



EDUCACIÓN DIGITAL DURANTE LA PANDEMIA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA: RESULTADOS POR ÁREAS ACADÉMICAS

Gerardo Yorhendi Ceballos Marín
yorhendi@gmail.com

Área temática: 18) Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: Línea 4. Educación híbrida: a) educación virtual; b) educación en tiempos de pandemia; c) plataformas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje.

Porcentaje de avance: 60%.

a) Trabajo de investigación educativa asociada a tesis de grado: *Educación digital en post/pandemia: el caso de jóvenes de la Universidad Veracruzana.*

Programa de posgrado: Doctorado en Innovación en Educación Superior, 6to semestre.

Institución donde realiza los estudios de posgrado: Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior (CIIES), Universidad Veracruzana.



Resumen

La pandemia por COVID-19, la cual se extendió por casi tres años (marzo 2020-enero 2023), provocó una serie de fenómenos sociales e históricos complejos y polémicos, afectando a millones de personas a nivel mundial. Uno de los sectores más impactado por esta contingencia fueron las Instituciones de Educación Superior (IES), ya que dificultó el desarrollo académico y social de sus estudiantes. En el caso de la Universidad Veracruzana (UV), en la presente investigación se identificaron las diversas afectaciones tecnológicas y escolares de sus alumnos, desde el inicio de la contingencia en 2020, con la aplicación de un modelo de educación virtual; para después pasar a un regreso parcial en 2021-2022, mediante una modalidad híbrida. De tal forma, en mayo – junio de 2022 se realizaron 15 entrevistas con estudiantes de distintas carreras, pertenecientes a las seis áreas académicas ubicadas en el Campus Xalapa. En dichas entrevistas se reconocieron las problemáticas derivadas de las complicaciones en el acceso y la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); los avances y las limitaciones en las interacciones estudiantes – docentes durante las clases; las dificultades para comprender y aplicar temas prácticos en las sesiones en línea; y las posturas en torno a los apoyos tecnológicos y educativos de la UV durante la crisis sanitaria. Los resultados permitieron reconocer diferencias y similitudes en los resultados obtenidos por cada área académica en

las modalidades virtual e híbrida, así como éstas fueron percibidas y aprovechadas por los estudiantes para alcanzar sus objetivos educativos.

Palabras clave: Áreas académicas, Educación digital, Modalidades educativas, Pandemia, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Introducción

La pandemia de COVID – 19 generó graves problemáticas en las IES, entre las que destacó la falta de infraestructura y recursos tecnológicos básicos (computadora, Internet y teléfono inteligente) para que los estudiantes pudieran trabajar en la modalidad virtual desde sus hogares, dificultando su formación profesional, problema al que se sumaron las escasas competencias digitales de muchos alumnos y profesores, llevando a experiencias estresantes y complicaciones de comunicación (Dzib, 2020). Ante ello, Casanova (2020) consideró que los universitarios se enfrentaron a problemáticas muy particulares en este contexto crítico: tensiones sociales, condiciones inadecuadas para la educación digital, necesidades económicas, vida laboral, limitaciones en las interacciones académicas, así como una desmotivación significativa al no adaptarse sus expectativas escolares a las modalidades virtual e híbrida.

Sin embargo, el impacto de la pandemia en el entorno escolar de los estudiantes no se dio de manera homogénea. De Garay y Casillas (2002) señalan que el alumno es un ser social complejo que cumple con una amplia diversidad de actividades, por lo que en diversos estudios se ha intentado caracterizar las experiencias formativas de los estudiantes mexicanos bajo la educación digital durante la pandemia, evaluándose las ventajas y desventajas en sus trayectorias académicas (Sapién *et. al*, 2020; Mercado *et. al*, 2021; Dzib, 2020; Lemus y Garay, 2023).

Contextualizando, el Estado de Veracruz, durante la contingencia sanitaria, fue una de las entidades con mayores casos de contagio (Gobierno de Veracruz, 2021). Esta situación emergente obligó a que la UV reforzara sus propias tecnologías educativas, como la plataforma institucional EMINUS; pero también programas privados (*Microsoft Teams* y *Colabora 365*), entre otros.

Asimismo, dicha Universidad emitió su propio *Plan de contingencia para salvaguardar la salud de los jóvenes estudiantes*, para garantizar el cierre efectivo de los ciclos escolares febrero-agosto 2020 y septiembre 2020 - enero 2021. En cuanto al semestre enero - julio de 2021, la UV emitió comunicados periódicos donde se manifestaron las actividades académicas que se realizarían vía virtual o híbrida, de acuerdo al semáforo epidemiológico nacional y estatal. Estos comunicados fueron constantemente publicados en el portal de la UV hasta agosto del 2022, cuando se decidió retornar a clases presenciales (DGAE-UV, 2022).

Partiendo de lo antes expuesto, el objetivo de esta investigación se centró en comprender las acciones y estrategias que se aplicaron para lograr una formación profesional adecuada de los jóvenes universitarios pertenecientes a sus seis áreas académicas de la UV: Artes (Ar), Ciencias Biológicas – Agropecuarias (CBA), Ciencias de la Salud (CdS), Económico-Administrativa (EA), Humanidades (Hm) y Técnica (Tc), al estudiar con las modalidades virtual e híbrida, durante el periodo comprendido entre marzo de 2020 y junio de 2022.

Bajo esta mirada, la pregunta principal del presente estudio se centró en determinar cómo fueron las experiencias de los jóvenes estudiantes durante la pandemia, cuáles fueron los impactos que sufrieron en el ámbito escolar y en la comunicación con sus docentes, así como qué recursos digitales utilizaron para lograr el aprendizaje disciplinar dentro de sus respectivas carreras.

Los supuestos de esta investigación fueron tres: a) La educación digital influyó de manera decisiva en la formación profesional de los jóvenes universitarios durante la contingencia sanitaria; b) Existieron factores (especialmente, el área académica), que influyeron en los resultados que los alumnos obtuvieron en su rendimiento académico, así como en el desarrollo de conocimientos y habilidades de sus carreras, en las modalidades virtual e híbrida; y c) Hay diferencias y coincidencias en las distintas perspectivas de los estudiantes sobre el desarrollo de su trayectoria académica durante la crisis sanitaria.

Desarrollo

A pesar de los esfuerzos por consolidar la educación digital para las diferentes carreras, en el periodo abril 2020 – marzo 2021, la Dirección General de Administración Escolar de la UV (DGAE-UV, 2021) reportó que sus índices de deserción aumentaron, puesto que 528 estudiantes solicitaron su baja de la institución de manera definitiva, mientras que 494 lo hicieron de forma temporal.

La región con más solicitudes de baja fue el campus Xalapa¹, con 509, de las cuales 303 fueron temporales y 206 definitivas (Cortés, 2021). En esta zona, la Licenciatura en Derecho fue la carrera con mayor deserción, con un total de 50 estudiantes que se dieron de baja (17 definitivamente). Otras que presentaron bajas significativas fueron: Ingeniería Civil (41), Psicología (24), Cirujano Dentista (39), Enfermería (34), Ingeniería Química (34), Médico Cirujano (32) y Pedagogía (38).

Atendiendo a estos abandonos, se identificó que el principal motivo fue que varios alumnos decidieron que era mejor regresar a sus lugares de origen y retornar cuando las clases volvieran a ser presenciales, ya que a muchos les pareció que llevar una educación a distancia, o totalmente digital, les generaba más gastos (electricidad, Internet, a dispositivos tecnológicos, etc.), además de los costos de renta de departamento, alimentos y otros insumos en Xalapa.

¹ La UV cuenta con cuatro regiones en el estado de Veracruz: Xalapa, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán.

Para detener las bajas y facilitar el regreso a las aulas, entre abril y mayo de 2021 se vacunó a todo el sector educativo estatal, así como a la gran mayoría del personal educativo de la UV, pero no se regresó a clases presenciales por completo. Tras la vacunación de todo el personal educativo de la UV, en agosto de 2021, los estudiantes pudieron retornar a clases en la universidad bajo un sistema híbrido para el semestre agosto 2021 - enero 2022; si bien la deserción temporal o definitiva de los jóvenes estudiantes siguió presente, fue menor. Tras este periodo, en los ciclos escolares febrero - julio 2022 y agosto 2022 - enero 2023, las experiencias educativas de las diversas licenciaturas continuaron siendo virtuales o híbridas (DGAE-UV, 2022).

Consecuentemente, en el presente proyecto se estableció una primera fase de investigación, con enfoque cualitativo, en mayo – junio de 2022, donde se analizaron las experiencias de 15 alumnos inscritos en diferentes carreras de las seis áreas académicas de la UV: 4 estudiantes de CdS, 3 Hm, 3 de CBA, 2 de Ar, 2 de Tc y uno de EA (Tabla 1).

Tabla 1. Identificación de los estudiantes

Nombre	Edad	Área Académica	Carrera	Clave	Semestre	Residencia
Irving	22	CdS	Médico cirujano	MC1	Octavo	Xalapa, Ver.
Evelyn	19	CdS	Químico clínico	QC	Tercero	Misantla, Ver.
Erick	22	Tc	Ciencias Atmosféricas	CA	Octavo	Xalapa
Carolina	21	Ar	Teatro	T1	Sexto	Oaxaca, Oax.
Jorge	20	Ar	Teatro	T2	Tercero	Xalapa
Aldrin	21	EA	Administración de empresas	AE	Octavo	Minatitlán, Ver.
Abiel	25	CdS	Médico cirujano	MC2	Octavo	Xalapa
Karla	21	Tc	Arquitectura	AT	Sexto	Xalapa
Andrea	22	Hm	Arqueología	AG	Cuarto	Veracruz, Ver.
Jessica	22	Hm	Lengua inglesa	LI1	Cuarto	Coatepec, Ver.
Michelle	21	CdS	Odontología	OD	Sexto	Xalapa
Carola	22	Hm	Lengua Inglesa y Pedagogía	LI2	Decimo	Xalapa
Roberto	20	CBA	Ingeniero Agrónomo	IA	Sexto	Tlalnelhuayocan, Ver.
Estefany	19	CBA	Biología	B1	Tercero	Veracruz
Luisa	21	CBA	Biología	B2	Sexto	Cardel, Ver.

Fuente: Elaboración propia (2022).

De tal modo, se llevaron a cabo 15 entrevistas semiestructuradas a partir de una guía de 22 preguntas (validadas mediante una prueba piloto), segmentadas en 4 categorías: 1) Características socio-demográficas; 2) Acceso a la tecnología; 3) Actividades escolares mediante TIC; 4) Medidas preventivas y apoyos institucionales en la pandemia.

En cuanto a sus características socio-demográficas, se contó con ocho estudiantes foráneos, pertenecientes a diversos municipios de Veracruz, excepto uno de Oaxaca. La mayoría de ellos seguían viviendo con sus familias, mientras que solo dos estudiantes rentaron habitaciones aparte. Si bien todos pudieron seguir estudiando, sufrieron limitaciones para comprar materiales o pagar servicios, especialmente el de Internet. Diez informantes refirieron que tuvieron que trabajar en la pandemia; cuatro de ellos comenzaron emprendimientos haciendo uso de los conocimientos y las habilidades de sus carreras (Medicina, Arquitectura, Lengua Inglesa e Ingeniero Agrónomo).

Los hallazgos sobre el desarrollo educativo en las modalidades virtual e híbrida durante la pandemia, atendiendo a las áreas a las que pertenecían los alumnos, fueron los siguientes:

Área de Ciencias de la Salud (CdS): Tres alumnos sí contaron con dispositivos digitales adecuados todo el tiempo, por una alumna que tuvo que renovar su equipo para las clases virtuales (QC). Tres estudiantes (MC1, QC y OD) expresaron que tuvieron problemas académicos derivados de las fallas en la conexión de Internet, sobre todo en sesiones, exámenes y entrega de trabajos, incluso conectándose en Xalapa. Sus destrezas tecnológicas aumentaron considerablemente ante la necesidad de adaptarse a la modalidad de la educación digital, aprendiendo a utilizar diversos programas informáticos generales (Zoom, Eminus) y especializados (360 Médica, ADA, auscultación). Cuatro alumnos reconocieron que no profundizaron en los conocimientos de determinadas asignaturas, ni pudieron consolidar habilidades profesionales, ya que las clases virtuales se enfocaron en temas teóricos y no en aspectos esenciales de su actividad laboral (cirugías y revisión de pacientes para MC y OD, trabajo de laboratorio para QC); además, reconocieron que los tutoriales y los modelos virtuales o materiales que sustituían la valoración de pacientes, no eran suficientemente útiles.

A pesar de ello, estos alumnos no bajaron sus calificaciones; MC1 y MC2 refirieron que incluso las subieron, ya que la exigencia de sus maestros era menor a la de las clases escolarizadas, además de que no tenían una retroalimentación efectiva con ellos, si bien algunos eran intransigentes en que la comunicación fuera solo a través de Eminus. Todos reconocieron que no cumplieron con sus objetivos educativos, por lo que declararon preferir la modalidad híbrida o presencial.

Área de Humanidades (Hm): Todas las estudiantes contaron con dispositivos, aunque una de ellas se vio obligada a comprar una nueva computadora (AG). Todas tuvieron dificultades con la conexión a Internet en sus actividades en línea. Las tres fortalecieron sus competencias digitales, sobre todo para el uso de *Office*, páginas de video-llamadas y programas de diseño, los cuales aprendieron por sí mismas. Si bien hubo una alumna (LI1) que consideró que la falta de socialización por el aislamiento sanitario sí le afectó en su trayectoria de aprendizaje, las otras dos consideraron que las herramientas digitales que utilizaron en sus clases sí les ayudaron a

consolidar los conocimientos y algunas habilidades requeridas en sus profesiones (incluso se adaptaron a su agenda doméstica diaria), si bien una de ellas echó de menos las prácticas de campo (AG). Una de las estudiantes sí se vio afectada en sus calificaciones, debido a que le costaba trabajar concentrarse en la modalidad virtual (LI2). Las tres mencionaron que sí hubo retroalimentación por parte de sus docentes, aunque no en la medida que esperaban.

Área de Ciencias Biológicas Agropecuarias (CBA): Los tres estudiantes afirmaron haber mejorado en sus destrezas digitales, sobre todo en el uso de plataformas y aplicaciones para la comunicación remota, y una tuvo que comprar computadora (B1). La falta de prácticas de laboratorio y la poca retroalimentación de sus profesores también afectó en gran medida su aprendizaje, aunque el IA sí tuvo oportunidad de practicar en una pequeña granja, por su cuenta. Con respecto a su rendimiento, **sí se vieron** afectados, sobre todo por la sobrecarga de asignaturas complejas que debieron cursar al semestre, lo que hizo que uno de ellos reprobara (IA). Dos alumnas (B1, B2) reconocieron haber perdido la motivación por su carrera al tener que cursarla de manera digital / híbrida.

Área de Artes (Ar): Los dos alumnos se quejaron de que la UV no les dio el apoyo requerido para el uso de plataformas para video-llamadas, ni tampoco programas que pudieran servirles en su carrera (tuvieron que ser autodidactas para aprender a manejar softwares para sus actividades escolares). Ambos indicaron que las clases virtuales no les permitieron interactuar adecuadamente con sus docentes y compañeros, ya que su carrera es de mucha sociabilización y retroalimentación, lo que no se podía lograr con las videoconferencias y la grabación de videos. Señalaron que **sí se vieron** afectados académicamente por la pandemia, por lo que reprobaron y han tenido problemas para recuperar su rendimiento. También comentaron que no les funcionó el sistema en línea ni híbrido, por lo que deseaban regresar a las sesiones presenciales.

Área Técnica (Tc): Los dos estudiantes presentaron dificultades con la red de Internet; además, uno se vio obligado a renovar su equipo (CA). En cuanto a sus habilidades digitales, ambos coincidieron que mejoraron, sobre todo en el manejo de paquetería *Office*, aunque también con programas especializados, como *Autocad (AT)* y *Fortran y Python (CA)*. Reconocieron que varios de sus docentes sí estaban preparados para el trabajo en línea y sabían manejar diversos softwares profesionales, aunque había otros profesores que nunca lograron adaptarse a este sistema (CA). Sobre las calificaciones, consideraron que no se vieron afectados, ya que los docentes en las modalidades digitales no fueron tan exigentes con sus evaluaciones (AT y CA), si bien sintieron que no aprendieron lo indispensable para sus carreras. Fueron los que mejor se adaptaron a las clases en línea, ya que sus carreras contaban con numerosas herramientas tecnológicas, aunque sí les pesó la sobrecarga de asignaturas por semestre (CA).

Área Económico Administrativo (EA): Refirió que le costó trabajar adaptarse a las videoconferencias, ya que no sabía manejar bien *Zoom* y *Teams*; añadió que a sus docentes también se les complicó esta forma de trabajo, ya que no estaban acostumbrados. Él comentó que no aprendió aspectos importantes debido a que no hubo prácticas en empresas, lo que

limitó el desarrollo de sus competencias. A pesar de ello, consideró que pudo desarrollar conocimientos y habilidades importantes en las clases en línea, pues existían contenidos útiles en torno a su carrera en Internet.

Consideraciones finales

A partir de los comentarios de los 15 estudiantes entrevistados, en cuanto al primer supuesto teórico, se reconoció que la educación digital sí influyó de manera decisiva (en 12 casos de forma negativa) en la formación profesional de los jóvenes universitarios durante la contingencia sanitaria, siendo las áreas más afectadas CdS, Ar y CBA, ya que al ser áreas donde se requieren actividades prácticas e instalaciones especiales, su formación se vio mermada. Esto también ocurrió en las otras áreas, pero en mucho menor medida, por lo que los alumnos lograron compensar en parte esta falta de prácticas, con herramientas digitales.

Sobre el segundo supuesto, se halló que existieron el área académica a la que pertenecían los alumnos sí influyó en los resultados que obtuvieron en su rendimiento académico y el desarrollo de conocimientos y habilidades propias de sus carreras en las modalidades virtual e híbrida, pues sobre todo los alumnos de Ar y CBA reconocieron haber bajado su rendimiento académico, llegando algunos de ellos a reprobado y darse de baja en algunas asignaturas. En cuanto a las áreas CdS, Tc y EA, si bien no cumplieron con sus objetivos educativos, no se vieron comprometidos en su rendimiento. En cuanto a las alumnas de Hm, fue algo intermedio: aunque tuvieron problemas académicos, lograron solventarlos sin salir perjudicadas.

Con respecto al tercer supuesto, se identificó que sí hay diferencias y coincidencias en las distintas perspectivas de los estudiantes en cuanto al desarrollo de su trayectoria académica durante la crisis sanitaria. Una coincidencia de todas las áreas fueron las fallas en las plataformas digitales, además del mayor desarrollo de habilidades digitales autodidactas, con poco apoyo por parte de la UV. En cuanto a las diferencias, los alumnos de las áreas CdS, Ar y CBA son los que se más presentaron quejas debido a la poca utilidad de las clases en línea, la falta de preparación de varios docentes para la modalidad virtual y la falta de aprendizaje de las habilidades requeridas en sus carreras, presionando en mayor medida para el regreso a clases presenciales.

A partir de todo lo antes expuesto, se considera que, en esta primera etapa del trabajo de campo de esta investigación, sí se cumplió con el objetivo de identificar las estrategias y las acciones que se aplicaron para lograr una formación profesional adecuada de los jóvenes universitarios de las seis áreas académicas de la UV, las cuales, en las propias palabras de la mayoría de los alumnos (12 de 15), resultaron insuficientes y complicaron su trayectoria académica a futuro.

Referencias

- Casanova, H. (2020). *Educación y pandemia. Una visión académica*. México: UNAM.
- Cortés, M. (2021, 2 abril). Ante pandemia, este es el nivel de deserción escolar en la UV. E-Consulta. <http://www.e-veracruz.mx/nota/2021-04-02/universidades/ante-pandemia-este-es-el-nivel-de-desercion-escolar-en-la-uv>
- De Garay Sánchez, A., Casillas Alvarado, M.A (2002). Los estudiantes como jóvenes. Una reflexión sociológica. En: Nateras Domínguez, A. (coord.). *Jóvenes, culturas e identidades urbanas*, México: UAM – Porrúa.
- Dirección General de Administración Escolar de la Universidad Veracruzana (DGAE – UV) (2022). *Estadística Institucional-UV*. <https://www.uv.mx/informacion-estadistica/uv-en-numeros/>
- Dzib-Moo, D. L. B. (2020). Impacto de las comunidades virtuales de aprendizaje en estudiantes universitarios durante el confinamiento por COVID-19. *Revista Conrado*, 16 (76), 56-62.
- Gobierno del Estado de Veracruz, (2021). Semaforización del Estado de Veracruz. <http://coronavirus.veracruz.gob.mx/nueva-normalidad/>
- Lemus, P. M. C., y Garay, C. L. M. (2023). *Viviendo en las aulas digitales: una agenda para el post-confinamiento*. Editorial Fontamara y Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Mercado, R., Guiot, M., Montero, D, F, y Hernández, M. E. (2021). *Reporte sobre la experiencia de los estudiantes de la Facultad de Psicología de Xalapa sobre la enseñanza remota de emergencia durante el ciclo agosto 2020 – enero 2021*. Xalapa, UV, 1-39.
- Sapién, A. L., Piñón L. C., Gutiérrez, M. C. y Bordas, J. L. (2020). La educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social (RLCS)*, 78, 309-328.