera remota para no perder el hilo de su educación (Planchuelo-Gómez et al., 2020), los simuladores facilitaron el aprendizaje bajo un escenario de adaptación para la comunidad educativa (Shams et al., 2021).

Esta investigación es descriptiva e indaga sobre la satisfacción de los estudiantes universitarios en el uso de plataformas online en los procesos de enseñanza-aprendizaje y simuladores virtuales como herramientas para aplicar sus conocimientos y desarrollar sus competencias en el ámbito educativo tras el confinamiento que se asumió para enfrentar el COVID-19. La muestra fueron 323 estudiantes de una IES de Colombia, quienes estuvieron antes, en y durante el confinamiento, y presentaron sus opiniones. Se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas y el ANOVA para detectar diferencias según el género. Los resultados evidencian la aceptación de los universitarios a los sistemas de información y se proponen estrategias para las IES en la adquisición de este tipo de herramientas.

2. Revisión de la literatura

2.1. La crisis del COVID-19 un nuevo escenario para las IES

En la historia mundial se han presentado crisis de toda índole que afectan a varios países en su economía y a la sociedad (Temur, 2021). La más antigua es la gran Depresión, y cronológicamente se encuentran las Guerras Mundiales, las financieras de finales del siglo XX (Huguet, 2012), y ahora la del COVID-19 que ha impactado a la sociedad y que rápidamente se convirtió en pandemia. Esta última desató el confinamiento preventivo, debido a la rápida expansión del virus, donde los medios de comunicación realizaron su tarea informando en tiempo real y en ocasiones de manera viral, lo cual influyó en la mentalidad de las personas desarrollando miedo, temor, soledad, depresión, etc. (Oksanen et al., 2021). En estos momentos de pandemia, las IES regularizaron el uso de las plataformas online en el ámbito educativo y organizacional, y pasaron a ser formales para ofrecer servicios de calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Deng et al., 2021).

Es un hecho que el uso de plataformas online favoreció la comunicación entre IES, docentes y estudiantes, a pesar de que sus inicios fueron difíciles por la cobertura de internet y el manejo regular de las tecnologías de la información (Buttler, George & Bruggemann, 2021). Uno de los efectos positivos de la pandemia fue el fácil escenario para desarrollar las clases para quienes tenían una conexión normal a internet y seguir sus procesos desde casa (Jiménez & Ruiz, 2021; Roman & Plopeanu, 2021). La tabla 1 evidencia el impacto que ha generado la virtualización de las clases en la pandemia.

Estudios realizados
Se analizaron los factores organizacionales que fomentan la matrícula pasando de modalidades presenciales a virtuales con el apoyo del profesor en las clases personalizadas y buscando la satisfacción de los estudiantes en los formatos educativos, horarios, exámenes impactando en una respuesta emocional que facilite continuar con su proceso educativo (Buttler, George & Bruggemann, 2021).
Se evidenció un impacto negativo de la tecnología en los procesos, si bien la virtualización fue una medida adecuada, la baja tecnificación en los procesos organizacionales de las instituciones educativas y el poco acceso a internet por la comunidad educativa influyó en su poco aprovechamiento (Dhanalakshmi et al., 2021).
Se consideraron factores relacionados con la preparación de los profesores en el uso de la tecnología, la planificación organizacional para impartir las clases y el uso eficiente de la tecnología, la cual debe ser adaptada como recurso de enseñanza para facilitar una mayor interacción entre profesores y estudiantes (Iglesias-Pradas et al., 2021).
Se detectaron problemas de sobrecarga laboral en los profesores y estudiantes porque el nivel de actividades a realizar se incrementó para mantener la atención en los procesos de enseñanza-aprendizaje, tomando por sorpresa a la comunidad educativa porque no estaban acostumbrados a manejar las tecnologías de la información de manera intensiva (Oksanen, 2021).
Se desarrollaron las habilidades blandas y duras en los estudiantes porque la pandemia obligó a adaptarse a una nueva forma de vida para enfrentar situaciones de empleo, economía y problemas sociales (Sato et al., 2021).
Se propusieron factores clave para "obligar" al estudiante a ser más participativo en su proceso con base en la autonomía y eficiencia para desarrollar las actividades (Tang et al., 2021).
Se detectó que la calidad de las plataformas para impartir las clases, sumada con el perfil profesional del docente y la capacidad que tiene para la utilización de la tecnología impactan en el éxito del uso de la tecnología en las clases (Yao et al., 2021).

Tabla 1. Estudios del impacto de la virtualización de las clases remotas. Fuente: Elaboración propia.

La información anterior evidenció que el COVID-19 obligó a las IES a mejorar sus procesos y su infraestructura para mantener a los estudiantes y ofrecer procesos de calidad, como ya se ha mencionado. Se observa que las Instituciones de Educación Superior se han enfrentado a situaciones de toda índole y que han salido victoriosas en el escenario del COVID-19 en su parte administrativa (Schmeller, Stoll & Lifer, 2021). Por una parte, la infraestructura tecnológica se ha actualizado para atender a la comunidad educativa y estar administrativamente preparados para manejar sus procesos online (Roman & Plopeanu, 2021). Y por otra, porque han mantenido sus comunidades, y sus costos y gastos se cambiaron por la compra de tecnología para enfrentar la crisis sanitaria y mantener sus procesos vitales (Buttler, George & Bruggemann, 2021). Esto evidencia que el regreso a la presencialidad se ha convertido en una adecuación de instalaciones físicas, plataformas online y el mantenimiento de clases remotas para desarrollar procesos educativos acorde a las demandas (Freeman et al., 2021). Sin embargo y de manera negativa, se desarrolló el tecnoestrés o estrés por tecnología precisamente por el desmedido uso de la tecnología donde influyeron directamente las redes sociales como canales de comunicación directa e indirecta (Oksanen et al., 2021).

2.2. Simuladores virtuales el desarrollo de competencias

El uso de simuladores en el ámbito educativo se utiliza para facilitar la aplicación de conocimientos en escenarios que evidencien los resultados de decisiones en tiempo real (García, Romero & Elizondo, 2020). Además, permiten la retroalimentación directa de los resultados de las decisiones tomadas y favorece la participación de los estudiantes y su aprendizaje, quienes se motivan en el entorno competitivo que se genera. Para las IES en sus procesos organizacionales implica la disminución de costes por los riesgos en las decisiones de sus estudiantes e incrementa la calidad en los perfiles de los graduados porque les permite desarrollar competencias para la toma de decisiones (Schmeller, Stoll & Lifer, 2021). El aporte de los simuladores para el aprendizaje se orienta hacia un proceso que abarca un contexto y una metodología que favorecen la motivación para interactuar con sus profesores y facilita la asimilación de conocimientos, procesos organizacionales, conceptos y tendencias (Cristofaro, Giardino & Leoni, 2021).

Guzmán y Del Moral (2018) y citando las investigaciones de Blackford y Shi (2015) y Vos (2015) indican que las tres formas de confrontar los aprendizajes teóricos con la realidad son: a través de la práctica del estudiante en una empresa, casos de estudio donde se realizan propuestas sobre soluciones a un problema dado sin conocer el efecto de tales decisiones, y los simuladores que corrigen lo anterior y permite que los

estudiantes revisen los efectos de sus decisiones en tiempo real. Esto se relaciona directamente con el aprendizaje basado en problemas (Loon, Evans & Kerridge, 2015). Además con el uso de los simuladores se puede ganar espacio en las instituciones educativas porque en ocasiones los laboratorios presenciales requieren grandes espacios para desarrollar sus procesos, mientras que el simulador virtual escenifica el ambiente propicio sin requerir un espacio físico (Navarria, González & Zangara, 2021).

El uso de simuladores en el ámbito administrativo y gerencial permite la integración de las áreas de la empresa porque favorece la visión de su realidad a través de casos de estudio de empresas simuladas para resolver problemas de las organizaciones (Loon, Evans & Kerridge, 2015; Mancilla et al., 2021). Utilizan como estrategia pedagógica la gamificación al fomentar entornos que promueven la competición y que el estudiante asuma un rol frente a su situación en el simulador para enfrentar una realidad simulada y tomar decisiones que facilitan el trabajo colaborativo (Cristofaro, Giardino & Leoni, 2021).

Los estudios evidencian que los estudiantes perciben el uso de simuladores virtuales como la opción para desarrollar sus habilidades y competencias. Loon, Evans y Kerridge (2015) afirman que son las interpersonales como trabajar en equipo, comunicarse con los demás y tomar decisiones en la resolución de problemas. Guzmán y Del Moral (2018) comprobaron que las habilidades gerenciales les permiten mejorar sus perfiles de egreso a los estudiantes permitiéndoles tener mayores facilidades en la empleabilidad del recién graduado. Baldarrago (2021), Lozada y Aristizabal (2021) y Shams et al. (2021) en el ámbito de la salud comprobaron que los simuladores favorecieron el desarrollo de habilidades y competencias personales y profesionales, donde les permite tomar decisiones vitales sin afectar a los pacientes y formular teorías e hipótesis para buscar el mejor tratamiento. Ansoms et al. (2015) aseguran que se encuentran satisfechos porque mejoran sus habilidades de negociación porque repiten procesos y se familiarizan con ambientes virtuales de aprendizaje al obtener mejores resultados. Infante-Moro et al. (2021) comprobaron que las competencias de los estudiantes se desarrollaron más concretamente con el uso del simulador porque fueron direccionados sus conocimientos y acciones hacia las prácticas simuladas que favorezcan su desempeño en su ámbito profesional. Schmeller, Stoll y Lifer (2021) escenificaron ambientes que implicaron a sus estudiantes en casos de estudio aplicados en los simuladores, para desarrollar habilidades financieras apoyando la toma de decisiones para competir en un ambiente regulado por los profesores.

En el escenario del COVID-19, los simuladores se consolidaron como potentes herramientas para facilitar la actividad docente, porque en diferentes disciplinas propició el espacio para tomar decisiones en situaciones de riesgo como la medicina, las finanzas, los procesos organizacionales, entre otros, debido al confinamiento como lo evidencian las investigaciones de Baldarrago (2021), Cristofaro, Giardino y Leoni (2021), Lozada y Aristizabal (2021), Mancilla et al. (2021), Navarria, González & Zangara et al. (2021), Shams et al. (2021) y Schmeller, Stoll y Lifer (2021).

3. Metodología

La investigación es descriptiva, exploratoria y correlacional, de tipo cuantitativo, donde se contó con la participación de 323 estudiantes universitarios de una IES de Santander-Colombia en el mes de marzo del año 2021 del programa de Administración de Empresas. Los sujetos tomaron sus clases antes del confinamiento, durante y después, siendo este aspecto diferencial porque estuvieron en los tres momentos por tres semestres académicos y pudieron tener clases presenciales, remotas y blended. La muestra está dividida en 60% mujeres y 40% hombres con edades entre 18-25 años el 49%, entre 26-35 años el 35%, mayores de 36 años el 16%.

El instrumento utilizó variables medidas con preguntas tipo Likert de 1 a 4 (1=nada; 2=poco; 3=regular; 4=mucho), para recoger la información se publicó el formulario online y se abordaron las siguientes dimensiones: 1) satisfacción con la modalidad virtual (cuando la modalidad era presencial); y 2) preferencia por la utilización de simuladores virtuales.

Las técnicas estadísticas descriptivas permitieron contextualizar el escenario de satisfacción con la



modalidad y el uso de los simuladores, y el ANOVA evidenció diferencias entre mujeres y hombres. Se utilizó el software SPSS v.23.

4. Resultados

Se evidencia que los universitarios se encuentran satisfechos con la modalidad remota (ver Figura 1). El 69% se encuentra muy satisfecho con las clases online donde se destacan los hombres, y en el nivel satisfecho las mujeres destacan con el 33%.

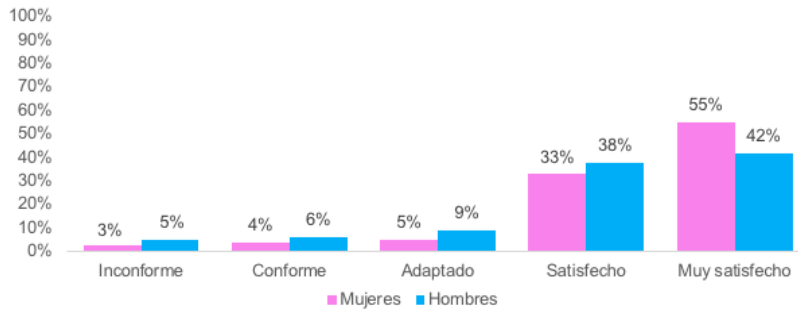


Figura 1. Distribución porcentual de la satisfacción de los universitarios con las clases remotas. Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes afirman que el uso de plataformas tecnológicas en las clases les ofrece mejores posibilidades de asesorías de refuerzo de los docentes, donde el 64% de los hombres prefieren utilizar ZOOM y el 45% de las mujeres se orienta por TEAMS. En los procesos de comunicación, el 67% de ellas prefiere WhatsApp, mientras que ellos se orientan por utilizar los chats privados de las aplicaciones oficiales de la Institución. Los estudiantes manifiestan que la creación de grupos de WhatsApp ha facilitado las comunicaciones con los docentes, pero que la cantidad de publicaciones les resta importancia, sin embargo, en las clases que son cerradas a publicaciones de todos los miembros, manifiestan la importancia y seriedad de la información que publica el docente sobre la clase.

En cuanto a las ventajas del uso de la modalidad virtual para orientar las clases, el 76% de las mujeres o considera escenario propicio para el trabajo en casa, 67% para pasar tiempo con la familia y 64% ahorro de costes, mientras que el 75% de los hombres considera que existe autonomía para desarrollar sus actividades académicas y el 72% asevera que ha perdido su privacidad en el proceso. En las desventajas, los hombres perciben mayor pérdida de la libertad (88%), el 86% se siente supervisado en casa y el 85% que pierde su privacidad, mientras las mujeres afirman que tienen mayor dependencia del hogar (65%) e incremento de costes (55%).

Con el ANOVA se detectaron diferencias significativas con la variable género en los procesos de comunicación, donde las mujeres prefieren los medios informales ($p < .000$) y los hombres los formales ($p < .000$), para la orientación de clases las mujeres prefieren TEAMS ($p < .000$) y los hombres ZOOM ($p < .000$), las mujeres perciben más ventajas ($p < .000$) mientras que los hombres más desventajas ($p < .000$).

Por otro lado, en el uso de aplicaciones se destaca el uso de simuladores para la totalidad de los sujetos, con mayor satisfacción los hombres (52%) que de las mujeres (48%). La Figura 2 evidencia lo anterior, donde al unir los niveles muy satisfecho y satisfecho ambos evidencian un 96%.

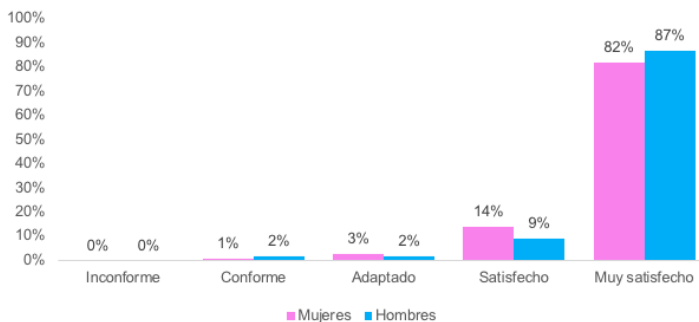


Figura 2. Distribución porcentual de la satisfacción de los universitarios con el uso de los simuladores. Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar a los universitarios sobre su percepción sobre estrategias de competición o de colaboración (Ver Figura 3), se observa que las mujeres se orientan más hacia las de colaboración -trabajo en equipo y compartir estrategias- y los hombres tienden a orientarse por la competición -toma de decisiones y análisis financiero.

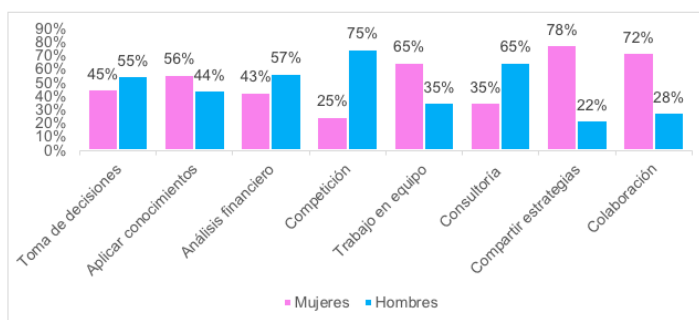


Figura 3. Distribución porcentual de la percepción sobre las estrategias que se utilizan en los simuladores virtuales. Fuente: Elaboración propia.

Con el ANOVA no se detectaron diferencias en cuanto al uso de simuladores, por tanto son aceptados por toda la comunidad, mientras que en la percepción de estrategias, las mujeres son más colaboradoras ($p < .000$) y los hombres más competitivos ($p < .000$).

5. Conclusiones

Las plataformas tecnológicas han permitido a las Instituciones de Educación Superior enfrentar la crisis que dejó el COVID-19, en los tres momentos de la pandemia -antes, durante y después del confinamiento- lo cual les permitió avanzar en procesos educativos y organizacionales, como lo comprobaron Roman y Plopeanu (2021). Para ello descubrieron sus debilidades en cuanto a la impartición de clases y el poco uso que se hacía de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y las fortalezas que tenían en el capital social y la voluntad de la comunidad académica. Si bien la implementación de plataformas virtuales obligó a las Instituciones de Educación Superior a adaptar sus procesos educativos y organizacionales en el confinamiento, y que al inicio fue difícil porque fueron obligados al proceso, hoy en día la comunidad de la institución se ha adaptado y ha superado el choque tecnológico que les implicó, obligándoles a ocupar su tiempo casi completo frente a celulares y computadores, coincidiendo con las investigaciones de Oksanen (2021).

Los medios de comunicación preferidos por la comunidad educativa son los informales encabezados por WhatsApp implicando a sus docentes en responder los mensajes en sus espacios personales con la pérdida de intimidad del profesor, quien busca evitar la deserción para que los estudiantes continúen con sus cursos. El análisis del ANOVA permitió determinar que las mujeres fueron quienes se adaptaron más rápido a la modalidad virtual por la comodidad que les ofrece tomar sus cursos desde casa y permitirles pasar más tiempo con su familia ($p < .000$) y optimizar su tiempo, mientras los hombres son quienes desean volver a la modalidad

presencial para tener más libertad y autonomía ($p < .000$).

Se comprobó que los estudiantes que utilizan simuladores virtuales continúan con la tendencia de aplicar conocimientos, mejorar sus competencias y coincidiendo con Guzmán y Del Moral (2018), favorecen el proceso los ambientes competitivos para los hombres y de colaboración por parte de las mujeres universitarias.

Lo anterior evidencia que el uso de los simuladores no se afectó por la pandemia, por el contrario mantuvo su objetivo al permitir que los estudiantes manejen sus conocimientos e investiguen las formas como pueden ser eficientes en el ámbito competitivo y aprendiendo gracias a la gamificación como elemento diferenciador de los simuladores.

Es importante indicar que COVID-19 trajo consecuencias negativas, pero también positivas, al obligar a las IES a actualizar sus plataformas e infraestructura tecnológicas, permitiendo detectar nuevos focos de mercado. En futuras investigaciones se pretende establecer el interés económico y social de esta pandemia en la parte organizacional, para determinar los alcances financieros de las IES y presentar el éxito o fracaso de las nuevas opciones de cursos a medida que se crearon para satisfacer la demanda de personas confinadas.

Esta investigación no tuvo limitantes de recursos porque fue online, sin embargo, hubiese sido interesante tener una muestra más amplia y con mayor número de programas para analizar las diferentes competencias que se desarrollaron con su uso. Precisamente, la utilización de plataformas online para virtualizar sus procesos organizacionales y educativos fue una alternativa que favoreció la cobertura e inclusive para muchas IES, permitió la apertura de nuevos mercados para ofrecer nuevos cursos como lo implican Roman y Plopeanu (2021).

Finalmente, los simuladores son herramientas importantes para las IES, donde se tienen posibilidades amplias para mejorar las competencias de los universitarios en diferentes niveles de estudio para validar la totalidad de sus conocimientos, y para reforzar en los primeros semestres la aplicación de conocimientos y simulación de escenarios, donde el simulador favorece el desarrollo de competencias genéricas que todavía no alcanza a manejar en su totalidad.

Agradecimientos

Agradecimientos a las Unidades Tecnológicas de Santander por la financiación de la investigación y a los estudiantes del programa de Administración de Empresas, quienes respondieron con responsabilidad al instrumento.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Guzmán-Duque, A. (2022). Adaptación de los universitarios a plataformas digitales y el uso de simuladores gerenciales a partir del COVID-19. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 2(1), 87-94. (www.businesssimulationjournal.com)

Referencias

- Ansoms, A.; Claessens, K.; Bogaerts, O; Geenen, S. (2015). LAND RUSH: Simulating negotiations over land rights. *Simulation & Gaming*, 46(6), 742-762. <https://doi.org/10.1177/1046878115613491>
- Baldarrago, A. V. (2021). Simuladores hápticos: Una herramienta para la educación odontológica en tiempos de COVID-19. *Revista Odontológica Basadrina*, 5(2), 36-41. <https://doi.org/10.33326/26644649.2021.5.2.1195>
- Buttler, T.; George, D.; Bruggemann, K. (2021). Student input on the effectiveness of the shift to emergency remote teaching due to the COVID crisis: Structural equation modeling creates a more complete picture. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100036. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100036>
- Cristofaro, M.; Giardino, P. L.; Leoni, L. (2021). Reflective and intuitive thinking: how do they influence learning and performance in

- simulation gaming?. *International Journal of Information and Operations Management Education*, 7(1), 45-65.
- Dhanalakshmi, R.; Mary, A. A.; Shrijith, D.; Vijayaraghavan, N. (2021). A study on Covid-19–Impacting Indian education. *Materials Today: Proceedings*. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.02.786>
- Deng, J.; Zhou, F.; Hou, W.; Silver, Z.; Wong, C. Y.; Chang, O.; Drakos, A.; Huang, E. (2021). The prevalence of depressive symptoms, anxiety symptoms and sleep disturbance in higher education students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 113863. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113863>
- Freeman, S.; Nguyen, T. V.; Beliveau, J.; Chung, R. J.; Armstrong, S.; Wolfe, C.; Cholera, R.; Wong, C. A. (2021). COVID-19 Response Strategies at Large Institutes of Higher Education in the United States: A Landscape Analysis, Fall 2020. *Journal of Adolescent Health*, 68(4), 683-685. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.01.016>
- García, Á.; Romero, M. G.; Elizondo, M. (2020). Cambio paradigmático como plataforma para las oportunidades tecnológicas en la educación superior: un caso real a partir del uso de un simulador de gestión de negocios como técnica de enseñanza a nivel país. *Revista RETOS XXI*, 4(1), 1-22. <https://doi.org/10.33412/retosxxi.v4.1.2785>
- Guzmán-Duque, A. P.; Moral-Pérez, M. E. D. (2018). Perception of university students on the didactic usefulness of virtual simulators in their training. *Pixel-Bit-Revista de Medios y Educación*, 53, 41-60. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.03>
- Huguet, M. (2012). Las crisis financieras internacionales (1929-2008). Historia y memoria contemporáneas. <https://bit.ly/2Rq1qZB>
- Iglesias-Pradas, S.; Hernández-García, Á.; Chaparro-Peláez, J.; Prieto, J. L. (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119, 106713. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713>
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2019). La importancia de las TIC por parte de los alumnos como competencia para su futuro desempeño profesional: el caso de la Facultad de Ciencias Empresariales y Turismo de la Universidad de Huelva. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(2), 209-222. <https://doi.org/10.7821/naer.2019.7.434>
- Jiménez, Y.; Ruiz, M. D. (2021). Reflexiones sobre los desafíos que enfrenta la educación superior en tiempos de COVID-19. *Economía y Desarrollo*, 165, 1-16. <http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v165s1/0252-8584-eyd-165-s1-e3.pdf>
- Loon, M.; Evans, J.; Kerridge, C. (2015). Learning with a strategic management simulation game: A case study. *The International Journal of Management Education*, 13(3), 227-236. doi: 10.1016/j.ijme.2015.10.004
- Lozada, I. D.; Aristizabal, B. S. (2021). Virtual simulators as fundamental tools for clinical medical education in times of COVID-19. *Educación Médica Superior*, 35(1), e2819. Epub 01 de abril de 2021. Recuperado en 16 de febrero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100003&lng=es&tlng=en.
- Mancilla, F. J.; Hernández, P. C.; Tóvar, J.; Rodríguez, L.; Castro, A. (2021). Percepción sobre el desarrollo de competencias mediante simuladores de negocios. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 1(1), 7-19. <http://www.uaajournals.com/ojs/index.php/businesssimulationjournal/article/view/846/462>
- Navarra, L.; González, A.; Zangara, A. (2021). Laboratorios virtuales de electrónica básica para alumnos universitarios dentro del aula extendida. *Trayectorias Universitarias*, 7(13), 075-075. <https://doi.org/10.24215/24690090e075>
- Oksanen, A.; Oksa, R.; Savela, N.; Mantere, E.; Savolainen, I.; Kaakinen, M. (2021). COVID-19 Crisis and Digital Stressors at Work: A Longitudinal Study on the Finnish Working Population. *Computers in Human Behavior*, 106853. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106853>
- Planchuelo-Gómez, Á.; Odriozola-González, P.; Irurtia, M. J.; de Luis-García, R. (2020). Longitudinal evaluation of the psychological impact of the COVID-19 crisis in Spain. *Journal of affective disorders*, 277, 842-849. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.018>
- Roman, M.; Plopeanu, A. P. (2021). The effectiveness of the emergency eLearning during COVID-19 pandemic. The case of higher education in economics in Romania. *International Review of Economics Education*, 37, 100218. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2021.100218>
- Sato, S.; Kang, T. A.; Daigo, E.; Matsuoka, H.; Harada, M. (2021). Graduate employability and higher education's contributions to human resource development in sport business before and after COVID-19. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100306. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100306>
- Shams, P.; Ahmed, I.; Shahab, H.; Kadani, Z.; Khan, A.; Shams, M.; Saeed, Y.; Bokhari, S.; Khan, A. H. (2021). Cardiovascular fellow-in-training feedback on virtual and simulator-based learning experience during Covid-19 pandemic in a low to middle income country—A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery*, 69, 102786. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102786>
- Schmeller, R.; Stoll, R.; Lifer, J. D. (2021). Strategy simulations: The relationship of technical scores and socio scores. *Journal of Education for Business*, 96(8), 485-497. <https://doi.org/10.1080/08832323.2020.1858017>
- Tang, Y. M.; Chen, P. C.; Law, K. M.; Wu, C. H.; Lau, Y. Y.; Guan, J.; He, D.; Ho, G. T. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & Education*, 168, 104211. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211>
- Temur, A. S. (2021). COVID-19 financial crisis? comparison of its impacts on borsa istanbul (bist) with history financial crises. In *International Conference on Economics*. Turkish Economic Association. <https://bit.ly/3f5zoeA>
- Yao, S.; Li, D.; Yohannes, A.; Song, H. (2021). Exploration for network distance teaching and resource sharing system for higher education in epidemic situation of COVID-19. *Procedia Computer Science*, 183, 807-813. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.03.002>

