

Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Informática

Mediación de la innovación tecnológica para abatir la deserción
escolar en el nivel superior en la modalidad virtual

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Grado de

Doctor en Innovación en Tecnología Educativa

Presenta

Jonathan Alejandro González García

Dirigido por:

Dra. Sandra Luz Canchola Magdaleno

Querétaro, Qro. a 23 de junio de 2025

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Informática
Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa

Mediación de la innovación tecnológica para abatir la deserción escolar en el
nivel superior en la modalidad virtual

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado
Doctor en Innovación en Tecnología Educativa

Presenta

Jonathan Alejandro González García

Dirigido por:

Dra. Sandra Luz Canchola Magdaleno

Dra. Sandra Luz Canchola Magdaleno
Presidente

Dra. Rosa Leonor Ulloa Cazarez
Vocal

Dra. Reyna Moreno Beltrán
Vocal

Dra. Alejandra Yohana Vergara Avalos
Vocal

Dr. Ricardo Chaparro Sánchez
Vocal

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
junio 2025
México

Dedicatorias

Dedicado a las tres mujeres por las que mi vida se sostiene:

A mi hija, gracias por ser mi luz en los días nublados. Tu sonrisa, tus abrazos y tus manos con las que expresas muy particularmente tu alegría y esa forma tan tuya de ver el mundo me han dado fuerza cuando más la necesitaba. Todo esto también es para ti, para que un día sepas que los sueños se cumplen con dedicación, paciencia, trabajo y constancia.

A mi esposa, mi compañera de vida, gracias por estar ahí en cada paso de este camino. Por tus palabras de aliento cuando flaqueaba, por tu paciencia cuando desaparecía entre libros, trabajo, e inclusive enfermedad, pero especialmente por tu amor, que ha sido mi refugio y mi motor. No podría haberlo hecho sin ti.

A mi madre, agradezco tus sacrificios silenciosos, por tu fe en mí desde que era apenas un niño con grandes sueños. Este logro es tanto mío como tuyo, porque fuiste tú quien me enseñó a nunca rendirme y seguir a delante, incluso en la adversidad y los malos tiempos.

A mi padre, en su memoria y recuerdo, a quien debo la capacidad de reír ante las dificultades y encontrar en la alegría un refugio a los problemas. Recorrimos muchos kilometro juntos, mirando por el parabrisas pasar todos los paisajes, desde el desierto abrasador hasta el asfalto lleno de nieve. Ahora mientras conduzco, encuentro esa paz que solíamos compartir y es mi manera de desentenderme de la cotidianidad.

Agradecimientos

Al CONAHCYT por su apoyo con la beca, que no sólo me brindó en los estudios de doctorado sino también en mi formación previa de maestría. Y en esta ocasión me permitió continuar con mi formación académica y como investigador.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, por darme la oportunidad de ser alumno de esta gran institución, por su apoyo con las condonaciones semestrales y por mi formación doctoral.

A mi directora de tesis, la Dra. Sandra, quien con su guía académica permitió llevar el proyecto a buen término.

A mis sinodales, la Dra. Rosy colega y consejera académica y la Dra. Reyna, todas sus aportaciones y consejos fueron relevantes para consolidar el proyecto de investigación.

Índice

1. Introducción.....	9
2. Planteamiento del problema.....	11
3. Justificación.....	13
4. Pregunta de investigación.....	16
5. Supuestos de investigación (Exploratorio).....	16
5.1 Objetivo general	16
5.2 Objetivos particulares	16
6. Estado del arte.....	18
7. Fundamentación teórica.....	25
7.1 La deserción escolar	25
7.2 Las competencias en la modalidad virtual	27
8. Métodos	34
9. Resultados.....	37
8.1. Primera fase: Modelo teórico.....	37
8.2. Segunda fase: Diagnóstico	43
8.3. Tercera fase: Evaluación de las competencias de los aspirantes.....	56
9. Alcances y limitaciones del proyecto de investigación.....	81
10. Discusión	83
11. Conclusiones.....	85
12. Referencias	89
13. Anexos	97

Índice de tablas

Tabla 1. Teorías sobre la deserción escolar.....	39
Tabla 2. Cohorte por estatus.....	44
Tabla 3. Factores que influyen en la deserción escolar desde los estudiantes, de acuerdo al indicador para ambos colectivos, desertores y expulsados	52
Tabla 4. Factores que influyen en la deserción escolar desde la institución educativa, de acuerdo al indicador para ambos colectivos, desertores y expulsados	53
Tabla 5. Evaluación docente en 2022	54
Tabla 6. Competencias que mide el curso de selección (ingreso) actualmente.....	56
Tabla 7. Propuesta final de competencias a integrar en la rúbrica de evaluación alineadas al número de preguntas del instrumento	58

Índice de figuras

Figura 1. Modelo Educativo del Sistema de Universidad Virtual	29
Figura 2. Diseño metodológico del proyecto.....	35
Figura 3. Categorías sobre la deserción según las teorías	39
Figura 4. Semestre en que se dio de baja del programa educativo “desertores”	46
Figura 5. Semestre en que se dio de baja del programa educativo “expulsados”	47
Figura 6. Estado civil desertores.....	47
Figura 7. Estado civil expulsados	48
Figura 8. Principal sostén económico desertores	49
Figura 9. Principal sostén económico expulsados	49
Figura 10. Principales causas de la deserción en los desertores	50
Figura 11. Principales causas de la deserción en los expulsados	50
Figura 12. Correo de invitación enviado a los aspirantes.....	63
Figura 13. Puntuación en hábitos de estudio en el caso 1.....	65
Figura 14. Puntuación en establecer una rutina de estudio en el caso 2	66
Figura 15. Puntuación en motivación intrínseca en el caso 3.....	67
Figura 16. Puntuación en gestión de la información y anticipación en el caso 4.....	68

Figura 17. Puntuación en gestión de proyectos en el caso 5	69
Figura 18. Puntuación en dominio de TICS y resolución de problemas en el caso 6	70
Figura 19. Puntuación en trabajo colaborativo primera acción.....	71
Figura 20. Puntuación en trabajo colaborativo segunda acción	72
Figura 21. Puntuación en trabajo colaborativo tercera acción.....	73
Figura 22. Puntuación en calidad de las fuentes de información en caso 8.....	73
Figura 23. Puntuación en calidad de las fuentes de información en caso 9.....	74
Figura 24. Puntuación en comparación de las fuentes de información en caso 10	75
Figura 25. Puntuación en argumentación en caso 12.....	75
Figura 26. Puntuación en interpretación de opiniones de otros en caso 13.....	76
Figura 27. Puntuación en interpretación de opiniones de otros en caso 14.....	77
Figura 28. Puntuación en interpretación de opiniones de otros en caso 15.....	78
Figura 29. Puntuación en dominio de competencias digitales en caso 16	78
Figura 30. Evaluación del puntaje total de la rúbrica de evaluación en los aspirantes 2025B	79

Resumen

La educación virtual ha crecido significativamente en los últimos años al ampliar el acceso a quienes no pueden asistir a modalidades presenciales. Sin embargo, enfrenta problemáticas similares a las de la educación tradicional, como la deserción escolar, la baja motivación y la limitada interacción entre docentes y estudiantes. Esta investigación se centra en analizar las causas multifactoriales de la deserción escolar en una institución de educación superior en modalidad virtual. El estudio se desarrolló en tres fases. En la primera, se construyó un modelo teórico integral basado en teorías y estudios previos sobre el abandono escolar. En la segunda, se aplicaron encuestas a estudiantes desertores por reprobación o decisión voluntaria, identificando factores como deficiencias en hábitos de estudio, problemas económicos, bajo rendimiento académico y expectativas no satisfechas. La tercera fase se enfocó en el proceso de admisión, evaluando mediante una rúbrica si los aspirantes contaban con las competencias necesarias para estudiar en modalidad virtual. Los hallazgos permitirán futuras intervenciones centradas en mejorar el proceso de ingreso, ofrecer programas de nivelación y rediseñar los cursos para fortalecer las competencias críticas, contribuyendo así a la permanencia y éxito académico en entornos virtuales.

Palabras clave: deserción escolar, educación virtual, competencias digitales, educación superior, competencias para la educación virtual.

Abstract

Virtual education has significantly expanded in recent years by providing access to those unable to attend face-to-face modalities. However, it faces challenges similar to traditional education, such as school dropout, low student motivation, and limited teacher-student interaction. This research focuses on analyzing the multifactorial causes of school dropout in a higher education institution offering virtual programs. The study was conducted in three phases. First, an integrated theoretical model was developed based on existing theories and recent studies on dropout. In the second phase, surveys were applied to students who dropped out voluntarily or due to academic failure, identifying factors such as poor study habits, financial difficulties, low academic performance, and unmet expectations. The third phase focused on the admission process, using a rubric to assess whether applicants possessed the necessary competencies for virtual learning. The findings will support future interventions aimed at improving the admission process, offering leveling programs, and redesigning courses to strengthen critical competencies, thus promoting student retention and academic success in virtual environments.

Keywords: dropout, virtual education, digital skills, higher education, skills for virtual education.

1. Introducción

La educación virtual ha surgido para acercar los servicios educativos a quienes, por razones de tiempo y distancia, no pueden acceder a la educación presencial, y en los últimos años ha mostrado un notable crecimiento a nivel global. Pero, como todo sistema educativo, no está exenta de los principales problemas que ha enfrentado la educación tradicional, tales como la deserción escolar, la baja motivación estudiantil, la limitada interacción entre docentes y alumnos, y la dificultad para garantizar la calidad del aprendizaje (Arciniegas-López, 2022). Estos desafíos se agravan en entornos virtuales, donde factores tecnológicos, sociales y personales pueden influir. El problema que aborda la presente investigación se centra en torno al fenómeno de la deserción escolar, la cual es multifactorial, y su impacto tiene como consecuencias la disminución en los niveles de eficiencia terminal, la pérdida de oportunidades académicas y laborales para los estudiantes, la afectación al prestigio institucional, y un desaprovechamiento de los recursos económicos destinados a la educación.

Este proyecto tiene como propósito esencial analizar las causas del fenómeno de la deserción, entendiendo que dicha comprensión es clave para el diseño de estrategias que favorezcan la permanencia y el logro académico en entornos de educación virtual. Para ello se desarrollaron tres fases de exploración para comprender el fenómeno en una institución de educación superior en modalidad virtual.

Esta investigación aborda el problema de forma exploratoria, ya que se desconocían las razones involucradas de la deserción en la institución. Para ello se consideraron las principales teorías que abordan el tema, así como diversos artículos de investigación contemporáneos. En virtud de que cada teoría e investigación delimita ciertos factores a la deserción y no existe un modelo que contemple una teoría integrada o sistemática, la primera fase de este proyecto se planteó desarrollar un modelo teórico integral, en el cual se contemplaron todas las variables identificadas por las teorías existentes y aquellas variables reconocidas por investigaciones contemporáneas.

En la segunda fase, con el modelo teórico se realiza un diagnóstico institucional que explica los principales factores asociados a la deserción escolar, este se realiza diseñando dos instrumentos de encuesta para conocer de parte de los estudiantes que desertaron voluntariamente y aquellos que desertaron por reprobación, las causas relacionadas con la deserción. Esta etapa de la investigación permitió identificar los principales factores, los cuales se vincularon al proceso de ingreso de los aspirantes, los hábitos de estudio, cuestiones económicas, el desempeño académico, y sobre las expectativas de los estudiantes que no se cubrieron por parte de la institución.

En la tercera fase, el objetivo fue aportar más información detallada y explorar estos factores, y se determinó explorar el proceso de selección de los aspirantes, dado que este se concatenaba con los factores de expectativas y hábitos de estudio. Para esto, se diseñó una rúbrica de evaluación de las competencias indispensables para el estudio en la modalidad virtual, y con ello conocer si los aspirantes a ingresar a un programa educativo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, cuenta con las competencias necesarias. Toda esta información recabada permitiría una posterior línea de investigación e intervención en diversos frentes: el rediseño del proceso de ingreso, el diseño de programas de nivelación, el rediseño de los cursos y que contemplen el fortalecimiento de las competencias identificadas como insuficientes en los candidatos.

2. Planteamiento del problema

La educación virtual está tomando mayor relevancia durante los últimos años, especialmente durante la pandemia por la covid-19, que obligó a las instituciones educativas a encontrar modos de continuar con las actividades educativas manteniendo la sana distancia. Por otro lado, las instituciones que ofertan esta modalidad educativa han ido en aumento, tanto públicas como privadas, esto ha permitido ampliar el mercado educativo y llevar la formación universitaria a otros sectores de la población, que por sus condiciones personales y socioeconómicas no podrían asistir a la universidad de manera presencial, esta comunidad virtual está compuesta principalmente por adultos ya insertos en el mercado de trabajo que desean obtener un título universitario o actualizar sus competencias profesionales. Sin embargo, la modalidad virtual no está exenta de las problemáticas que atañen a cualquier institución educativa, y estas incluyen a la deserción escolar (Bates, 2019).

Esta se encuentra entre los principales problemas que enfrentan las instituciones educativas, incluidas las que se ofertan en modalidad virtual, asunto de importancia por las consecuencias y efectos que produce en lo socioeconómico y en los indicadores institucionales, cuando los estudiantes abandonan sus estudios, afectan la inversión pública, ya que ésta no llegará a convertirlos en profesionistas, ni ellos recibirán la tasa de retorno de los estudios superiores (Rovai, 2003).

Por ende, se vuelve relevante el estudio del fenómeno, pero principalmente el encontrar acciones de intervención que faciliten a los estudiantes el tránsito por sus carreras universitarias, en especial en la modalidad virtual, que tiene sus formas particulares, ya que la tutoría, el proceso de aprendizaje, entre otros elementos, son muy diferentes a los implementados en la modalidad presencial. En este sentido, la población escolar en la modalidad virtual, es diferente en el Sistema de Universidad Virtual (SUV) se encuentra compuesta por personas entre 30 y 32 años de edad en promedio, la mayoría de ellos insertos en el mercado de

trabajo y con experiencia, y compromisos familiares. Esto significa que el comprender el fenómeno implica entender, las dificultades que enfrentan estos estudiantes en su vida adulta. A diferencia de los estudiantes presenciales, los cuales los apoya económicamente su familia, se encuentran en edad escolar, y se dedican única y exclusivamente a los estudios universitarios (Moore & Kearsley, 2011).

Es importante mencionar que la identificación de factores de deserción permitirá proponer estrategias y acciones concretas. Al detectar las problemáticas se puede intervenir al proponer proyectos de mejora para reducir la deserción escolar, desde una práctica científica bien fundamentada y precisa. Es así que, entre otras mejoras se podrían proponer: mejorar los procesos académicos de los candidatos a ingresar para que puedan ponerlos a prueba en un ambiente lo más cercano a la experiencia real de aprendizaje y práctica cotidiana del estudio en modalidad virtual (Rahmani y otros, 2024)

3. Justificación

La deserción escolar es un fenómeno educativo complejo que se enfoca en el abandono prematuro de los estudios por parte de los estudiantes. Este puede estar influenciado por una variedad de factores de diversa índole: económicos, sociales, culturales, psicológicos y educativos. En este sentido, es importante que los gestores educativos, profesores y los responsables políticos trabajen juntos para encontrar soluciones enfocadas a reducir las tasas de deserción escolar. Estos apoyos podrían ser tan variados como requieran las necesidades educativas de cada institución o sector, entre ellos, proporcionar apoyo financiero y social para los estudiantes y sus familias, mejorar la calidad de la educación, y proporcionar recursos y programas educativos adicionales para fortalecer la trayectoria escolar (Aguilar y otros, 2024; Sánchez y Pérez, 2022)

Este asunto es de suma importancia por las consecuencias y efectos que produce en las esferas social y económica, además en los indicadores institucionales de calidad. Cuando los estudiantes abandonan sus estudios, afectan el gasto público (Andrea y otros, 2023), tampoco ellos recibirán los beneficios que los estudios conllevan, que es mejoras en su percepción salarial y la formación de competencias profesionales (Álvarez-Correa, 2021). Por esta razón se vuelve fundamental el seguimiento de los indicadores educativos, pero sobre todo la capacidad de respuesta de las instituciones educativas y los gobiernos para coadyuvar de manera eficiente a combatir esta problemática educativa.

Este problema ha sido tan recurrente que se ha vuelto parte de la agenda pública de los países y de los organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). El gasto en educación, competencias y habilidades es una inversión para el futuro: desarrollar las competencias de los jóvenes y adultos, y dotarlos de información que les sea útil a lo largo de su vida debe ser un tema prioritario (OCDE, 2015).

Un alto índice de deserción escolar va más allá de lo estrictamente económico. La educación es un importante elemento para mejorar resultados en el mercado laboral y, en un sentido más general, en el bienestar social (OCDE, 2015). Es

importante destacar que la deserción escolar no solo afecta los indicadores académicos, sino que también impacta en el ámbito económico, y reproduce las desigualdades sociales, al fortalecer la pobreza y repercutir en la desintegración social (Secretaría de Seguridad Pública de México, 2011).

Los índices de deserción escolar en instituciones similares en diversas latitudes del mundo son reportados por Levey (citado por Rostaminezhad y otros, 2013), en donde indica los siguientes resultados: en Inglaterra, la Open University reporta 35%; en Turquía fue de 36%; en Estados Unidos, la Midwestern University el índice fue de 54%; en Alemania, la Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) presenta un 24%. Grau-Valldosera & Minguillón (2014) presentan un promedio de 52.8% para el caso de la Universitat Oberta de Catalunya (uoc). De estos reportes podemos promediar una tasa de deserción a nivel mundial del 40% en instituciones virtuales y a distancia. La cual es congruente con lo reportado por Ulloa-Cazarez y otros (2018), documento en el que se menciona que la tasa del fracaso educativo en instituciones de educación superior en modalidad virtual es del 40% a nivel mundial.

Actualmente el Sistema de Universidad Virtual mantiene un índice de deserción del 42%, observamos que no dista mucho del panorama mundial en la educación superior en modalidad virtual. Este cálculo se realizó tomando en consideración a la cohorte de egreso respectiva y de corte real (cohortes de ingreso 2019-A y 2019-B con un total 1,411 alumnos y una población de deserción de 593). (SUV, Informe de Actividades 2022). Es decir, del total de una generación de 100 alumnos, 42 de ellos no concluyen por diversos motivos: baja voluntaria (el estudiante decide retirarse voluntariamente), deserción (baja por inactividad) y baja por normatividad (reprobación recurrente). Por ello, es necesario comenzar a encontrar acciones de apoyo para reducir esta problemática, la propuesta es reducir esta tasa a un 30%. En este sentido, este proyecto busca impactar en abatir los índices de deserción en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, así como conocer qué tipo de procesos están relacionados con esta dificultad, de esta manera se puede contribuir a proporcionar al estudiante los recursos académicos

necesarios y conocer los datos indispensables para facilitar su integración de forma efectiva.

4. Pregunta de investigación

1. ¿Cuáles son los principales factores endógenos y exógenos que influyen en la deserción escolar en los programas de licenciatura del Sistema de Universidad Virtual, y qué estrategias específicas podrían reducir la tasa de abandono?
2. ¿Es posible clasificar los factores endógenos y exógenos de la deserción escolar en el Sistema de Universidad Virtual en categorías medibles, aun sin un modelo teórico unificado?
3. ¿Qué innovaciones y metodologías en evaluación han demostrado mejorar la medición de las competencias de los candidatos a ingresar a una licenciatura en los calendarios 2025B?

5. Supuestos de investigación (Exploratorio)

Identificar los factores de la deserción escolar en una institución, permite intervenir mediante acciones para disminuir la deserción escolar.

5.1 Objetivo general

Diseñar estrategias innovadoras que generen información eficiente sobre la deserción escolar para la toma de decisiones basada en datos.

5.2 Objetivos particulares

- 1) Diseñar un modelo teórico resultado de la revisión teórica y basado en una revisión sistemática, que permita explicar los factores que inciden en la deserción escolar.
- 2) Diagnosticar mediante un método cuantitativo y basado en un modelo teórico qué tipo de factores influyen en la deserción escolar en el Sistema de Universidad Virtual.

- 3) Desarrollar un instrumento digital que permita evaluar las habilidades y competencias de los candidatos a ingresar al SUV para conocer si la modalidad en línea se concatena con sus necesidades, expectativas y habilidades.
- 4) Diagnosticar si los aspirantes a ingresa a una carrera universitaria en el SUV cuenta con las competencias necesarias para el estudio en línea.
- 5) Proponer acciones de mejora en los procesos de admisión para reducir los índices de deserción escolar en la institución.

6. Estado del arte

El presente apartado tiene como propósito examinar el conjunto de investigaciones, enfoques teóricos y antecedentes empíricos que conforman el estado actual del conocimiento sobre la deserción escolar. A través de esta revisión, se busca identificar los principales aportes, tendencias y tensiones conceptuales que han orientado el desarrollo del campo de estudio.

La investigación de Rodríguez en Colombia (2019) destaca que la deserción tiene un componente estructural marcado, particularmente visible en los sectores socioeconómicos más bajos. Es decir, las limitaciones económicas se relacionan estrechamente con un capital cultural y simbólico insuficiente para sostener un proceso formativo exitoso. En contraste, los estudiantes provenientes de entornos con mayores recursos económicos suelen desenvolverse con mayor facilidad en las competencias necesarias para la vida universitaria, como la argumentación, el manejo de información o las habilidades de lectura y escritura.

El estudio de Fernández y otros (2019) tiene como objetivo dar cuenta de las variables asociadas a la deserción. Y en él se resalta que la posibilidad de que un estudiante abandone sus estudios está asociada con diversos factores, entre ellos las características sociodemográficas, el tipo de programa académico que cursa, los apoyos o beneficios recibidos al momento de ingreso, así como su trayectoria académica y el desempeño alcanzado durante el primer semestre.

En Henríquez y Vargas (2020) se identificó que la deserción está vinculada principalmente con factores como no haber ingresado al programa de preferencia, el bajo nivel de interés hacia la carrera en la que el estudiante fue aceptado y la intención de continuar sus estudios en otra institución. El hallazgo central del estudio señala que las variables relacionadas con la motivación son las que ejercen mayor influencia en la decisión de abandonar los estudios.

Otros estudios como el de Sanhueza y otros (2019) se enfocan en conocer las variables que inciden en la deserción desde el aparato institucional. En resumen, las universidades públicas presentan, en promedio, una tasa de deserción

estudiantil superior a la de las instituciones privadas. También, se identificó una relación inversa entre la deserción y ciertos indicadores institucionales: a mayor proporción de docentes con estudios de posgrado, mayor disponibilidad de espacios físicos por estudiante (como aulas, laboratorios y salas de estudio), y un número más amplio de bibliotecas académicas, la tasa de abandono tiende a disminuir.

El estudio de Urbina-Nájera y otros (2020), propone la implementación de minería de datos con el objetivo de identificar los factores más importantes que inciden en la deserción escolar. Afirman que la deserción escolar no depende de una sola variable, sino que es multifactorial, y en la medida en que cada institución pueda conocer sus factores serán exitosas sus estrategias de intervención.

La investigación de Viera y otros (2020) también busca identificar los factores que inciden en la deserción escolar en una universidad de Perú. Entre las principales conclusiones de los autores es que los factores individuales y académicos influyen de manera positiva, así como el nivel de estudios de los padres, pues este refleja el nivel socio-económico, así como el capital cultural.

Mientras Chalpartar y otros (2022) abordan en su estudio la deserción durante la pandemia, la cual se vio agudizada por este fenómeno, uno de los factores más importantes fue el económico y el acceso a dispositivos electrónicos para tomar las clases en línea.

El abordaje que hacen Valero y otros (2022) sobre el abandono lo plantean desde el diseño de algoritmos de Machine Learning con el fin de detectar la deserción escolar. El análisis mostró que el modelo *K-Nearest Neighbor* obtuvo una exactitud del 0.91, posicionándose como el método más eficaz para estimar la probabilidad de abandono escolar en función de los factores académicos y socioeconómicos de los estudiantes.

El estudio de Hernández y otros (2022) asocia la deserción con no inscribirse a la carrera que en un principio deseaban, se van por otra y no cumple sus expectativas.

Otra variable fue la de desear estudiar en otra institución. Sin embargo, las principales variables fueron las motivacionales.

A partir de los resultados obtenidos del estudio de Otero (2021), se afirma que los principales elementos que incrementan la probabilidad de deserción estudiantil son la dependencia económica, las limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos y a una conexión de internet estable, además de la insuficiente preparación pedagógica de algunos docentes para impartir los contenidos.

Los resultados reportados por De Vries y colaboradores (2011) muestran que aproximadamente la mitad de quienes interrumpen sus estudios continúan en otra carrera o universidad. Es decir, su deserción es institucional y no del sistema educativo. Al excluir a estos casos del cálculo, las tasas de deserción presentan una reducción considerable.

Esto es importante ya que lo que podemos considerar como un problema realmente puede ser realizar conjeturas con falta de información, porque en sentido estricto si un estudiante abandona una institución para ir a otra, no podría considerarse deserción como tal, el alumno sigue en el sistema educativo.

Como se ha podido confirmar la deserción escolar es multifactorial y depende de cada institución, su entorno socio-económico, el contexto político, sus políticas internas, los apoyos que puedan brindar para fortalecer la trayectoria escolar, las reglas y normas universitarias, el tipo de estudiantes con todo y su origen social, además de su capital cultural, así como del apoyo recibido por sus familias, entre otros.

Además de considerar la literatura sobre la deserción escolar, es importante, realizar algunas precisiones, el abandono escolar se asocia a diversos factores, es la interpretación del término el que no permite del todo tener mayor claridad sobre las causas y los medios. Además, cabe destacar que en ninguna parte de la revisión de la literatura se ha realizado esta distinción, pues si bien se asume este fenómeno como multifactorial, no se ha desarrollado una definición que permita operativizar de mejor manera las variables y las causas. Es decir, en términos coloquiales, se

confunden peras con manzanas. Por ejemplo, un estudiante que reprueba, y no cumple con la aprobación de sus cursos, es dado de baja por la institución y catalogado como desertor, aun cuando él desea continuar sus estudios, pero su desempeño no le permite continuar, en el otro extremo tenemos a un estudiante que ingresa a su carrera, empieza a conocer y relacionarse con los contenidos y proyección de la profesión y luego ya no le interesa, el estudiante se da de baja del programa porque no desea continuar. Ambos casos son catalogados como deserción, pero en el fondo, el asunto en términos sociológicos, de una elección racional (Becker, 1964, Coleman, 1990), son dos casos distintos, uno desea continuar y es expulsado, mientras que el otro decide abandonar por convicción propia. Sus deseos son diferentes, pero ambos son clasificados como desertores, en este sentido las acciones que se puedan emprender para mitigar el fenómeno deben estar diferenciadas.

Este apartado pretende aportar una definición adecuada que permita clarificar el fenómeno para emprender acciones de manera quirúrgica. Desde el ámbito educativo, la deserción escolar se presenta como un fenómeno social y educativo que implica el abandono de una actividad, proceso o institución antes de su finalización. En el contexto educativo, la deserción se refiere a los estudiantes que abandonan sus estudios antes de completar el ciclo o nivel educativo correspondiente.

De acuerdo a algunos de los autores más relevantes, como Tinto (2012), uno de los teóricos más influyentes sobre la deserción escolar, define este fenómeno como un proceso dinámico y gradual que involucra la decisión de un estudiante de abandonar su programa educativo debido a la falta de integración social y académica. Tinto destaca que la deserción no es solo una decisión individual, sino también un resultado de interacciones entre el estudiante y el entorno educativo.

Por otro lado, Brennan (2008), la define como el resultado de factores estructurales, contextuales y personales que afectan tanto al individuo como al sistema educativo. Estos factores incluyen el nivel socioeconómico, la motivación, la calidad educativa, y las expectativas que los estudiantes tienen sobre su futuro académico y

profesional. Vásquez y otros (2020), definen la deserción como el proceso mediante el cual los estudiantes se retiran del sistema educativo antes de alcanzar sus objetivos académicos, impulsados por una combinación de factores socioeconómicos, psicológicos y académicos, como el bajo rendimiento escolar, la falta de apoyo familiar y las condiciones laborales.

En cambio, Alemán (2021), con un enfoque más reciente, considera que la deserción es un fenómeno complejo que puede verse influenciado por variables externas como la pobreza, las barreras institucionales y las expectativas sociales. Además, enfatiza la importancia de la percepción que los estudiantes tienen sobre la relevancia de su educación en su vida futura, lo cual puede incidir en la decisión de continuar o abandonar.

En síntesis, la deserción escolar es un fenómeno multifacético que depende tanto de factores internos (como la motivación y el rendimiento) como de factores externos (como el contexto social y económico). Estos autores coinciden en que se trata de un proceso acumulativo y no de una acción repentina, y subraya la necesidad de comprender sus causas para poder prevenir y reducir su incidencia. En este sentido parece pertinente continuar con el análisis del concepto.

Como podemos observar en las definiciones anteriores, no se distingue entre aquellos que desertan y aquellos que son expulsados, ambos terminan en la misma clasificación como abandono escolar. Este análisis pareciera en principio ocioso, pero en realidad, contribuye a clarificar los conceptos, y esto, al final, permitirá diseñar acciones precisas para mitigarla. Pues en primera instancia no se le puede ofrecer a un estudiante continuar con sus estudios si está desencantado de la institución o de la carrera, y la otra cuestión, por qué desarrolló cierta percepción sobre la institución o carrera, que no fue cubierta. Es decir, qué hizo o dejó de hacer la escuela para que la percepción del alumno fuera errónea. Y, por otro lado, qué apoyos específicos necesitan aquellos que desean continuar, pero son expulsados. En sentido sociológico, son dos actores que pertenecen a distintos colectivos, por

ende, al comprender sus deseos, creencias y oportunidades (Elster, 2009 y 2014), esto permitirá proponer acciones congruentes a sus circunstancias y contexto.

Regresando a la terminología de la problemática, la desertión se relaciona con las entidades de la milicia. En este ámbito, se refiere al acto de abandonar de manera ilegal o no autorizada el servicio militar, ya sea durante el período de formación, en el transcurso de una misión o en el servicio activo. Es un delito en muchas fuerzas armadas y se considera una violación grave de las leyes y normas que rigen el comportamiento de los militares (Gorib, 2005).

Incluso la literatura sobre la desertión en la milicia también ha contribuido a definirla como un fenómeno multifactorial, similar a la desertión escolar, los estudios al respecto lo relacionan a las condiciones de vida y trabajo, cuestiones como el maltrato, la falta de recursos adecuados, las duras condiciones de entrenamiento y los largos períodos de despliegue pueden llevar a algunos soldados a desertar (Gómez y Salazar, 2011). Otros como Hernández (2014) lo relacionan a factores psicológicos y emocionales como estrés, fatiga mental, traumas de guerra (como el trastorno de estrés postraumático), y la presión psicológica de la vida militar pueden ser factores determinantes. De la Fuente (2019), lo asocia principalmente a problemas personales y familiares, los soldados pueden desertar por razones personales, como problemas familiares, necesidades económicas, o la imposibilidad de manejar la vida militar y las exigencias personales de manera simultánea. Otro aspecto se refiere al reclutamiento y formación inadecuados (Sánchez, 2017). El proceso de reclutamiento que no informa adecuadamente sobre las exigencias y la realidad de la vida militar puede llevar a que los soldados abandonen su puesto al no estar preparados para enfrentar el servicio. Esta última definición se asemeja bastante a la clásica de Tinto (1975), misma que se ejemplificó anteriormente como aquel alumno que se desencanta de lo que la institución le ofrece y decide por voluntad propia abandonar sus estudios.

En contraste, todas las anteriores podrían definirse como “expulsión”. Sólo aquel alumno que abandona sus estudios por voluntad propia y por desinterés podría definirse como “desertión escolar”. Dicha propuesta está basada en el estudio de

Sánchez (2017), desde la milicia, en donde hace una distinción entre “deserción” y “ausentismo”. El ausentismo ocurre cuando un miembro de las fuerzas armadas se ausenta de su puesto de manera temporal o sin autorización, pero tiene la intención de regresar. En cambio, la deserción implica una intención clara de abandonar el servicio militar de forma definitiva. Además, también se retoma la postura de Hughes (1962), con su teoría de la desvinculación, esta puede ser voluntaria o involuntaria (realizando una analogía como expulsado y desertor). Hughes también analiza cómo las normas sociales e institucionales pueden influir en el proceso de desvinculación, ya sea facilitándolo o dificultándolo. Por ejemplo, algunas instituciones (como las universidades o empresas) pueden imponer reglas específicas para manejar o facilitar la salida de sus miembros.

Esta definición nos permite interpretarla desde el individualismo metodológico como dos agentes distintos entre sus deseos, creencias y oportunidades (Elster, 2009, 2014). Es importante destacar que será preciso que las instituciones cuenten con los mecanismos y controles para catalogar correctamente unos colectivos de otros. Es decir, podrá quedar bien definido en los aspectos teóricos estos términos, pero si las instituciones no incorporan estas distinciones a sus procesos de información y retroalimentación, volverán a cometer el error de mezclar peras con manzanas. Brindando un aspecto positivo, se puede apelar a que en la presente investigación se ha contribuido a dotar de los aspectos teóricos para diferenciar claramente entre estos dos términos. Más adelante, en el apartado de alcances y limitaciones, se da cuenta de cómo este proyecto de investigación aporta e impacta entre estos dos tipos de agentes, expulsados y desertores.

7. Fundamentación teórica

La educación en modalidad virtual se ha consolidado como una alternativa viable y cada vez más extendida para cursar estudios de nivel superior. Sin embargo, junto con sus ventajas de flexibilidad, autonomía y accesibilidad, este modelo también ha evidenciado importantes desafíos asociados a la permanencia estudiantil. La deserción escolar, entendida como el abandono del proceso formativo antes de concluir los estudios, constituye uno de los problemas más relevantes en este contexto, ya que no solo afecta los índices de eficiencia terminal de las instituciones, sino también el desarrollo académico y profesional de los propios estudiantes.

En el caso de los programas de licenciatura impartidos en entornos virtuales, la permanencia se encuentra estrechamente vinculada con el desarrollo de un conjunto de competencias específicas que posibilitan el aprendizaje autónomo, la autorregulación, la gestión del tiempo, la comunicación digital y el uso crítico de las tecnologías de la información. La ausencia o el insuficiente dominio de estas competencias puede incrementar la probabilidad de deserción, especialmente en estudiantes que no han tenido experiencias previas de aprendizaje mediadas por tecnología o que carecen de apoyo institucional adecuado.

Por ello, la presente fundamentación teórica se orienta a revisar los principales enfoques conceptuales y empíricos que explican la deserción escolar. Asimismo, se analizan los modelos teóricos sobre competencias digitales indispensables para sostener un desempeño académico exitoso en entornos de aprendizaje en línea. Este marco permitirá comprender las relaciones entre las variables personales, institucionales y pedagógicas que inciden en la permanencia, así como delinear las bases conceptuales que sustentan el análisis de los resultados de la investigación.

7.1 La deserción escolar

Respecto a las posturas teóricas podemos encontrar desde los primeros autores que han abordado el tema, entre ellos Vincent Tinto (1975, 1982, 1987, 1993,

2012), Everett Hughes (1962, 1971), Gary Becker (1964), Coleman (1990), Lave (1988), Wenger (1998), hasta los más contemporáneos como Delpit (1995 y 2012) y Arnett (2013). Estos autores han aportado desde diversas disciplinas y ángulos a clarificar los factores involucrados en la deserción escolar, no siempre coincidiendo en cada variable relacionada. Tinto, desde su teoría de la integración social, argumenta que la permanencia de los estudiantes en la educación superior depende, en gran medida, de su nivel de integración académica y social en la institución. El primero, se refiere al grado en que el estudiante se siente conectado con el entorno académico. Esto incluye su desempeño en las clases, las relaciones con los profesores, y su identificación con los valores y normas del sistema educativo. El aspecto social de integración, se relaciona con el sentido de pertenencia del estudiante a la comunidad universitaria, incluyendo su participación en actividades extracurriculares, redes de apoyo entre compañeros, y relaciones positivas con otros estudiantes y personal de la institución (Tinto, 1975, 1982, 1987, 1993, 2012).

La teoría de la desvinculación de Hughes se centra en el proceso por el cual los individuos se separan de un rol, institución o grupo social con el que han estado previamente vinculados. Desvincularse de un rol o grupo es un proceso social complejo que no ocurre de manera instantánea. Este proceso implica una serie de ajustes personales, emocionales y sociales. La desvinculación puede ser voluntaria (como dejar un empleo) o involuntaria (como ser despedido o excluido de un grupo) (Hughes, 1962, 1971).

La teoría de la elección racional se centra en como las personas toman decisiones basadas en la maximización de su bienestar o utilidad personal. Los individuos son racionales y toman decisiones al comparar los costos y beneficios de distintas alternativas. Aunque no siempre las personas disponen de toda la información necesaria para una buena elección, solo actúan de forma en la que creen que es lo mejor para ellas (Becker, 1964), y, por otro lado, las decisiones individuales no se toman en aislamiento; están influenciadas por normas, instituciones y estructuras sociales (Coleman, 1990). La teoría de la pertinencia, argumenta que, el

aprendizaje como un proceso social ocurre en contextos específicos y está profundamente influenciado por la participación en comunidades de práctica. En este sentido, el estudiante que desarrolla un proceso de aprendizaje situado es un agente con sentido de pertinencia, pues aprender implica participar en actividades significativas dentro de una comunidad, donde las habilidades y el conocimiento se adquieren en un contexto práctico (Lave, 1988 y Wenger, 1998).

La teoría de la cultura de Delpit (1995 y 2012) está relacionada con el impacto de la cultura, el poder y la comunicación en la educación, especialmente en contextos multiculturales. Se enfoca principalmente en aquellos alumnos pertenecientes a minorías que pueden sufrir abusos de poder o marginación. Destaca la necesidad de reconocer las dinámicas de poder en la enseñanza y de crear espacios inclusivos que respeten las culturas y las voces de todos los estudiantes.

La teoría de la identidad de Jeffrey Arnett (2013) no aborda directamente la deserción escolar como un tema principal, pero sus conceptos pueden aplicarse para analizar este fenómeno. Desde la perspectiva de esta postura, la deserción escolar puede estar influida por las características únicas de la etapa de la adultez emergente y los desafíos que enfrentan los jóvenes en la exploración de su identidad.

7.2 Las competencias en la modalidad virtual

En este apartado, se presenta un análisis del modelo educativo de la institución, la revisión de la literatura respecto a las habilidades indispensables para la modalidad virtual, así como otras habilidades de acuerdo a organismos internacionales y propuestas contemporáneas como el de la OECD sobre las habilidades del siglo XXI.

Es importante iniciar con la definición de competencia, Tobón (2006), lo hace desde un enfoque holístico, define las competencias como procesos complejos de desempeño con idoneidad en un contexto determinado, integrando conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Por otro lado, Perrenoud (1999), afirma que una

competencia es la capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos (conocimientos, habilidades y actitudes) para enfrentar situaciones concretas.

En este sentido las competencias se integran por habilidades, según Sergio Tobón (2006), una habilidad es la capacidad para ejecutar una acción específica con destreza y eficacia. Forma parte de la estructura de una competencia, pero por sí sola no garantiza un desempeño integral, ya que debe complementarse con conocimientos, actitudes y valores. Un ejemplo de esto es la competencia para analizar bases de datos y encontrar patrones para generar conocimiento y comunicarlo, esto implica habilidades como saber usar Excel, manejar fórmulas, tablas dinámicas y gráficos, así como interpretar y comunicar información estadística.

Otro ejemplo es el dominio de competencias digitales, si bien abarca una diversidad de manejo y dominio de software, que de igual forma puede ser cierto nivel de experiencia, ya sea principiante, medio o como experto. En este caso el dominio digital será el que solicite el contexto específico, no quiere decir que deba dominar como experto todos los paquetes informáticos que existen, sino los necesarios en su nivel requerido, para desenvolverse en un contexto específico.

Ahora que hemos definido los conceptos básicos pasaremos a analizar cuáles de estas competencias son requeridas en el ámbito educativo según los expertos, teóricos y organismos internacionales. Con el objetivo de clarificar las características de las competencias o habilidades que deben poseer los estudiantes en modalidad virtual es importante comenzar por explorar el modelo educativo de la institución.

Uno de los aspectos principales en los que se basa el Modelo Educativo del SUV es en la noción de comunidades de aprendizaje, entre las que cabe resaltar:

- Conciencia social. Esta toma de conciencia conforma a la sociedad del conocimiento, pues no sólo supone la percepción y compromiso con las necesidades colectivas, tradicionalmente atendidas desde el saber universitario; sino también la consideración de las necesidades de saber, de aprendizaje y de

expresión de los diversos grupos sociales y de los modos como se difunde y socializa el conocimiento, cómo llega a todos sus niveles, elementos, clases y estructuras.

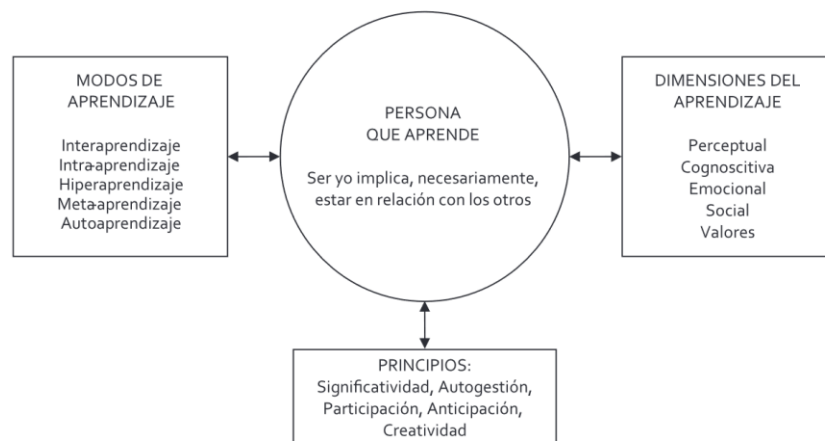
- Anticipación. Es la prospectiva y prevención de las nuevas situaciones, es decir, educar para enfrentar lo incierto.
- Flexibilidad y apertura. Características fundamentales para los nuevos conocimientos que se transforman permanentemente, asimilación de cada vez mejores formas de organización política, económica y cultural.
- Democracia. Alienta a que los procesos de aprendizaje sean participativos y significativos, para que el saber y su uso suponga impactos en la calidad de vida de personas y grupos.

Algunas de las habilidades que deben presentar los estudiantes, de acuerdo con Moreno y Pérez (2010) son las siguientes:

- Los aprendices deben desarrollar sus propias habilidades discriminatorias que les permitan determinar autenticidad, calidad, validez, autoridad y confiabilidad en la información. (Moore & Kearsley, 2011)
- El modelo de aprendizaje centrado en la persona que aprende y la comunidad de aprendizaje en la que actúa. Se orienta al desarrollo de saberes: ser, hacer, conocer, convivir, crear.

El modelo educativo está centrado en el estudiante y las comunidades que se desarrollan dentro de los ambientes virtuales de aprendizaje, los modos de aprender, sus principios filosóficos y las dimensiones del aprendizaje. (Moreno y Pérez, 2010).

Figura 1. Modelo Educativo del Sistema de Universidad Virtual



Fuente: Moreno y Pérez (2010).

De acuerdo a la revisión de la literatura respectiva, un estudiante de licenciatura en modalidad virtual debe desarrollar una serie de habilidades clave que le permitan manejar de manera eficiente las demandas de este formato educativo. Una de las primeras habilidades es la autodisciplina y autogestión, que se refiere a la capacidad de organizar y gestionar el tiempo de manera eficiente, sin necesidad de supervisión constante. Implica planificar las tareas, cumplir con los plazos y mantenerse enfocado en las actividades académicas (Garrison & Anderson, 2003). Otra habilidad fundamental es el dominio de la tecnología, esto implica el dominio de las herramientas digitales necesarias para acceder a las plataformas de aprendizaje en línea, utilizar aplicaciones colaborativas y manejar recursos digitales (como videos, presentaciones, foros, etc.) (Pérez-Pueyo, 2015).

Un factor clave en la educación virtual es la comunicación digital eficaz. Los estudiantes deben ser capaces de comunicarse de manera clara y efectiva en un entorno virtual, usando diversos canales como correos electrónicos, foros, chats o videoconferencias, y adaptando su mensaje al medio y al público (Rovai, 2002). También es necesaria la capacidad de pensamiento crítico y resolución de problemas, esto implica la capacidad de analizar información, reflexionar sobre ella y aplicar soluciones innovadoras o apropiadas a los problemas académicos que

surgen en un entorno de aprendizaje autónomo (Paul & Elder, 2006). Este aspecto coincide con el modelo educativo del SUV que se sustenta en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Un aspecto de socialización es la colaboración virtual, aunque la modalidad virtual favorece el aprendizaje autónomo, la colaboración sigue siendo crucial. Los estudiantes deben ser capaces de trabajar en equipos virtuales, compartir ideas y contribuir de manera efectiva en proyectos grupales, así como foros, o retroalimentar las tareas de otros estudiantes (Picciano, 2009). La gestión de la información también es indispensable, ésta comprende la habilidad para acceder, seleccionar, evaluar y utilizar correctamente los recursos e información disponibles en internet y en bases de datos académicas (McLuhan, 1964)

El estudiante debe tener la capacidad de adaptación y flexibilidad. Dada la naturaleza cambiante de la tecnología y los métodos pedagógicos, los estudiantes deben ser capaces de adaptarse rápidamente a nuevos entornos virtuales y cambios en los contenidos o herramientas del curso. Salmon (2000) sostiene que la habilidad para adaptarse a nuevas tecnologías y entornos de aprendizaje es fundamental en la educación en línea, especialmente cuando se trabaja con plataformas cambiantes, además de los nuevos recursos digitales.

La mayoría del trabajo en la modalidad virtual se realiza en solitario, por tal motivo la motivación intrínseca es importante. En el entorno virtual, los estudiantes deben desarrollar una motivación interna para seguir avanzando en su aprendizaje, dado que no siempre cuentan con la misma estructura de apoyo constante que en la educación presencial. Deci & Ryan (2000) en su teoría de la autodeterminación, argumentan que la motivación intrínseca es crucial para mantener el compromiso con el aprendizaje en entornos de educación a distancia.

El manejo del estrés es indispensable dado que las exigencias del aprendizaje autónomo suelen manifestar mayor incertidumbre. La capacidad de manejar el estrés relacionado con las exigencias del aprendizaje autónomo, las demandas de los plazos y las interacciones en línea, garantizando un equilibrio adecuado entre

estudio y bienestar personal. Simoes & Marques (2016) destacan la importancia del bienestar emocional en los estudiantes de modalidad virtual, dado que el aislamiento y las exigencias académicas pueden generar altos niveles de estrés.

De acuerdo a la revisión de la literatura sobre las competencias de los estudiantes de licenciatura en línea, podemos concluir que, las habilidades que debe poseer un estudiante en modalidad virtual son un conjunto de competencias cognitivas, tecnológicas, sociales y emocionales que faciliten el aprendizaje autónomo y colaborativo. Los autores contemporáneos coinciden en que el éxito en la educación en línea depende tanto de la gestión personal como de la capacidad de interactuar eficazmente con el ambiente virtual de aprendizaje, los asesores, la tecnología y otros estudiantes.

Si bien la literatura nos ofrece un panorama bastante amplio sobre las habilidades y capacidades que debe tener un estudiante en la modalidad virtual, otros informes de organizaciones internacionales también permiten ampliar otros aspectos contemporáneos, entre estas se encuentran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO). World Economic Forum (WEF), European Commission (Comisión Europea), International Society for Technology in Education (ISTE), P21 (Partnership for 21st Century Learning), así como otras. Estas organizaciones buscan fomentar la preparación de los estudiantes para un entorno laboral y social en constante cambio. La educación del siglo XXI pone énfasis en el desarrollo de habilidades que van más allá del conocimiento académico tradicional, favoreciendo una formación integral que permita a los individuos ser más competentes, responsables y adaptables en su vida profesional y personal.

Las habilidades del siglo XXI son un conjunto de competencias esenciales que los estudiantes deben desarrollar para tener éxito en un mundo globalizado, digitalizado y cada vez más interconectado. Estas habilidades no solo abarcan el conocimiento académico tradicional, sino también la capacidad de adaptarse a los

rápidos cambios tecnológicos, colaborar de manera eficaz, resolver problemas complejos y ser creativos e innovadores (OECD, 2018).

De acuerdo al informe de la OECD (2018), se enlistan a continuación dichas competencias del siglo XXI: Pensamiento crítico y resolución de problemas; Colaboración y Trabajo en Equipo; Competencias digitales; Creatividad e innovación; Comunicación eficaz; Adaptabilidad y flexibilidad; Gestión del tiempo y autodisciplina; Conciencia global y responsabilidad social; Emprendimiento y gestión de proyectos.

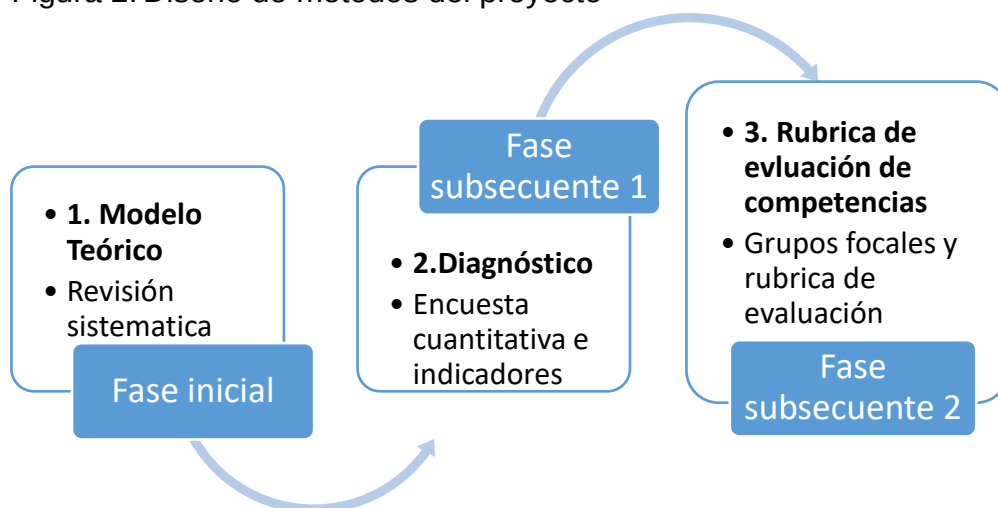
8. Métodos

Tipo de métodos: Mixto secuencial. Según Creswell (2007), una metodología mixta secuencial es un enfoque en la investigación que combina tanto métodos cualitativos como cuantitativos, pero en un orden específico. En este diseño, se recopilan y analizan primero los datos de uno de los métodos (cualitativo o cuantitativo) y, luego, los resultados obtenidos en esa fase guían o informan la siguiente fase. El propósito de este tipo de método es aprovechar las fortalezas de ambos enfoques (cualitativo y cuantitativo) para obtener una visión más rica y completa de la investigación. Cada enfoque proporciona diferentes tipos de datos y perspectivas, lo que permite al investigador abordar de manera más completa y profunda el problema de investigación.

Principales elementos del diseño de los métodos, según Creswell (2007):

- Fase inicial: generar información inicial que guíe la siguiente fase de investigación.
- Fase subsecuente: después de completar la primera fase, se lleva a cabo la segunda, que utiliza el enfoque opuesto.
- Propósito de la secuencialidad: permite que los resultados obtenidos en la primera fase influyan en el diseño y enfoque de la segunda fase. De esta manera, el investigador puede adaptar el proceso de investigación según los resultados previos.
- Enfoque en la interpretación: los resultados obtenidos en la primera fase ayudan a interpretar los hallazgos de la segunda fase, y viceversa.

Figura 2. Diseño de métodos del proyecto



Fuente: Elaboración propia con base en Creswell (2007).

El diseño los métodos fue exploratorio, dado que no se conocía con certeza las características del proceso de abandono ni de los tipos de desertores en la institución. Por ello, se determinó realizarlo desde una estrategia secuencial, lo primero es conocer que le “duele” a la institución y luego proponer su posible “tratamiento”.

El proyecto dio inicio con la fase exploratoria sobre la detección de los factores que influyen en la deserción escolar, esta fase es el insumo de la siguiente pues en ella se determinan todas las variables a considerar en el estudio, resultado de esta fase surgió el modelo teórico que permitiría realizar la fase diagnóstico del proyecto. Esta fase exploratoria es crucial, pues sin un modelo teórico integral y fundamentado empíricamente, el estudio podría incurrir en sesgos de selección o interpretación, al omitir variables relevantes o incluir otras no significativas. Tal omisión afectaría la validez del diagnóstico, ya que las conclusiones se basarían en un marco incompleto o arbitrario de factores. Por ello, el modelo no solo orienta el proceso diagnóstico, sino que garantiza que se consideren de manera sistemática las principales dimensiones del fenómeno estudiado. El modelo se integra por trece factores institucionales, nueve de ellos son internos y cuatro externos, así como de quince factores en los estudiantes, diez son internos y cinco externos. Esta fase se alimenta de la primera, se aplicó una encuesta de corte cuantitativo a exalumnos

para determinar los principales factores de abandono en la institución incluyendo los 28 factores considerados en el modelo, el resultado del diagnóstico arrojó que las variables más afectadas fueron cuatro de las 28 categorías: “desempeño académico”, “expectativas de los estudiantes”, “hábitos de estudio”, “problemas económicos” y “problemas de salud” y para las variables institucionales “el proceso de ingreso”. En este sentido, los diseños de la exploración subsecuente serían con base en los resultados del diagnóstico. Por ello se determinó que el diseño de ésta tendría que ser sobre aquellas variables endógenas, es decir, aquellas que son propias de los agentes, ya que evidentemente surgieron categorías exógenas como “problemas de salud” y “problemas económicos”, estas se descartaron y se trabajó con las cuatro antes mencionadas.

9. Resultados

En este apartado se presentan tanto el diseño como el desarrollo y los resultados de cada fase del proyecto, el primero inicia con el diseño del modelo teórico, en este se da cuenta de todas las variables consideradas, endógenas y exógenas, una vez establecidas, se dio paso a la segunda fase, la cual contempló el diseño de dos instrumentos (encuesta de reprobación y encuesta de deserción), en esta se busca mostrar los principales factores de deserción, este diagnóstico permitió observar los factores de mayor incidencia sobre la deserción, en esta se detectó que el proceso de ingreso está relacionado directamente, por ello, en la tercera fase se diseñó un instrumento de evaluación de las competencias de los aspirantes a ingresar a un carrera del SUV, y conocer si estos cuentan con las competencias indispensables.

8.1. Primera fase: Modelo teórico

En este apartado se ha realizado la revisión de la literatura mediante la metodología de la revisión sistemática, y como resultado de ello se encuentra la publicación titulada *Enfoques, estudios y perspectivas teóricas sobre la deserción escolar en la educación superior: propuesta de un modelo teórico* en González-García y otros (2024). Esta incluye las principales posturas teóricas y artículos de investigación aplicada sobre la deserción escolar, finalmente aporta un modelo teórico explicativo adaptable a cualquier institución educativa permite conocer los principales factores asociados a este fenómeno, es decir, cómo se encuentra afectada una institución por esta problemática, observándolo desde cada variable.

Como ya se ha mencionado, la deserción escolar es un fenómeno complejo y multidimensional que afecta a numerosos sistemas educativos en todo el mundo, generando consecuencias negativas tanto para los individuos como para la sociedad en general. En la actualidad, el abandono escolar es considerado uno de los mayores desafíos en el ámbito educativo, dado que interrumpe el desarrollo académico y limita las oportunidades laborales y sociales de las personas. Este

fenómeno se manifiesta de diversas formas, y está influenciado por una amplia variedad de factores socioculturales, económicos, familiares y psicológicos.

Si bien existen numerosos estudios que abordan la deserción escolar desde distintas perspectivas, sigue siendo un reto comprender cómo interactúan estos factores a lo largo del tiempo y en diferentes contextos. Es por ello que, en este documento, se propone el diseño de un modelo teórico sobre la deserción escolar, el cual busca integrar las principales teorías sobre el abandono escolar y diversos artículos científicos contemporáneos que han emprendido explicaciones causales sobre el fenómeno. El modelo propuesto tiene como objetivo ofrecer una visión holística y dinámica que no solo considere las causas inmediatas de la deserción, sino también los procesos de interacción que pueden contribuir a la permanencia o el abandono escolar en los estudiantes.

Este enfoque teórico se basa en la comprensión de que la deserción escolar no es simplemente el resultado de un único factor, sino que es el producto de una serie de influencias que se entrelazan a lo largo del tiempo. A partir de estas bases, el modelo busca proporcionar un marco conceptual que permita a los educadores, investigadores y responsables de políticas educativas comprender mejor los mecanismos subyacentes a la deserción escolar y diseñar intervenciones más efectivas.

Entre otros objetivos de esta fase tenemos, poner a prueba la vigencia y efectividad de las teorías sobre la deserción con investigaciones vigentes, además de encontrar nuevas categorías sobre las causas de la deserción escolar no contempladas por la teoría, que pueda surgir de las investigaciones recientes. En este sentido, el propósito final del modelo es probar su nivel explicativo, y en su caso, complementarlo o enriquecerlo con categorías emergentes (González-García y otros, 2024). Las posturas teóricas incluidas en este modelo teórico se presentan a continuación, para su abordaje se sistematizaron cada una de las variables o factores relacionados con el abandono escolar:

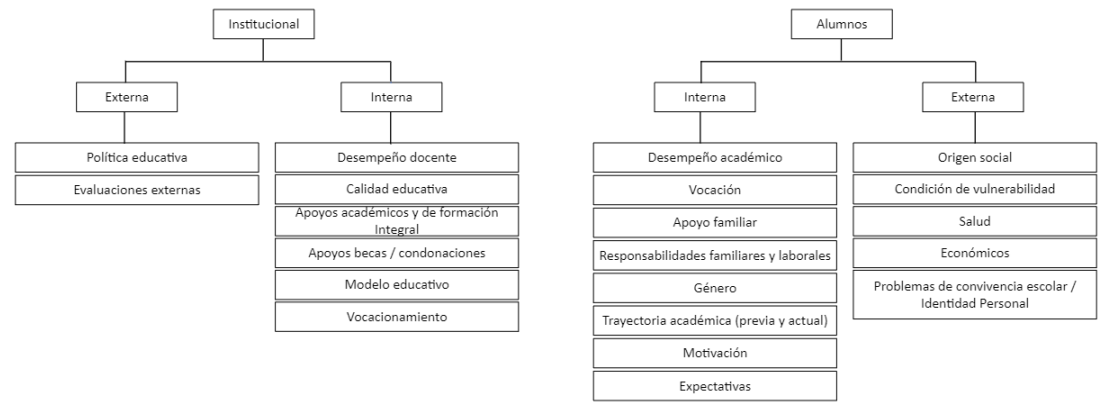
Tabla 1. Teorías sobre la deserción escolar

Autor	Año	Enfoque
Everett Hughes	1962, 1971	Teoría de la desvinculación
Vincent Tinto	1975, 1982, 1993, 2012	Teoría de la integración social
Gary Becker	1964	Teoría de la elección racional
Coleman	1990	
Lave	1988	Teoría de la pertinencia
Wenger	1998	
Delpit	1995 y 2012	Teoría de la cultura
Arnett, J. J.	2013	Teoría de la identidad

Fuente: Tomado de González-García, y otros (2024).

Cada una de estas posturas han sido desarrolladas en el apartado del estado del arte del proyecto, en este apartado importa mencionarlos, no solo desde su aporte al fenómeno, sino precisamente desde los factores y variables con las que contribuye al modelo, en este sentido, el primer esbozo que se construyó fue el plasmado en la siguiente ilustración:

Figura 3. Categorías sobre la deserción según las teorías



Fuente: González-García y otros con base en Arnett, 2013; Delpit, 1995 y 2012; Tinto, 1975, 1982, 1987, 1993, 2012; Hughes, 1962 y 1971; Becker, 1964; Coleman, 1990; Lave, 1988; Wenger, 1998.

Este primer modelo solo contempla las teorías más importantes sobre la deserción escolar, sin embargo, para corroborar y encontrar categorías emergentes se realizó

la revisión de diversos estudios contemporáneos sobre el tema, esto con base en Codina 2020a, 2020b y 2020c. El método utilizado fue la *revisión sistemática*: esta metodología ofrece una visión conjunta de lo que las evidencias científicas aportan sobre dicho problema desde la visión de los investigadores contemporáneos (Sánchez y Botella, 2010).

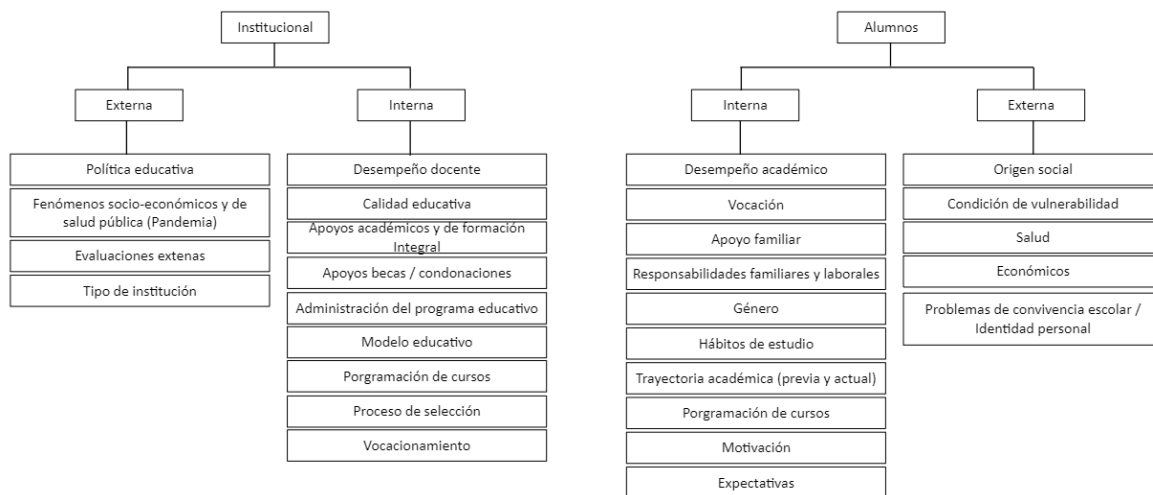
Sobre los criterios de búsqueda, el tema se acota a “deserción escolar en educación superior”, ya sea explicaciones sobre la deserción, así como intervenciones para reducirla. Se incluyeron también algunas investigaciones en modalidades abiertas y virtuales. Respecto a la temporalidad, se seleccionaron principalmente publicaciones no mayores a once años. Se pensó en reducirlas a cinco, pero por la disponibilidad de artículos con las características anteriores se tuvo que ampliar el plazo. En cuanto al idioma de publicación, se consideraron documentos en español e inglés. En cuanto a las metodologías utilizadas en los estudios, se incluyeron enfoques mixtos, así como metodologías exclusivamente cuantitativas o cualitativas, esto con la intención de incluir los tres principales enfoques metodológicos. Las fuentes centrales de información fueron las siguientes bases de datos: Redalyc, Scielo, y Dialnet (González-García y otros, 2024).

Como resultado de esta búsqueda se obtuvieron 60 artículos, de los cuales se descartaron 35, por criterios de exclusión, y fueron seleccionados para el análisis 25 de ellos. Los cuales se detallan a continuación: Urbina-Nájera y otros, 2020; Viera y otros, 2020; Chalpartar y otros, 2022; Valero y otros, 2022; Rodríguez, 2019; Sanhueza y otros, 2021; Terraza, 2019; González y otros, 2020; Fernández y otros, 2019; Henríquez y Vargas, 2022; Hernández y otros, 2017 y 2020; Otero, 2021; De Vries y otros, 2011; Grau-Valladosera & Minguillón, 2014; Amaya y otros, 2020; Cabrera, 2018; García, 2019; Darakhshan y otros, 2017; Ramsdal & Wynn, 2021; Darwis y otros, 2021; Pusztai y otros, 2019; Xavier & Meneses, 2021; Vargas y Valadez, 2016; De la Garza y otros, 2016.

Posteriormente se desarrolló la fase de análisis y síntesis, para con ello determinar las variables que integrarían el modelo prototipo. Lo que finalmente conformó el

modelo teórico final que integra los aspectos teóricos y las investigaciones científicas sobre el tema. Este se detalla en la siguiente imagen:

Figura 4. Modelo teórico



Fuente: González-García y otros, 2014 con base en Arnett, 2013; Delpit, 1995 y 2012; Tinto, 1975, 1982, 1987, 1993, 2012; Hughes, 1962 y 1971; Becker, 1964; Coleman, 1990; Lave, 1988; Wenger, 1998. Urbina-Nájera y otros, 2020; Viera y otros, 2020; Chalpartar y otros, 2022; Valero y otros, 2022; Rodríguez, 2019; Sanhueza y otros, 2021; Terraza, 2019; González y otros, 2020; Fernández y otros, 2019; Henríquez y Vargas, 2022; Hernández y otros, 2017 y 2020; Otero, 2021; De Vries y otros, 2011; Grau-Valldosera & Minguillón, 2014; Amaya y otros, 2020; Cabrera, 2018; García, 2019; Darakhshan y otros, 2017; Ramsdal & Wynn, 2021; Darwis y otros, 2021; Pusztai y otros, 2019; Xavier & Meneses, 2021; Vargas y Valadez, 2016; De la Garza y otros, 2016.

El modelo se integra por trece factores institucionales, de los cuales nueve son internos y cuatro externos, además de quince factores en los estudiantes, de los cuales diez son internos y cinco externos. Cabe destacar que en este artículo se argumenta que existen dos tipos de factores, aquellos endógenos y los exógenos, los primeros son características y elementos del agente (IES y Estudiantes) y los segundos, corresponden a los factores externos a los agentes. Por ejemplo: un factor endógeno del estudiante es su desempeño académico, mientras que uno exógeno es su situación económica, el primero es dependiente mientras el segundo independiente. En las instituciones la calidad de sus profesores es un factor interno, mientras que su situación financiera es algo externo. Es importante destacar que

en esta publicación se plantea que los dos principales agentes en el suceso de la deserción escolar, son las instituciones educativas y los estudiantes, y estos interactúan de una forma dialéctica en la que se influyen y afectan mutuamente (González-García y otros, 2024).

8.2. Segunda fase: Diagnóstico

En el presente apartado se da cuenta de la vitrina metodológica de las encuestas levantadas, llamadas “Encuesta de Baja Voluntaria” y “Encuesta de Reprobación”

Población Encuesta de Baja Voluntaria. Exalumnos que han abandonado la carrera de forma voluntaria en el nivel de licenciatura, incluyeron 9 programas educativos: Licenciatura en Administración de las Organizaciones; Licenciatura en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento; Licenciatura en Desarrollo Educativo; Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web; Licenciatura en Gestión Cultural; Licenciatura en Mercadotecnia Digital; Licenciatura en Periodismo Digital; Licenciatura en Seguridad Ciudadana; Licenciatura en Tecnologías e Información. El total de la población es de 1,451.

Población Encuesta de Reprobación. Alumnos que han sido dados de baja por la normatividad universitaria al reprobar repetidas veces al menos un curso, pertenecientes al nivel de licenciatura, incluyendo 9 programas educativos: Licenciatura en Administración de las Organizaciones; Licenciatura en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento; Licenciatura en Desarrollo Educativo; Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web; Licenciatura en Gestión Cultural; Licenciatura en Mercadotecnia Digital; Licenciatura en Periodismo Digital; Licenciatura en Seguridad Ciudadana; Licenciatura en Tecnologías e Información. El total de la población es de 629.

Diseño Encuesta de Baja Voluntaria. Se consideró agrupar las preguntas por dimensiones, es decir, temas que comparten elementos comunes, en el que se consideró al menos una pregunta por cada categoría de análisis. Además, se utilizaron escalas likert para captar la valoración del encuestado. Sin embargo, se consideraron algunas preguntas abiertas para recabar datos cualitativos.

En este sentido se agruparon las categorías de acuerdo al modelo teórico propuesto, el cual considera dos agentes: los alumnos y el aspecto institucional, para el primero son 10 categorías internas y 5 externas, mientras que para el segundo son 9 categorías internas y 4 externas. Se determinó que existiera en el

cuestionario al menos una pregunta para cada categoría, 28 en total. (Ver anexo 3 diseño del instrumento de baja voluntaria con base al modelo teórico). En algunos casos se consideró más de una pregunta, especialmente en aquellas categorías con alto nivel de impacto de acuerdo al modelo. En otros casos no se consideraron preguntas por el nulo nivel de impacto, solo fue el caso de 3 categorías que se descartaron. El instrumento puede consultarse en el anexo 1. Encuesta de baja voluntaria.

Diseño Encuesta de Reprobación. Comparte las mismas características que el instrumento anterior, es un cuestionario con preguntas semiestructuradas con escalas likert, y agrupado con las 28 categorías del modelo teórico. (ver anexo 4 Diseño del instrumento de reprobación con base al modelo teórico). El instrumento puede consultarse en el anexo 2. Encuesta de reprobación.

Selección de la muestra

Se consideraron las cohortes de ingreso de los siguientes ciclos escolares: 2019A, 2019B, 2020A, 2020B, 2021A, 2021B, 2022A, 2022B, 2023A. El criterio de selección de las cohortes fue por cuotas, elegir al menos una cohorte para cada momento de la trayectoria escolar, una cohorte de primer ingreso, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno.

Tabla 2. Cohorte por estatus

Cohorte de ingreso	Activo	Artículo 34	Intercambio	Baja Admva	Baja Artículo 33	Baja Artículo 35	Baja por Artículo 35 con retiro de la Baja Voluntaria	Deserción	Egresado	Graduado	Licencia	Pasante	Renuncia a Dictamen	Titulado	Total	
2019A	102	27	-	2	40	7		101	170	63	29	3	30	12	33	619
2019B	210	56	-	10	58	15	1	110	163	71	36	5	31	14	12	792
2020A	348	40	-	9	62	11	1	103	104	10	5	5	4	11	3	716
2020B	569	59	-	14	95	16	2	130	46	9	2	7	3	13	2	967
2021A	430	57	3	35	99	10	-	106	65	-	-	15	-	8	-	828
2021B	663	69	2	154	122	12	-	120	3	-	-	26	-	3	-	1174
2022A	578	80	-	140	90	-	-	99	1	-	-	23	-	4	-	1015

2022B	605	48	-	100	63	-	-	74	-	-	-	15	-	4	-	909
2023A	723	-	-	94	-	-	-	56	-	-	-	21	-	2	-	896
Total	4228	436	5	558	629	71	4	899	552	153	72	120	68	71	50	7916

Fuente: Control Escolar del Sistema de Universidad Virtual, U de G, corte de la información 23 de noviembre de 2023.

Selección para la encuesta de deserción

Los criterios de selección fueron los estatus de Baja voluntaria que representa a aquellos estudiantes que deciden darse de baja definitivamente del programa educativo y hacen el trámite administrativo correspondiente (899). También integra el estatus de deserción, el cual representa a aquellos estudiantes que fueron dados de baja por inactividad, es decir, duraron dos ciclos seguidos sin inscribir ninguna materia (552).

Selección para la encuesta de reprobación

Los criterios de selección fueron los estatus de Baja por artículo 33 y artículo 35 que representa a aquellos estudiantes que reprobaron dos veces al menos un curso o más. Baja por artículo 33 fueron 629 y la baja por artículo 35 fueron 71. Es decir, una población total de 700.

Levantamiento

Se realizó mediante el software de *Limesurvey*, en este la información se integra y puede generarse diversos tipos de reporte, desde bases en Excel, hasta R Studio. El total de encuestados en baja voluntaria: 77 exalumnos. Margen de error 10%. Nivel de confianza 90%. El total de encuestados en reprobación: 83 alumnos. Margen de error 10%. Nivel de confianza 95%.

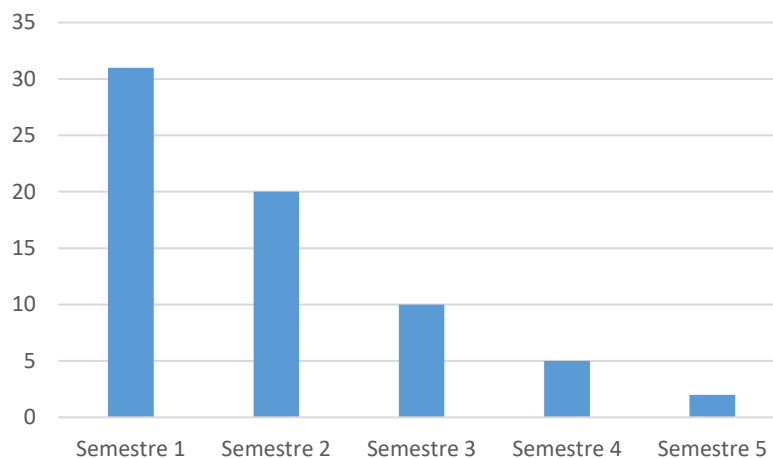
El nivel de confianza indica la probabilidad de que un intervalo de confianza contenga el valor verdadero del parámetro poblacional (por ejemplo, la media o proporción). Se expresa como un porcentaje, generalmente 90%, 95% o 99%. Refleja el grado de certeza que se tiene sobre los resultados obtenidos a partir de una muestra. Por ejemplo, un nivel de confianza del 95% significa que, si se

repitiera el estudio muchas veces bajo las mismas condiciones, en el 95% de los casos el intervalo de confianza incluiría el valor verdadero del parámetro poblacional. Mientras que el margen de error, es una medida que indica la máxima diferencia esperada entre el valor estimado a partir de la muestra (estadístico) y el valor verdadero del parámetro poblacional (Triola, 2018).

Resultados y diagnóstico institucional

La explicación fue concluyente en los momentos en que se presenta el fenómeno durante la trayectoria escolar, principalmente en los primeros tres ciclos escolares (Tinto, 1982), poniendo mayor énfasis en el ciclo inicial.

Figura 4. Semestre en que se dio de baja del programa educativo “desertores”

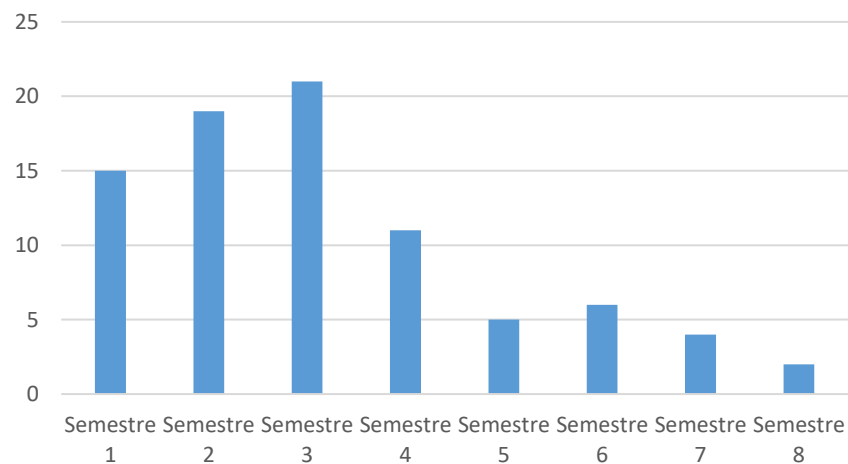


Fuente: Encuesta de baja voluntaria

Los resultados de esta gráfica confirmar una de las variables más importantes en el modelo teórico, la deserción escolar se presenta en los primeros tres ciclos de la trayectoria escolar, esto quiere decir que la población desertora tiende a abandonar los estudios en los primeros semestre, y una de las explicaciones es debido a que la institución y el programa no cumplieron sus expectativas iniciales (ver figura 10). Y de la misma forma se manifiesta en el grupo de los expulsados, sin embargo, podemos observar que la expulsión de la institución también se da en subsecuentes semestres con menor frecuencia.

Estos estudiantes que fueron dados de baja por reprobación (expulsados), quedan fuera de sus estudios, de igual forma, principalmente en los primeros tres semestres. Sin embargo, el fenómeno se presenta en menor medida hasta el octavo semestre. Esto da como contraste la diferencia entre ambos colectivos, por un lado, las expectativas de los desertores se desencantan durante los primeros semestres, mientras para los reprobados (expulsados) pueden presentar problemas durante toda su trayectoria académica. Aunque ambos colectivos parecen no adaptarse bien durante los primeros semestres ya sea por desinformación (desertores) o por no adaptarse al entorno (expulsados). (Ver figura 5).

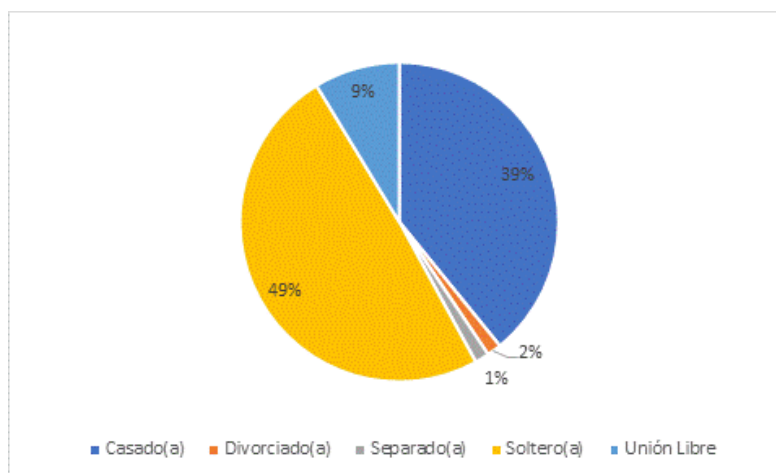
Figura 5. Semestre en que se dio de baja del programa educativo “expulsados”



Fuente: Encuesta de reprobación

De los datos sociodemográficos de la encuesta de los desertores se desprenden los siguientes datos generales, la edad promedio fue de 33.9 años, 56% mujeres, 41% hombres, y el resto no específica. En cuanto el estado civil se presenta la siguiente gráfica.

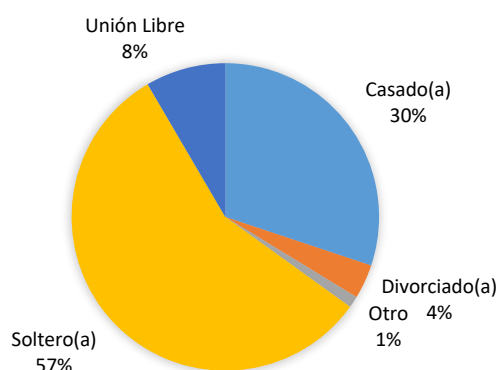
Figura 6. Estado civil desertores



Fuente: Encuesta de baja voluntaria

Mientras para la encuesta de los expulsados los datos sociodemográficos son los siguientes: 60% son mujeres, 40% hombres, la edad promedio fue de 34 años. Respecto a su estado civil se muestra a continuación en la figura 7, en la que puede observarse casi el mismo comportamiento que el colectivo de los desertores.

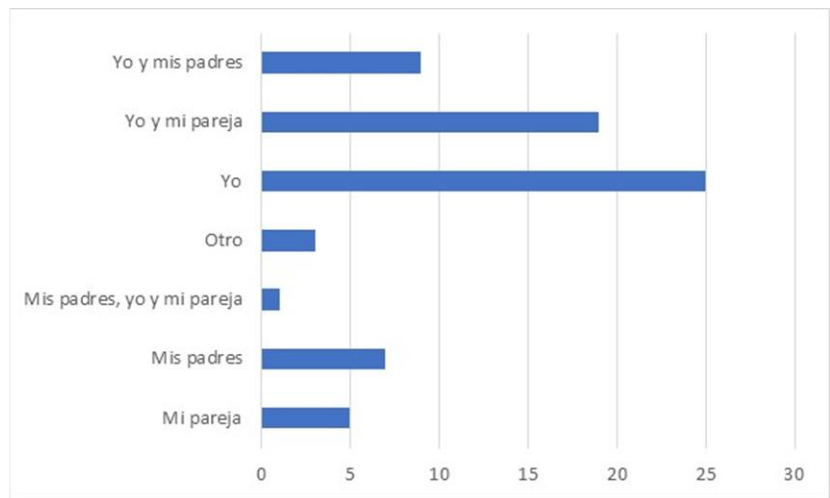
Figura 7. Estado civil expulsados



Fuente: Encuesta de reprobación

El grupo de los expulsados, el 84% manifestó combinar los estudios con trabajo remunerado, mientras que el 16% restante, solo se dedicaba a los estudios. Por otro lado, el 58% señaló no tener hijo, mientras el 42% si tuvieron responsabilidades de crianza. El 13% mencionó tener a su cargo el cuidado de adultos mayores o enfermos en casa. Los ingresos mensuales promedio fue de \$17, 300 pesos.

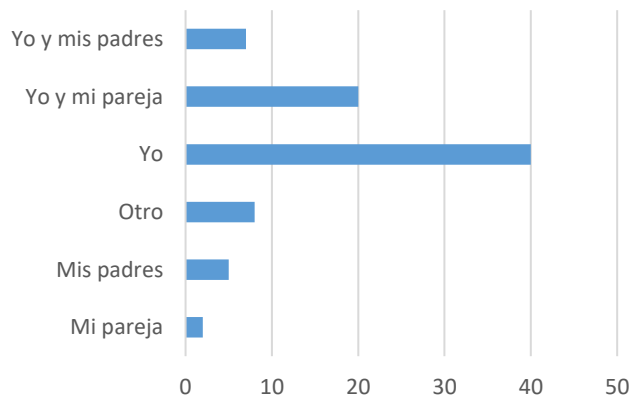
Figura 8. Principal sostén económico desertores



Fuente: Encuesta de baja voluntaria

De la anterior gráfica se desprende que la mayoría de los estudiantes aportan con trabajo remunerado a la economía del hogar. El 6% de estos se identifica como perteneciente a algún grupo vulnerable. En cuanto al grupo de los expulsado el 98% combinaba estudio con empleo, casi el total de los encuestados. El 40% de ellos mencionó tener al menos un hijo, mientras el otro 60% no los tiene. El 46% tiene a su cargo el cuidado de adultos mayores o enfermos en casa. En este grupo los ingresos promedio mensuales fueron de \$15, 093 pesos.

Figura 9. Principal sostén económico expulsados



Fuente: Encuesta de reprobación

Ahora pasamos a las razones o causas de la deserción escolar, en la siguiente gráfica se presentan. Si sumamos que la carrera no cubrió sus expectativas, la modalidad, y cambio de carrera que son parte del modelo teórico que describe que el abandono escolar se da por el desencantamiento del estudiante de lo que ofrece la institución, es coherente con esta premisa, en este sentido se podrán diseñar estrategias y recomendaciones para minimizar esta situación.

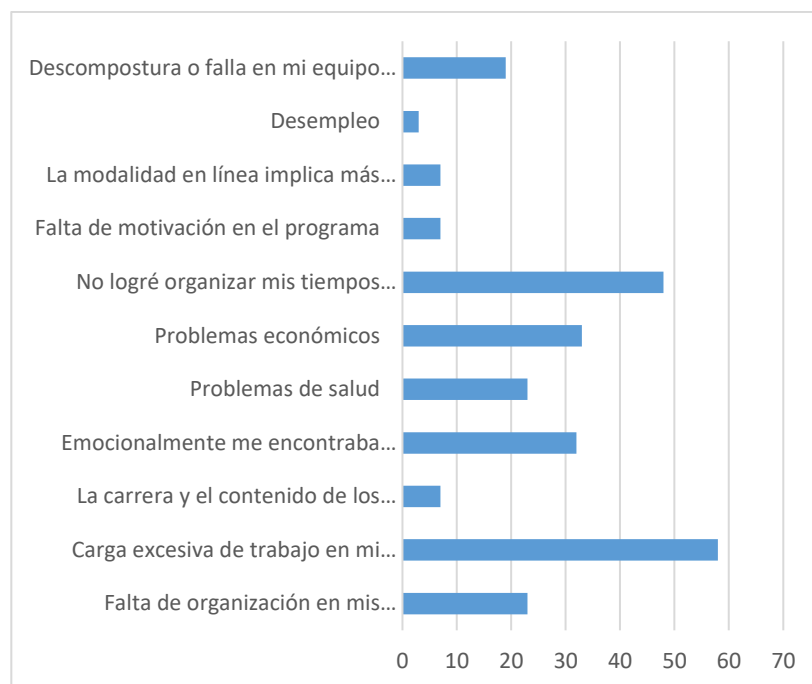
Figura 10. Principales causas de la deserción en los desertores



Fuente: Encuesta de baja voluntaria

Aunque, por otro lado, también se puso de manifiesto otro tipo de variables y causas, principalmente económicas y de salud. Aunque cabe señalar que el modelo teórico las plantea como factores externos que poco pueden intervenir las instituciones, aunque si se podrían implementar estrategias que podrían mitigarlas, como exámenes de recuperación.

Figura 11. Principales causas de la deserción en los expulsados



Fuente: Encuesta de reprobación

En cuanto a este grupo las principales razones para la reprobación recurrente y su expulsión se mencionaron como principales motivos: 1) Carga excesiva de trabajo en el empleo, 2) No lograron organizar su tiempo entre familia, trabajo y estudios, 3) Problemas económicos, 4) Indisposición emocional, 5) problemas de salud y 6) Falta de organización en sus hábitos de estudio.

Principales factores en el Sistema de Universidad Virtual

Con los resultados de la información estadística se construyeron tres categorías de desempeño para evaluar el nivel y categoría en la que más se encuentra afectada la institución sobre deserción escolar. Respecto al indicador: verde: baja problemática, amarillo: problemática media, rojo: problemática alta. La clasificación se determinó de acuerdo con el límite superior de los datos y el límite inferior, distribuido entre las tres categorías, lo que resultó en la siguiente clasificación:

Indicador para el grupo de desertores

La clasificación se determinó de acuerdo con el límite superior de los datos 42 y el límite inferior 0

- De 0 a 14, baja problemática (verde).
- De 15 a 28, problemática media (amarilla).
- De 29 a 42, problemática alta (rojo)

Indicador para el grupo de expulsados

La clasificación se determinó de acuerdo con el límite superior de los datos 71 y el límite inferior 0

- De 0 a 24, baja problemática (verde).
- De 25 a 48, problemática media (amarilla).
- De 49 a 71, problemática alta (rojo)

Tabla 3. Factores que influyen en la deserción escolar desde los estudiantes, de acuerdo al indicador para ambos colectivos, desertores y expulsados

Variable	Desertores	Expulsados
Género	0	1
Trayectoria académica (previa y actual)	0	33
Origen social	0	2
Vocación	4	11
Condición de vulnerabilidad	4	4
Problemas de convivencia escolar / identidad personal	4	16
Responsabilidades familiares y laborales	5	0
Salud	8	23
Económicos	10	33
Motivación	18	7
Apoyo familiar	23	38
Programación de cursos	27	14
Desempeño académico	32	33
Expectativas	32	25
Hábitos de estudio	42	71
Encuestados	77	83

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, en la tabla anterior, se presentan las categorías sobre deserción escolar y su nivel de incidencia dentro de los encuestados (desertores y expulsados). En los primeros el foco se localiza, de mayor a menor incidencia, en: hábitos de estudio, expectativas y desempeño académico. Respecto a los segundos, la principal problemática se establece en: hábitos de estudio. Evidentemente se ha dado cuenta de otros factores de influencia como: apoyo familiar y problemas económicos, aunque sabemos que estos son factores externos, y es más difícil intervenir sobre estos, por ejemplo, en problemas económicos, la institución podría intervenir por medio de becas apoyando económicamente a los estudiantes, o para el caso del SUV, que los costos de matrícula semestral oscilan entre los 2 mil a 3 mil pesos, se podría apoyar con condonaciones a alumnos en dificultades.

Tabla 4. Factores que influyen en la deserción escolar desde la institución educativa, de acuerdo al indicador para ambos colectivos, desertores y expulsados

Variable	Desertores	Expulsados
Política educativa	0	0
Evaluaciones externas	0	0
Tipo de institución	0	0
Programación de cursos	0	38
Vocacionamiento	0	8
Calidad educativa	4	65
Administración del programa educativo	4	43
Desempeño docente	14	20
Apoyos becas / condonaciones	15	57
Fenómenos socio-económicos y de salud pública (pandemia)	16	2
Modelo educativo	17	7
Apoyos académicos y de formación integral	18	35
Proceso de selección	33	17
Encuestados	77	83

Fuente: Elaboración propia

Como oportunidad de intervención podemos apreciar que la mayor problemática se encuentra en el proceso de selección y las expectativas respecto a los desertores encuestados, estas están relacionadas, lo que quiere decir que, la institución puede realizar un proceso de mejora a sus mecanismos de ingreso a los programas educativos de licenciatura. Mientras que para el grupo de los expulsados encuestados la mayor problemática se centra en la calidad educativa, esto es el desempeño académico y la percepción del estudiante sobre la calidad del curso y la atención brindada por parte del asesor. Aunque esto contrasta con las evaluaciones internas realizada a otros grupos de estudiantes, por ejemplo, la evaluación docente reportada en el informe de actividades del SUV en 2022 calificó el desempeño académico como “Muy bueno”. En ella evaluaron el desempeño académico todos aquellos estudiantes con registro a curso en los ciclos 2022A y 2022B.

Tabla 5. Evaluación docente en 2022

Grado	Ciclo	Asesores evaluados	Número de grupos	Resultado
Licenciatura	2022-A	484	1289	Muy bueno
	2022-B	486	1306	Muy bueno

Fuente: Informe de actividades 2022

Esto puede deberse en parte a que estos estudiantes han sido expulsados de la institución y el profesor suele ser quien es la cara de la institución, por ello, puede que su mal desempeño se asocie al desempeño del profesor, este fenómeno es común en estudiantes con deficiencias en su trayectoria académica, pues suele señalar a terceros sobre su propio desempeño. Dunning y Kruger (1999), en su famoso estudio sobre el *efecto Dunning-Kruger*, explican cómo las personas con menos habilidad en una tarea tienen dificultades para reconocer sus propias limitaciones, lo que puede llevarlas a culpar a factores externos como los profesores. Carrell y West (2010), en uno de sus estudios analizaron cómo los estudiantes suelen evaluar a los profesores en función de la dificultad percibida, a menudo confundiendo un curso desafiante con una enseñanza deficiente. Marsh (1987), en su investigación sobre evaluaciones de la enseñanza, el autor encontró

que los profesores más exigentes a menudo reciben evaluaciones más bajas, aunque sus estudiantes logran mejores resultados de aprendizaje a largo plazo. Esto se conoce como la "paradoja entre evaluación y efectividad". Weiner (1985), en su teoría de la atribución, explica cómo las personas tienden a atribuir el éxito o fracaso a factores internos (como esfuerzo) o externos (como el profesor o las condiciones del curso). Los estudiantes con bajo desempeño a menudo atribuyen su fracaso a factores externos para proteger su autoestima. Otra problemática detectada es la falta de apoyo como becas y condonaciones, sin embargo, esto a veces no depende de la institución sino del presupuesto asignado para ofrecer este tipo de apoyos. Seguido de esta problemática encontramos la administración del curso y a la programación en el registro de materias por ciclo, ambas se encuentran relacionadas ya que todos estos estudiantes se enfrentan a la normatividad de la institución, que les obliga a que al reprobar en el subsecuente ciclo escolar deben registrar las materias obligatorias del ciclo, además de las reprobadas, lo que, si ya de por si tenían problemas con la carga de trabajo, este se les acumula al reprobar una materia o más. Y muchas veces el coordinador no puede ofrecer una solución ya que la normatividad obliga al estudiante a acumular las materias reprobadas en el siguiente ciclo escolar.

A manera de cierre del apartado podemos explicar que los estudiantes al conocer, en los primeros ciclos la realidad del estudio en línea, pueden percibir que no cuentan con las habilidades o competencias indispensables y deciden abandonar por el nivel de exigencia.

8.3. Tercera fase: Evaluación de las competencias de los aspirantes

Antecedentes

Antes de iniciar a explicar esta fase del proyecto, es necesario presentar el contexto institucional de este proceso educativo de ingreso. La universidad tiene dos calendarios de ingreso anuales, que coinciden con sus calendarios escolares, el “ciclo A” que comienza en enero y concluye en julio mientras el “ciclo B” va de agosto a diciembre. Antes de iniciar cada ciclo escolar tiene lugar el proceso de admisión a los programas de estudio. Este tiene inicio con la entrega de documentos oficiales para después comenzar con el “curso de selección” el cual tiene una duración de un mes. Y consta de un curso en la plataforma Moodle en el que se realizan entregas de diversas actividades que permiten identificar el nivel de logro de ciertas competencias, en específico se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 6. Competencias que mide el curso de selección (ingreso) actualmente

Competencia	Definición
Búsqueda y recuperación de información	Aplica estrategias efectivas para la búsqueda, recuperación, evaluación y socialización de información necesaria para satisfacer necesidades informativas específicas.
Construcción de discusiones grupales	Participa en diálogos colectivos expresando sus opiniones, posturas argumentos etcétera, en torno a un tópico tema específico
Manejo de herramientas para la presentación de información	Participa en diálogos colectivos expresando sus opiniones, posturas argumentos etcétera, en torno a un tópico tema específico
Identificar ideas centrales, perspectiva y propósitos del autor en un producto comunicativo	Identifica las ideas clave en un texto o discurso e infiere conclusiones a partir de ellas
Identificar relaciones de causa y efecto	Identifica las causas de hechos, fenómenos o sucesos, así como sus consecuencias o efectos
Representaciones cuantitativas	Elabora planteamientos matemáticos de una situación real para comprenderla y explicarla
Herramientas para el procesamiento de datos y cálculo	Aplica operaciones básicas en hoja de cálculo, con base en el conocimiento de los elementos que la conforman y la manera correcta de introducir datos en la misma

Analizar críticamente y fundamentar posturas	Observa, analiza y discierne los elementos de un fenómeno, para fundamentar la postura que se asume ante un hecho
Construir argumentaciones para exponer las ideas propias (fundamentación y justificación).	Expresa, de forma oral o escrita, un razonamiento que permite justificar algo como una acción razonable ya sea para persuadir a otro sujeto o transmitir un contenido con sentido de verdad
Manejo de herramientas para el procesamiento de textos	Aplica herramientas básicas y avanzadas para crear y modificar documentos de texto
Producción de escritos claros y estructurados	Elabora escritos en los que emite ideas claras y coherentes de acuerdo con las reglas gramaticales y con base en fuentes confiables para satisfacer necesidades comunicativas específicas
Manejo de buzón de tareas	Aplica operaciones básicas en hoja de cálculo, con base en el conocimiento de los elementos que la conforman y la manera correcta de introducir datos en la misma
Manejo de Foro	Aplica operaciones básicas en hoja de cálculo, con base en el conocimiento de los elementos que la conforman y la manera correcta de introducir datos en la misma
Administración del tiempo	Administra el tiempo para jerarquizar, preparar y dar seguimiento a sus actividades
Reflexión metacognitiva	Toma consciencia sobre los propios procesos de aprendizaje

Fuente: Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Virtual
(Proceso de Selección)

Para su ingreso deben tener un puntaje mínimo de 60 sobre 100. Y para que se abra un grupo tendrán que ingresar al menos 20 candidatos. Es importante destacar que el curso de selección no representa con fidelidad la carga académica real que enfrentan los estudiantes al cursar tres o cuatro materias durante un ciclo semestral. Esta diferencia genera una expectativa equivocada en los aspirantes, quienes tienden a asumir que el nivel de exigencia será menor al que realmente implica la trayectoria escolar en la licenciatura. Estas son algunas de las aseveraciones que rescatamos al entrevistar al responsable de dicho proceso.

Diseño de la rúbrica de evaluación

En esta fase del proyecto se busca diseñar una herramienta o instrumento pedagógico de evaluación que permita medir el nivel de concordancia entre la percepción de habilidades de los candidatos a ingresar a una licenciatura en el SUV, y el modelo educativo, así como de las competencias genéricas indispensables para cursar un programa en modalidad virtual.

El instrumento se diseñó a partir de la fundamentación teórica detallada en el apartado del estado del arte, el cual se basa en el modelo educativo de la institución, la revisión de la literatura y los organismos internacionales, esta propuesta fue evaluada por pares académicos y los coordinadores de carrera para determinar su confiabilidad. De esta manera se pretende que el proceso de ingreso a licenciatura sea aplicado este sistema de evaluación para medir las competencias de los aspirantes y conocer si son acordes a las exigencias de estudio de la modalidad virtual.

Si bien las competencias mencionadas en el modelo educativo del SUV, así como por los expertos teóricos y los organismos internacionales, son competencias genéricas, estas son indispensables para el estudio en la modalidad virtual al ser aplicadas en contextos concretos, para ello será el diseño de la rúbrica de evaluación, la cual pone en situaciones particulares este conjunto de competencias y habilidades, en este sentido, el conjunto resultante de estas tres fuentes de información fue integrado quedando el listado de estas en la siguiente tabla:

Tabla 7. Propuesta final de competencias a integrar en la rúbrica de evaluación alineadas al número de preguntas del instrumento (ver anexo 6)

Competencias	Habilidades	Pregunta
1. Pensamiento crítico, es la capacidad de analizar información, reflexionar sobre diferentes perspectivas, evaluar argumentos	Analizar y desglosar información compleja. Evaluar la validez y coherencia de los argumentos. Reflexionar sobre diferentes puntos de vista y considerar implicaciones. Identificar fallos en el razonamiento y proponer soluciones.	9, 10, 12, 13

Competencias	Habilidades	Pregunta
2. Colaboración y Trabajo en Equipo. Es la capacidad de trabajar eficazmente con otros, comunicarse claramente, compartir responsabilidades y contribuir al éxito del grupo. Involucra la escucha activa, la empatía y la gestión de conflictos.	Saber comunicarse con claridad. Escuchar activamente a los compañeros. Resolver conflictos de manera constructiva. Organizar tareas y compartir responsabilidades.	7, 15
3. Competencias digitales. Es el dominio de las herramientas tecnológicas, la alfabetización mediática y la capacidad de manejar plataformas digitales para acceder, evaluar y crear información. Esto incluye habilidades en programación, análisis de datos y seguridad digital.	Manejo de software y plataformas digitales (como Microsoft Office, Google Workspace, redes sociales). Habilidades en programación y desarrollo web. Capacidad para analizar y visualizar datos usando herramientas como Excel o Power BI. Comprensión de la seguridad digital (como la protección de datos y privacidad en línea). Uso crítico de la información en medios digitales	4, 6, 14
4. Creatividad e innovación. Se refiere a la capacidad para generar nuevas ideas, enfoques y soluciones a problemas, y la disposición para experimentar, aprender de los errores y pensar de manera divergente.	Pensar de manera divergente (buscar diferentes soluciones a un problema). Experimentar y aprender de los fracasos. Identificar oportunidades para mejorar procesos o productos.	7
5. Comunicación eficaz. Esta es la habilidad de transmitir ideas de manera clara y efectiva, tanto de forma escrita como oral, en diversos contextos y utilizando diferentes medios y tecnologías.	Escribir textos claros y bien estructurados. Hablar con seguridad y adaptarse al público. Usar herramientas digitales para comunicarse (correo, presentaciones, redes sociales). Escuchar activamente y responder de manera adecuada.	3
6. Adaptabilidad y flexibilidad. Mediante esta, las personas son capaces de adaptarse a nuevas situaciones, trabajar bajo presión y gestionar el cambio de manera efectiva. Implica ser flexible frente a los desafíos y tener la habilidad de aprender de nuevas experiencias.	Gestionar el estrés y la presión en situaciones desafiantes. Estar dispuesto a aprender y adaptarse a nuevas situaciones o tecnologías. Mantener una actitud positiva frente al cambio.	1, 7
7. Gestión del tiempo y autodisciplina. Es la capacidad para organizar el tiempo de manera eficiente, establecer prioridades y cumplir con los plazos sin supervisión constante. Es fundamental para el éxito en un entorno de aprendizaje autónomo, como el de la educación virtual.	Organizar tareas y asignarles un tiempo adecuado. Ser capaz de tomar decisiones sobre qué hacer primero según la importancia y los plazos Mantenerse enfocado y evitar distracciones. Cumplir con plazos sin necesidad de supervisión constante.	1, 2

Competencias	Habilidades	Pregunta
8. Conciencia global y responsabilidad social. Esta se refiere a la capacidad de comprender problemas globales, como el cambio climático, la pobreza y los derechos humanos, y de tomar decisiones que contribuyan al bienestar común. También implica ser responsable en el uso de los recursos y la participación activa en la comunidad global.	Comprender los impactos del cambio climático, la pobreza y otros problemas globales. Tomar decisiones que favorezcan el bienestar social y ambiental. Participar activamente en iniciativas comunitarias o globales. Ser responsable con el uso de recursos (como el reciclaje y el consumo consciente).	No hay pregunta
9. Emprendimiento y gestión de proyectos. Esta habilidad permite a las personas la habilidad para identificar oportunidades, tomar riesgos calculados y gestionar proyectos de manera eficiente. Implica creatividad, liderazgo y la capacidad para organizar recursos para alcanzar metas.	Identificar oportunidades de proyecto. Planificar y organizar recursos (tiempo, dinero, personas). Tomar riesgos calculados y decisiones estratégicas. Liderar equipos y coordinar tareas. Ser creativo en la solución de problemas y la innovación.	5, 7
10. Capacidad para la resolución de problemas, tomar decisiones informadas y resolver problemas complejos de manera innovadora.	Analizar información y evaluar posibles soluciones. Tomar decisiones basadas en datos y hechos. Ser creativo en la generación de soluciones novedosas. Resolver problemas de manera eficaz, aplicando estrategias adecuadas.	5, 7, 16
11. Motivación intrínseca, motivación para aprender sin supervisión constante	Capacidad para establecer metas personales. Mantenerse enfocado y comprometido con el aprendizaje. Ser capaz de regularse emocionalmente para superar obstáculos. Perseverar en la tarea a pesar de las dificultades.	2, 3
12. Manejo del estrés, Tolerancia a la frustración y perseverancia ante desafíos académicos	Manejar las emociones y el estrés en situaciones difíciles. Tolerar la frustración y no rendirse ante los obstáculos. Mantenerse enfocado y perseverar en los estudios a pesar de los desafíos. Tomar medidas prácticas para reducir el estrés, como la organización del tiempo o el autocuidado.	2, 3

Competencias	Habilidades	Pregunta
13. gestión de la información : la habilidad para acceder, seleccionar, evaluar y utilizar correctamente los recursos e información	Saber acceder a diversas fuentes de información (bibliotecas, internet, bases de datos). Evaluar la relevancia y credibilidad de la información. Organizar y sintetizar la información de manera efectiva. Utilizar la información de manera adecuada para apoyar una decisión o tarea.	4, 8, 10, 11

Fuente: propia basado en OECD (2018), Simoes & Marques (2016), Deci & Ryan (2000), Salmon (2000), McLuhan (1964), Picciano (2009), Moreno y Pérez (2010), Moore & Kearsley (2011), Garrison & Anderson (2003), Paul & Elder (2006) y Pérez-Pueyo (2015).

Diseño y aplicación del instrumento

Vitrina metodológica

Este cuestionario tiene el objetivo de enfrentar a los candidatos a ingresar a las licenciaturas del SUV a casos prácticos y cotidianos con los que se pueden enfrentar durante sus estudios en la modalidad virtual, y experimentar desde su percepción, si tienen las habilidades necesarias para resolver las problemáticas cotidianas de estudio y adaptarse a las exigencias de la institución, planteado desde casos hipotéticos. La rúbrica de evaluación puede consultarse en el anexo 6 Rubrica de evaluación.

Los casos fueron integrados para que se incluyera al menos uno en cada categoría de las habilidades ideales para los estudiantes en modalidad virtual estas son (16): Autogestión, Hábitos de estudio (Autodisciplina), Motivación, Gestión de la información, Anticipación, Dominio de las TICS, Trabajo colaborativo, Comunicación eficaz, Capacidad de pensamiento crítico, Capacidad de adaptación y flexibilidad, Creatividad e innovación, Manejo del estrés, Autoaprendizaje, Meta-aprendizaje, Emprendimiento y gestión de proyectos, sin embargo, el aspecto de Consciencia global y responsabilidad social no se consideró en el instrumento (ver Tabla 7). Estas categorías de análisis fueron determinadas de acuerdo a las habilidades mencionadas en el modelo educativo (Moreno y Pérez, 2010), la

revisión de la literatura (Garrison & Anderson, 2003; Pérez-Pueyo, 2015; Rovai, 2002; Paul & Elder, 2006; Picciano, 2009; Salmon, 2000; Deci & Ryan, 2000; Simoes & Marques, 2016), las habilidades del siglo XXI (OECD y UNESCO, 2018) y las competencias que mide el curso de selección actual (tabla 6, tabla 7 y anexo 6).

Validación

Mediante grupos focales, se comparte con los coordinadores de carrera de todas las licenciaturas del SUV, para que puedan validar la clasificación del tipo de respuesta, o para ajustes a cada caso en particular, además de abrir la posibilidad para proponer nuevos casos. Estas reuniones se llevaron a cabo de manera virtual con los integrantes, a los cuales se les presentó el resumen del proyecto en general y las rubricas en particular. Además, se contó con la participación del responsable del proceso de ingreso para que también pudiera validar o ajustar el instrumento, él es colaborador en la Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Virtual, resultado de esto se conformó la versión definitiva de la rúbrica de evaluación (Ver anexo 6). El documento se comparte en una versión editable en google drive para que cada participante pueda realizar observaciones al instrumento. Una vez realizadas las observaciones se ajustaron de acuerdo a criterios y consideraciones de pertinencia.

Aplicación del instrumento

La población objetivo encuestada fueron los candidatos a ingresar en el calendario 2025 B, población conformada por un total de 800 aspirantes. Se logró aplicar a 233 de ellos, lo que representa una significancia estadística del 95% de confianza con un 5% de margen de error. Estos parámetros indican que los resultados obtenidos poseen un amplio valor de validez, en tanto que reflejan una alta probabilidad de representar con fidelidad a la población objetivo.

El puntaje máximo del instrumento es de 33 puntos, mientras el puntaje mínimo aprobatorio es de 16.5, todo puntaje debajo de este rango es considerado no apto para el estudio en la modalidad virtual. Los criterios de valoración y ponderaciones

pueden consultarse en el anexo 6, así como en el apartado de resultados de la tercera fase.

El instrumento se aplicó del 16 al 20 de mayo de 2025 mediante invitación vía correo electrónico con el visto bueno de la Dirección General de Universidad Virtual y con la participación directa de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Virtual.

Figura 12. Correo de invitación enviado a los aspirantes



Fuente: Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Virtual, mayo de 2025.

Resultados de la tercera fase

En este apartado se muestran los resultados obtenidos en la aplicación de la rúbrica de evaluación la cual midió las competencias de los aspirantes a ingresar en el ciclo 2025 B y conocer si éstos cuentan con las habilidades indispensables para el

estudio en la modalidad virtual. La rúbrica de evaluación sitúa a los estudiantes ante casos hipotéticos que requiere aplicar sus competencias y movilizar habilidades para responder de manera adecuada a cada situación. Los resultados se presentan de manera individual, es decir, el puntaje que obtuvieron los encuestados en cada pregunta (caso hipotético). Y al final se indica los resultados de la evaluación general para conocer si la mayoría de candidatos cuenta o no con las competencias indispensables. Además, se presentan conclusiones sobre los resultados del instrumento.

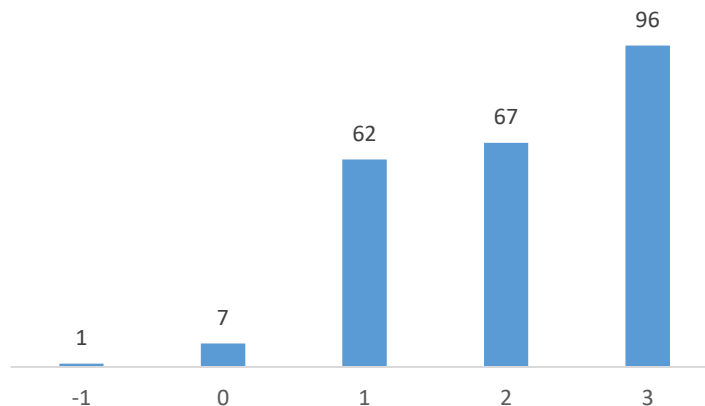
Es importante dar cuenta del tipo y criterios de los casos presentados en cada pregunta del instrumento, cada una de estas trata de situar al aspirante ante casos prácticos o cotidianos que puede presentar cualquier estudiante de educación superior en la modalidad virtual. En el instrumento se le especifica al candidato que existe más de una respuesta correcta. Por otro lado, la manera de medir cada caso es según tenga el número total de respuestas correctas. Casi la mitad de los casos cuenta con 3 respuestas correctas, mientras los otros cuenta con dos respuestas correctas, estas otorgan un punto por cada respuesta correcta. Por otro lado, tienen el mismo número de respuestas incorrectas y respuestas neutras, las primeras restan un punto por cada incorrecta y las neutrales tienen un valor de cero, es decir, no suman ni restan puntos. Por ejemplo: si alguien tiene dos preguntas correctas, una neutra y una incorrecta, tendría un total de 1 punto, las dos correctas suman dos puntos, la neutra no afecta el puntaje y la incorrecta resta un punto (ver anexo 6).

El criterio para la evaluación de los resultados fue la determinación de los rangos de cuando una respuesta es correcta o no, estos se seleccionaron según el comportamiento estadístico de las medidas de tendencia central y el comportamiento de su simetría de los resultados. Es decir, se busca que los resultados representen los valores centrales considerando su nivel de simetría, esto permite mayor confiabilidad de los datos al contemplar el comportamiento de la mayoría de los aspirantes. En este sentido unos datos cargados a la derecha o la izquierda tendrán parámetros diferentes, dichos criterio considerados, se especifica

su rango establecido en cada caso. La simetría estadística es una propiedad de una distribución de datos que indica que ambos lados de la distribución (a la izquierda y a la derecha del valor central, como la media o la mediana) son espejamente iguales o similares.

En el caso 1, se da cuenta de los hábitos de estudio de los aspirantes. Situación: Ana es estudiante de licenciatura en modalidad virtual. Tiene una tarea importante que entregar el domingo a medianoche, pero decide dejarla para el último momento porque cree que "todavía tiene tiempo". Durante el fin de semana, surgen imprevistos familiares, y cuando finalmente se sienta a trabajar, se da cuenta que la actividad no es tan sencilla como lo esperaba, apenas logra completar una parte del trabajo antes de la fecha límite. ¿Qué le recomendarías a Ana? En este gráfico se muestra que el 70% (163) de los encuestados contestó adecuadamente esta situación hipotética. Mientras el 30% (70) no lo hizo de este modo. De los que contestaron correctamente se consideran a los que tuvieron de dos a tres respuestas. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentra en -1 a 1 respuestas correctas. Como se observa la gran mayoría de los aspirantes puede distinguir en esta situación cuáles son los hábitos de estudios necesarios para el estudio en la modalidad virtual. Sin embargo, cabe destacar que ese 30% pueden formar parte del colectivo que es una población de riesgo para la deserción. Al menos en esta esfera de habilidades.

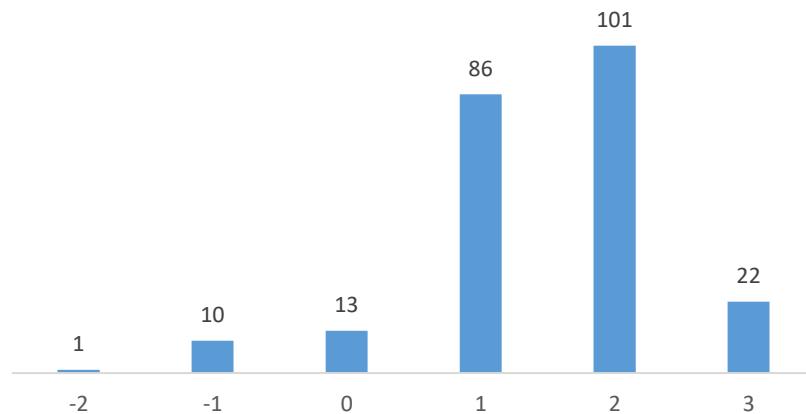
Figura 13. Puntuación en hábitos de estudio en el caso 1



El caso 2 busca situar al estudiante para conseguir disciplinarse y establecer rutinas de estudio. Situación: Carlos trabaja a tiempo completo y estudia en modalidad virtual. No tiene un horario fijo para estudiar, lo que provoca que a veces se le acumulen las lecturas y actividades. Aunque tiene buenas intenciones, siempre termina improvisando su tiempo de estudio, lo que le genera estrés y reduce la calidad de su aprendizaje. ¿Qué le recomendarías a Carlos?

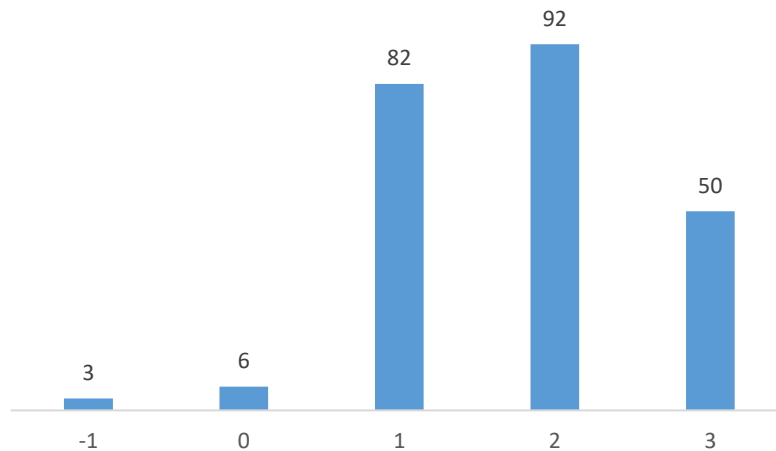
En este gráfico se muestra que el 53% (123) de los encuestados contestó adecuadamente esta situación particular. Mientras el 47% (110) no lo hizo bien. De la misma manera, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron de dos a tres respuestas correctas. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran en -2 a 1 respuestas correctas.

Figura 14. Puntuación en establecer una rutina de estudio en el caso 2



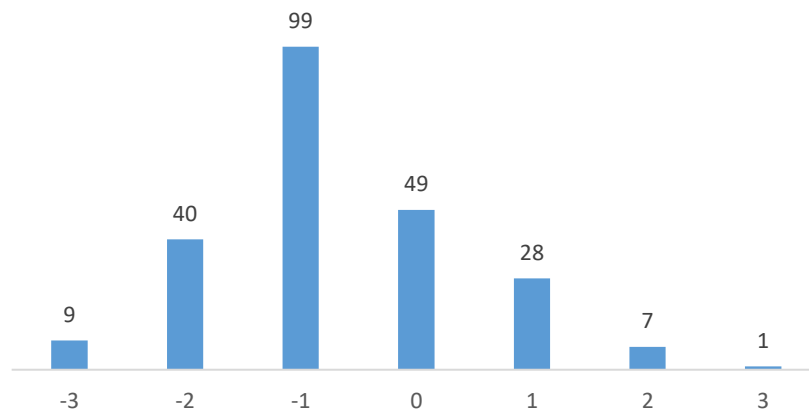
En el caso 3 se intenta conocer la motivación intrínseca de los aspirantes. Luis está estudiando una carrera que le gusta, pero a mitad del semestre empieza a sentir que pierde la motivación. Las clases virtuales le parecen monótonas, y comienza a posponer actividades porque siente que "no le encuentra sentido". Regularmente se siente frustrado porque las entregas de actividades que ha realizado el profesor le retroalimenta demasiados aspectos negativos de su tarea. ¿Qué le recomendarías a Luis? En este gráfico se observa que el 61% (142) de los encuestados contestó adecuadamente esta situación hipotética. Mientras el 39% (91) no lo hizo de manera apropiada. De los que contestaron adecuadamente se consideran a los que tuvieron de dos a tres respuestas correctas. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran entre -1 a 1 respuestas correctas. Por las características de la modalidad virtual esta competencia es indispensable ya que la mayoría experimenta una situación de soledad, pero esta motivación puede apoyar al estudiante ante esta experiencia.

Figura 15. Puntuación en motivación intrínseca en el caso 3



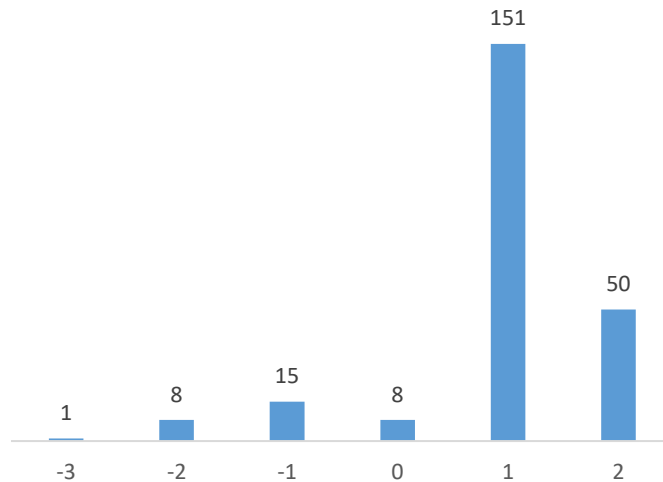
El caso 4 se coloca al estudiante en una situación de gestión de la información y anticipación. Situación: Cristian está leyendo las instrucciones para realizar una actividad de su curso de Estadística, cuando da clic para descargar la lectura necesaria se da cuenta que el acceso está roto y tiene hasta el día siguiente para entregar su tarea. ¿Qué le recomendarías? En este gráfico se muestra que sólo el 15% (36) de los encuestados fue capaz de anticiparse y gestionar de manera eficiente la información necesaria. Mientras el 85% (197) no logró dar cuenta de esta habilidad. En este caso, los que contestaron adecuadamente se consideran a los que tuvieron de una a tres respuestas correctas. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentra en -3 a 0 respuestas correctas. En esta situación podemos observar que muy pocos demuestran tener determinación para resolver una problemática para gestionar sus propios recursos informativos, casi todos buscan tener contacto con el asesor antes de resolver por su cuenta. Sin embargo, esto es difícil, ya que la capacidad de responder una duda por parte del asesor puede tardar obligadamente al menos 48 horas. Y para el caso hipotético es demasiado tarde esperar la respuesta del profesor.

Figura 16. Puntuación en gestión de la información y anticipación en el caso 4



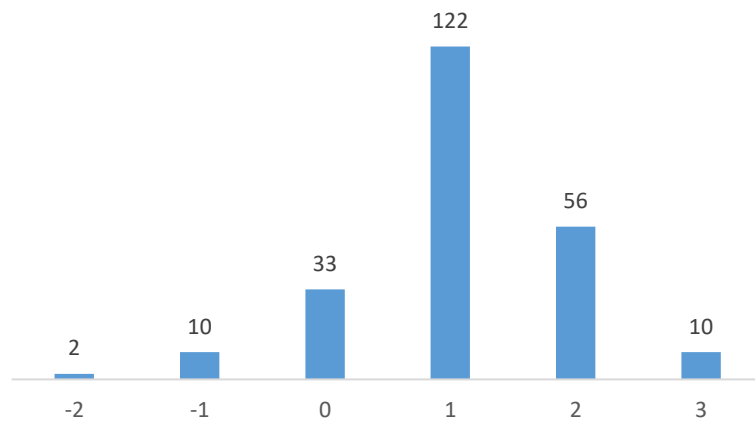
En el caso 5 busca situar a los aspirantes en la gestión de proyectos. Situación: Sofía está realizando el curso de proyecto en su carrera de administración, en este le solicitan realice un diagnóstico práctico de gestión estratégica sobre una empresa u organización. ¿Qué le recomendarías? En este gráfico se muestra que la gran mayoría pudo identificar la solución para la gestión de proyectos. Es decir, esto representa al 86% (201), que se desempeñaron adecuadamente, mientras sólo el 14% (32) no logró encontrar soluciones en este caso. En esta situación, los que contestaron de manera apropiada se consideran a los que tuvieron de una a dos respuestas correctas. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran entre -3 a 0 respuestas correctas. Esta pregunta busca que el estudiante sea capaz de resolver y gestionar un lugar para emprender sus prácticas en la materia de proyecto, cabe señalar que el modelo educativo del SUV contempla que lleven durante su carrera diversas materias de proyecto, esto está fundamentado en la metodología pedagógica del aprendizaje basado en proyectos, en estos cursos aplican los aprendizajes esperado en situaciones concretas de la vida profesional.

Figura 17. Puntuación en gestión de proyectos en el caso 5



El caso 6 pretende simular una situación que requiere el dominio de TICS y la resolución de problemas. Situación: Eres estudiante de un curso virtual. Intentas subir un archivo con tu tarea a la plataforma de aprendizaje, pero aparece un mensaje de error indicando que el archivo excede el tamaño permitido. La fecha límite de entrega es en 2 horas, y necesitas resolver el problema para enviar la tarea a tiempo. ¿Qué harías? En esta situación, los que contestaron adecuadamente se consideran a los que tuvieron de una a dos respuestas correctas. Y para aquellos que están fuera del rango, se encuentran entre -3 a 1 respuestas correctas. En este gráfico se muestra que la gran mayoría no pudo resolver la situación. El 72% (167) no logró encontrar soluciones a esta situación, mientras el 28% (66) se desempeñaron adecuadamente. El principal problema fue que casi todos esperaban que el profesor resolviera la situación, aunque la temporalidad de respuesta era complicada. Este dato es importante destacarlo, pues la mayoría sabía qué hacer, pero todos esperaban que el profesor estuviera involucrado de alguna manera, lo que restó puntos a su actuar. Es decir, cuentan con el dominio de la TICS y pueden resolver, sin embargo, esperan la aprobación del asesor, esta es una conducta más de la educación presencial a la virtual.

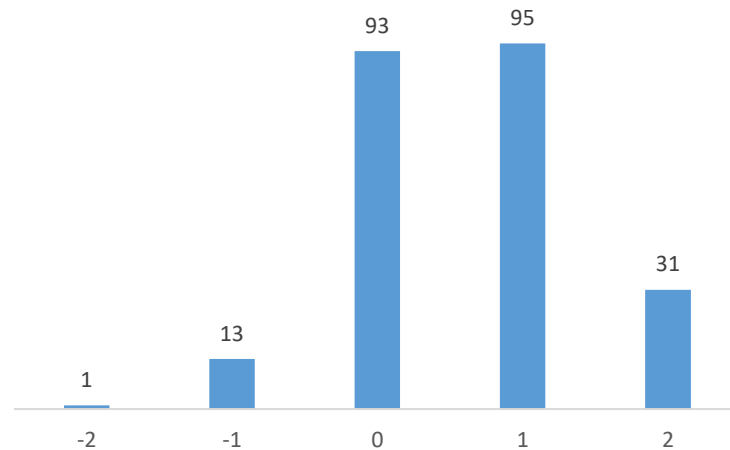
Figura 18. Puntuación en dominio de TICS y resolución de problemas en el caso 6



El caso 7 se compone de tres acciones que sitúan a los encuestados ante la resolución de problemas en el trabajo colaborativo, esto implica, tomar iniciativas o tomar un rol más pasivo, así como organizar y coordinar el trabajo del colectivo o esperar que alguien más resuelva. Situación: Eres parte de un equipo de cuatro estudiantes que debe desarrollar un proyecto en un curso virtual. El proyecto consiste en realizar un análisis de mercado y crear una presentación en línea. Cada miembro tiene tareas específicas asignadas, y deben coordinarse para entregar el proyecto en una semana. Durante el proceso, enfrentan los siguientes retos:

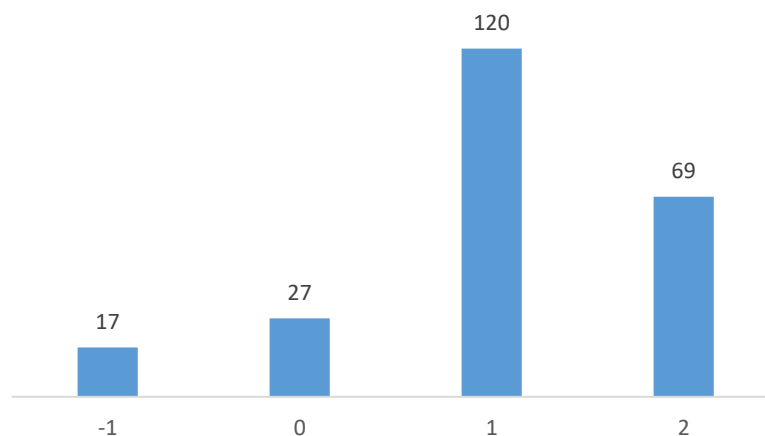
1. Un miembro del equipo no asiste a las reuniones virtuales ni responde a los mensajes en el grupo.
2. Durante la última reunión, hubo confusión sobre los roles y las tareas asignadas.
3. La presentación debe estar lista para una videoconferencia en tres días y deben organizarse.

Figura 19. Puntuación en trabajo colaborativo primera acción



En esta acción primera, los que contestaron adecuadamente se consideran a los que tuvieron de una a dos respuestas correctas. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran entre -2 a 0 respuestas correctas. En este gráfico se muestra que más de la mitad pudo resolver la situación. El 54% (126) logró encontrar soluciones, mientras el 44% (107) no fue de este modo. Más de la mitad se mostró empático y motivador de aquellos miembros que presentaron dificultades con las tareas asignadas.

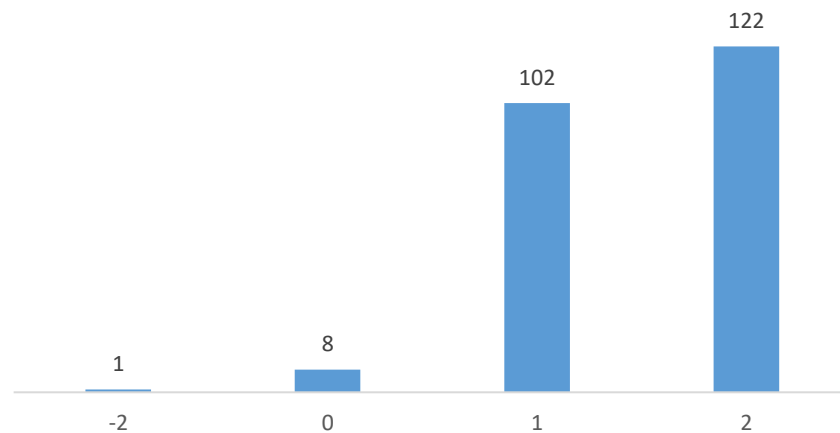
Figura 20. Puntuación en trabajo colaborativo segunda acción



En esta segunda acción, los que contestaron adecuadamente se consideran a los que tuvieron de una a dos respuestas correctas. Y para aquellos que están fueran

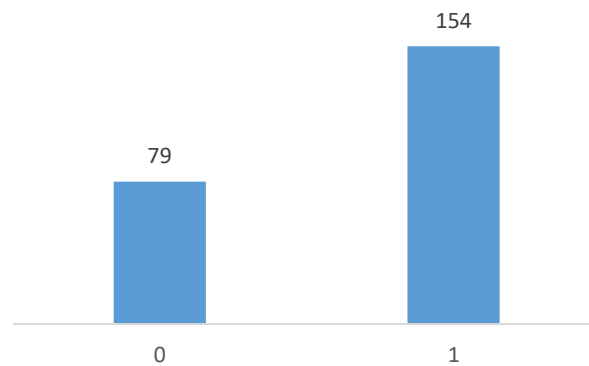
del rango, se encuentran entre -1 a 0 respuestas correctas. En este gráfico se muestra que casi todos resolvieron su postura ante la problemática. El 81% (189) logró encontrar soluciones, mientras el 19% (44) no lo hizo. La gran mayoría de los aspirantes mostraron un rol activo en la solución y coordinación del trabajo colaborativo en este caso hipotético.

Figura 21. Puntuación en trabajo colaborativo tercera acción



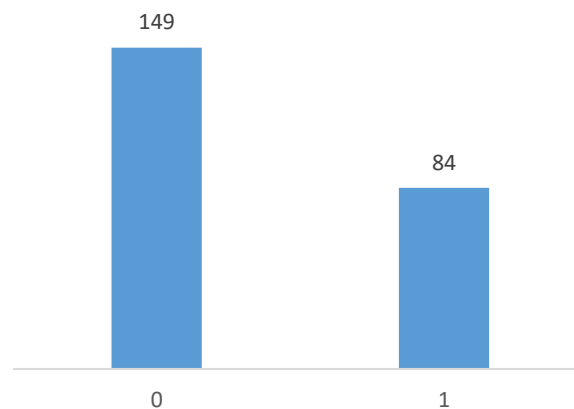
El gráfico anterior muestra la evaluación de la tercera acción del caso 7. En esta, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron dos respuestas correctas. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran entre -2 a 1 respuestas correctas. En este gráfico se muestra que más de la mitad pudo resolver la situación. El 52% (122) logró encontrar soluciones, mientras el 48% (111) no fue de este modo. Poco más de la mitad, logró tomar iniciativa y coordinar los trabajos colaborativos para la entrega final del proyecto grupal. Cabe destacar que el otro porcentaje que casi representa a la mitad de los aspirantes, tiene un rol más pasivo, lo que implica que al ingresar a la licenciatura podrían seguir presentando estas dificultades y formar parte de la población en riesgo de deserción escolar.

Figura 22. Puntuación en calidad de las fuentes de información en caso 8



Este gráfico muestra a los estudiantes que tienen la habilidad de seleccionar fuentes confiables de información, en esta, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron una respuesta correcta dentro del rango de “siempre”. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran en un puntaje de cero. Observamos que el 66% (154) pueden identificar la confiabilidad de las fuentes de información como artículos científicos, entre otros. Mientras el 34% (79) no fue capaz de hacerlo.

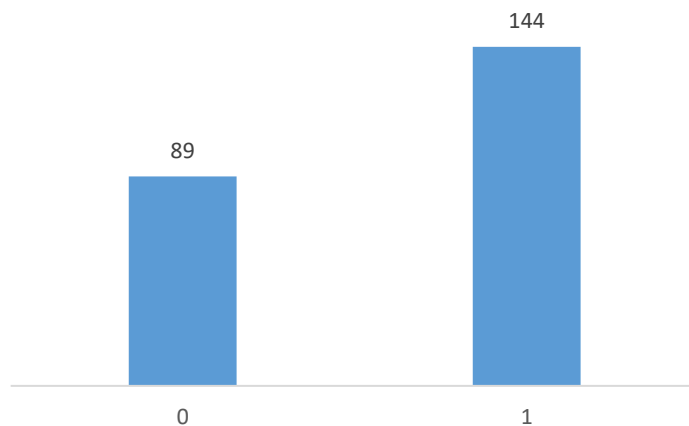
Figura 23. Puntuación en calidad de las fuentes de información en caso 9



En el gráfico anterior puede observarse la percepción que tienen los aspirantes para reconocer en la selección de fuentes de información, aquellas que presentan sesgo en sus posturas o tienen poca evidencia para validar sus argumentos. En esta, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron una puntuación de uno, dentro de la categoría de “Totalmente de acuerdo”. Y para aquellos que

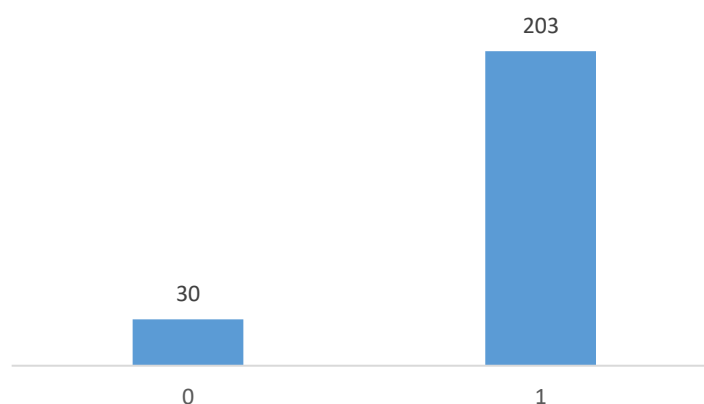
están fueran del rango, se encuentran en un puntaje de cero. Puede verse que sólo el 36% (84) pueden identificar el sesgo en las fuentes de información. Mientras el 64% (149) no fue capaz de hacerlo. Este caso implica la movilización de una serie de competencias y habilidades (entre ellas el pensamiento crítico), más de la mitad no muestra, desde su percepción esta capacidad.

Figura 24. Puntuación en comparación de las fuentes de información en caso 10



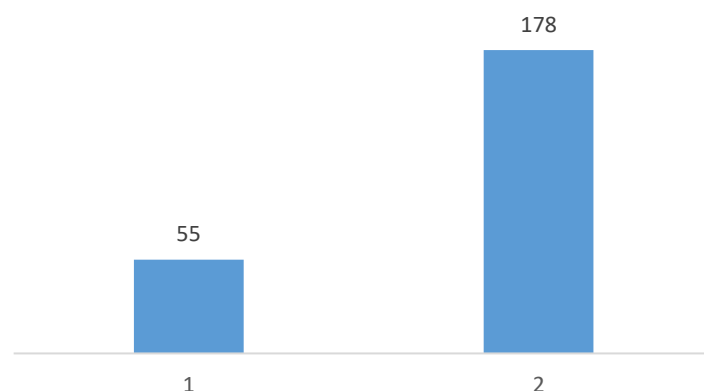
Este gráfico da cuenta de la habilidad de los aspirantes para comparar diversas fuentes de información y ser capaces de formarse una opinión propia fundamentada y critica. En esta, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron una puntuación de uno, dentro de la categoría de “Siempre”. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran en un puntaje de cero. Aquí se observa que, el 62% (144) pueden comparar diversas referencias informativas y formase una opinión propia a través de estas fuentes de información. Mientras el 38% (89) no fue capaz de hacerlo siempre. En este caso, nuevamente implica la movilización de una serie de competencias y habilidades, como el pensamiento crítico y la selección de información confiable y de calidad, más de la mitad logró (desde su percepción) el contar con esta capacidad.

Figura 25. Puntuación en argumentación en caso 12



En este gráfico se da cuenta de la habilidad de los aspirantes para construir argumentos bien fundamentados. En esta, los que contestaron adecuadamente se consideran a los que tuvieron una puntuación de uno, dentro de la categoría de “Totalmente de acuerdo”. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran en un puntaje de cero. Se observa que la gran mayoría 87% (203) pueden desarrollar argumentos bien contruidos. Mientras que solo el 13% (30) no consideró contar con esta habilidad relacionada con el pensamiento crítico.

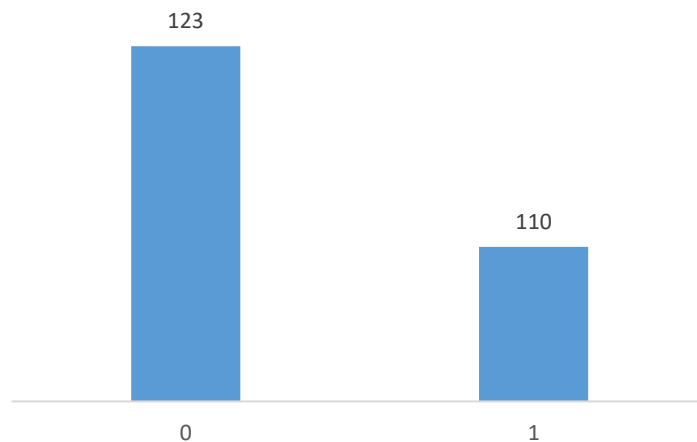
Figura 26. Puntuación en interpretación de opiniones de otros en caso 13



En este gráfico el instrumento evalúa la capacidad de los aspirantes para comprender una opinión diferente a la propia, y analizar sus argumentos antes de responder con fundamentos. En esta, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron una puntuación de uno, dentro de la categoría de

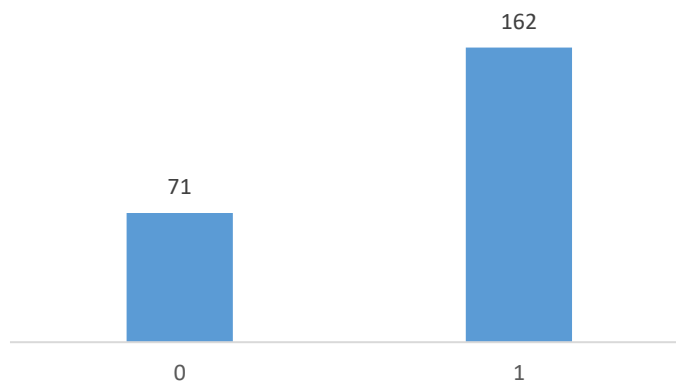
“Siempre”. Y para aquellos que están fuera del rango, se encuentran en un puntaje de cero. Puede verse que el 76% (178) aceptaron realizar un proceso analítico de los argumentos de otros para evaluar su validez. Por otro lado, sólo el 24% (55) no estimó ser capaz de hacerlo siempre. Esta competencia es importante, ya que permite desempeñarse a los estudiantes adecuadamente en su participación en los foros de los cursos, además de estar relacionada con el pensamiento crítico.

Figura 27. Puntuación en interpretación de opiniones de otros en caso 14



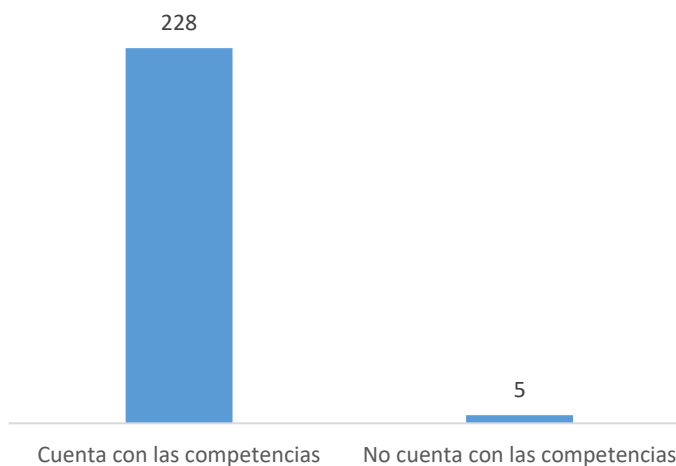
El gráfico anterior evalúa como los aspirantes perciben su participación en diálogos colectivos, principalmente al expresar en éstos sus opiniones, posturas y argumentos bien fundamentados. En esta, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron una puntuación de uno, dentro de la categoría de “Siempre”. Y para aquellos que están fuera del rango, se encuentran en un puntaje de cero. Se puede observar que poco más de la mitad, es decir, 53% (123) aceptaron no contar con esta habilidad. Mientras que, el 47% (110) valoró ser capaz de participar en estos diálogos con argumentos bien fundamentados. Al igual que en el caso anterior, esta competencia permite a los estudiantes desempeñarse de forma pertinente en los foros de los cursos.

Figura 28. Puntuación en interpretación de opiniones de otros en caso 15



En el gráfico anterior, la rúbrica buscó medir la percepción de los aspirantes sobre su habilidad para identificar las causas de hechos, fenómenos o sucesos, así como sus consecuencias o efectos. En esta, los que contestaron adecuadamente se consideró a los que tuvieron una puntuación de uno, dentro de la categoría de “Correcto”. Y para aquellos que están fueran del rango, se encuentran en un puntaje de cero en la categoría de “incorrecto”. En éste el 70% (162) no tuvo problemas para demostrar que cuentan con esta competencia. Por otro lado, el 30% (71) fue incapaz de realizar correctamente este caso hipotético.

Figura 29. Puntuación en dominio de competencias digitales en caso 16



En el gráfico pasado se evalúa el dominio de diversas herramientas digitales (tics) como: video (OBS, Youtube, StreamYard), presentación (Prezi, Canva, Power Point), documentos (Word, Latex, Adobe), análisis de datos (Excel, RStudio, SPSS), podcast/audio (Genially, Audacity, OBS, Garageband), google (Gmail, Googlemaps, Googlecalendar, Drive), Microsoft Teams, otra como imagen (Canva, InDesing) y comunicación (Whatsapp, Videollamada, Zoom); desde un nivel básico, principiante, avanzado y hasta experto. En esta pregunta se consideraron como aprobados los aspirantes que admitieron tener al menos un nivel básico en cada herramienta, pues, realmente las licenciaturas tienen diversas disciplinas en las que son necesarias dominar más algunas que de otras, por ello se consideró por lo menos tuvieran un nivel de dominio básico. Casi todos admitieron contar con el conocimiento de todas estas herramientas digitales, lo que representó el 98% (228) de los aspirantes, mientras unos poco, el 2% (5) no cuenta con el manejo de estas tics. Esto demuestra que el dominio de las tics y competencias digitales no son un problema para los aspirantes.

Figura 30. Evaluación del puntaje total de la rúbrica de evaluación en los aspirantes 2025B



El gráfico anterior da cuenta de la evaluación total de la rúbrica, en esta el puntaje máximo fue de 33 puntos para 15 casos hipotéticos, la puntuación mínima aprobable fue de 16.5, mientras que de 0 a 16.4 se consideraron no aprobatorios. En este último gráfico (figura 30) se encuentra el puntaje total de los aspirantes evaluados, 55% (104) cuenta con las competencias necesarias para el estudio en

la modalidad virtual, mientras que el otro 45% (104), no cuenta con ellas, esto de acuerdo a los criterios de evaluación del instrumento. Cabe señalar que los resultados fueron coherentes con el indicador de deserción escolar que presentó el SUV del 42% para las generaciones 2019A y 2019B, ya que la rúbrica de evaluación demostró que el 45% (104) no cuenta con éstas, es decir, si admitiéramos a estos 233 aspirantes tendríamos una población de riesgo de deserción escolar de 45% de ellos.

En este sentido, se pudo demostrar que el curso de selección no mide todas las competencias indispensables para el estudio en modalidad virtual, además de contar con un nivel de aceptación de poco más del 80% (ver tabla 8). Esto quiere decir, que casi aprueban a toda una cohorte de aspirantes, realmente muy pocos reprueban el curso de ingreso, y otros pocos (la minoría) no son aceptados por no entregar toda la documentación obligatoria. De 878 aspirantes en el ciclo 2020A fueron admitidos 720 y 158 fueron rechazados, de esos 158, 135 no aprobaron el proceso de selección y 23 no entregó la documentación indispensable. En este ciclo el porcentaje de aceptación fue de 82%, mientras en el ciclo 2020B fue de 81% (ver tabla 8).

Tabla 8. Tabla de aspirantes admitidos y rechazados en el ciclo A y B de 2020.

Ciclo	Aspirantes	Admitidos	No admitidos	No acreditó	No entregó documentos
A	878	720	158	135	23
	100%	82%	18%	85%	17%
B	1,194	971	223	145	78
	100%	81%	19%	65%	35%

Fuente: Informe de actividades SUV 2020.

Podemos sustentar que, con la aplicación de la rúbrica de evaluación se pudo realizar un balance de cómo el curso de selección, sus procesos de ingreso poco exigentes, y un procedimiento que no mide las competencias imprescindibles para la modalidad virtual, se relaciona con el fenómeno de la deserción escolar, y en consecuencia, la necesidad de actualizar o rediseñar este proceso de admisión si se desea abatir los índices de deserción, no hay alternativa pues el ajuste en este procedimiento hará más riguroso el ingreso a los aspirantes.

9. Alcances y limitaciones del proyecto de investigación

Es importante destacar que la fase del diseño del modelo teórico implicó bastante trabajo documental y de análisis, su diseño partió de la necesidad de contar con un modelo explicativo que incorporara las diversas variables implicadas en este fenómeno multicausal como la deserción escolar. En virtud de que, en la literatura no se contaba con un modelo con estas características, se determinó su diseño para no sesgar el estudio, y aunque, como se demostró, los modelos explicativos analizados, se decantan por ciertos tipos de variables que solo explican algún aspecto parcial del tema en cuestión. Esto permitió estar en posibilidad de interpretar cualquier tipo de variable, sin embargo, al final, se decidió intervenir sobre las más urgentes, es decir, donde el problema se presenta con mayor agudeza. En este sentido, el modelo, al aplicarlo en el diagnóstico, mostró un panorama general sobre el fenómeno, pero al proponer la siguiente estrategia (fase), no se realizó en todos los ámbitos detectados. Estratégicamente se tomó esta decisión ya que operar en todos los frentes y variables, hacía del proyecto imposible de implementar por su gran tamaño, además no se contaba con los recursos humanos y materiales para emprenderlo de este modo, y como se ha mencionado con anterioridad por la temporalidad para llevarlo a buen término. Sin embargo, el proyecto resalta otros aspectos que a futuro se pueden intervenir de manera escalonada, uno de ellos fue la necesidad de mejorar el proceso administrativo de control escolar de las bajas voluntarias. En este sentido una línea y objetivo de investigación pendiente es desarrollar un módulo de atención a las bajas voluntarias de los estudiantes en el que se pueda captar la información de los motivos de las bajas y disponer de información para la mejora continua de los procesos académicos y de gestión (ver anexo 2. Propuesta de mejora al proceso de gestión de la información en bajas voluntarias de control escolar).

Por otro lado, una limitante del estudio es que no se contó con la participación de estudiantes que fueron dados de baja por abandono, es decir, estudiantes inactivos que jamás se tuvo respuesta de estos ni académica, ni administrativamente, simplemente dejaron de ingresar a sus cursos y no dieron aviso a ninguna autoridad

sobre el desentendimiento de sus estudios, por lo que la normatividad universitaria los da de baja del programa educativo.

En el apartado del estado del arte, se ha clarificado la conceptualización entre estudiantes “expulsados” y “desertores”, el presente proyecto pretendió incidir en ambos colectivos, aunque el impacto es diferente en ambos colectivos, por un lado los que abandonan son un efecto de la desinformación del estudiante y el incumplimiento de sus expectativas, en estos es más precisa la intervención, pues lo que busca la mejora al proceso de ingreso, y dotar al estudiante de todos los insumos, herramientas e información para que pueda integrarse de manera más eficiente. Por otro lado, aquellos que son expulsados, aquí tenemos una diferencia de subcategorías, por ejemplo, se encuentran los estudiantes afectados por factores endógenos y exógenos, es claro, que el proyecto busca intervenir en aquellos factores endógenos, específicamente los elegidos en el diagnóstico institucional: proceso de ingreso, desempeño académico y hábitos de estudio. En este grupo impacta en evaluar la correspondencia entre las habilidades de los candidatos a ingresar a la institución con las exigencias del modelo educativo, y de la práctica académica real. En aquellos factores exógenos, el proyecto no tendrá ningún impacto. En el aspecto de factores institucionales, el impacto principal del proyecto será sobre el proceso de ingreso de los candidatos ya que el diagnóstico demostró que el proceso de selección de los candidatos es uno de los aspectos que influyeron en el abandono escolar reportado por los encuestados.

10. Discusión

Respecto a la pertinencia de los autores que abordan el tema podemos concluir que, en el caso del SUV, la deserción está relacionada con el proceso de admisión. Esto confirma que autores clásicos como Tinto (1975, 1982, 1993 y 2012) y Hughes (1962, 1971) siguen siendo pertinentes al abordar este tema, y otros contemporáneos como Sánchez (2017), el cual nos advierte específicamente que la deserción en el ámbito de la milicia está influenciada con el proceso de reclutamiento y formación inicial inadecuados. Por otro lado, la propuesta de Hughes (1962, 1971) también analiza cómo las normas sociales e institucionales pueden influir en el proceso de desvinculación, es decir, las instituciones ponen sus reglas o políticas para incentivar o castigar aquellas conducta que no desea que presenten los individuos, en este sentido, esta perspectiva teórica concuerda con la interpretación del proceso de ingreso a las instituciones educativas, pues son éstas las que determinan su nivel de exigencia, pues esto influye en cómo se desenvolverán más adelante aquellos estudiantes admitidos.

El proyecto logró identificar los factores de la deserción escolar y ampliar su explicación al explorar áreas de mejora como el curso de selección, siendo así que se demostró una relación directa entre las exigencias del proceso de selección de los candidatos a ingresar con la deserción escolar, lo que permite demostrar los supuestos de la investigación, la deserción escolar necesita explorarse y explicar sus factores y mecanismo para una correcta intervención.

Al identificar el proceso de selección como factor relacionado con la deserción, nos lleva a un dilema, qué tan exigente debe ser este proceso, y si esto forma parte de una manera de discriminación. Y si el proceso es laxo qué costos implica para la institución y para la sociedad, o si, en otros términos, el costo se debe tributar a expensas del fracaso escolar con este grupo de estudiantes. No es sencillo tomar una postura, ya que implica situarse desde una visión parcial, pues si se responde a la solución de una problemática abona a otra desde un ámbito distinto, es decir, si se busca la eficiencia escolar, la institución tenderá hacia una forma de

discriminación, si se busca no poner demasiada exigencia al proceso de ingreso, abona a la inclusión, pero influirá a presentar problemas de eficiencia terminal, presupuestarios, y de calidad en general. Rediseñar el curso de selección se considera una alternativa viable para reducir la deserción, aunque su aplicación dependerá de una evaluación cuidadosa sobre qué competencias incluir para elevar el nivel sin afectar la equidad. Incluso, se podría intervenir con otras estrategias como los programas de nivelación, entre otras acciones de fortalecimiento a la trayectoria académica.

Retomando el dilema de la exigencia en el ingreso a las universidades podemos poner de ejemplo a las Universidades del Bienestar, producto de las políticas del gobierno de la cuarta transformación, institución en la que no hay proceso de selección en el ingreso, cualquiera puede ingresar si así lo desea. Sin embargo, investigaciones periodísticas han develado sus cifras, las cuales exponen el fracaso educativo que han sido, indican que tienen una matrícula de 57 mil estudiantes inscritos, y en cinco años han egresado 6 mil 372 estudiantes y solo 918 se han titulado, esto representa un 11% de eficiencia terminal (González, 2024). Lo que puede iniciar con buenas intenciones, se puede convertir en un elefante blanco si no se cuenta con las medidas suficientes para garantizar la permanencia y egreso de los estudiantes. Por tanto, es irresponsable admitir a un estudiante que no cuenta con las competencias indispensables y que además no se le va a brindar el apoyo para conseguir nivelar sus habilidades y poder integrarse de forma efectiva.

11. Conclusiones

El modelo teórico desarrollado ha podido explicar las causas de la deserción escolar, lo que permitió realizar un diagnóstico sobre el estado que guarda la deserción en la institución (42%). Esto mediante una encuesta alineada a los factores (endógenos y exógenos) expuestos por el modelo teórico. Los resultados tuvieron que ser procesados a través de indicadores que pudieran identificar cuáles áreas o procesos eran los más afectados por la deserción escolar. Siendo así que, se dio cuenta principalmente del proceso de ingreso, y sobre el cual se decidió explorar su condición, ya que, además de ser endógeno, impactaría en otros factores detectados como el desempeño académico, las expectativas de los estudiantes y los hábitos de estudio. Los otros factores exógenos fueron problemas económicos y poco apoyo familiar, causas que se podrían explorar, pero sería difícil intervenir por ser de tipo externas, estas acciones podrían integrarse con apoyos económicos como becas y condonaciones, sin embargo, no siempre las instituciones cuentan con recurso adicionales para destinar a esta cuestión, pero podría formar parte de una nueva línea de investigación.

Este proyecto aporta una estrategia diagnóstica que permite medir la compatibilidad del perfil de los candidatos con la modalidad virtual, para aportar a reducir la deserción escolar con toda esta información evidenciada. En este sentido, se diseñó una herramienta o instrumento pedagógico de evaluación que se fundamentó en el modelo educativo de la institución, el actual proceso de selección, los organismos internacionales y los estudiosos de la materia, y que permitió medir el nivel de concordancia entre las habilidades de los candidatos a ingresar a una licenciatura en el SUV y las competencias indispensables para su desempeño óptimo en su trayectoria escolar al ingreso.

Respecto al proceso de ingreso, los resultados han dado cuenta de las competencias de los estudiantes para el estudio en la modalidad virtual, casi la mitad de éstos no cuenta con las habilidades indispensables (45%), sin embargo, en los hechos es que la mayoría de estos aspirantes son aceptados por la

institución, poco más del 80% del total de los aspirantes de cada ciclo escolar (ver tabla 8). Por lo que podemos inferir que el colectivo de aspirantes que no cuenta con las herramientas necesarias llegará a integrar parte de los desertores paulatinamente. Es decir, de ese 80% de aspirantes que se convierten en alumnos, el 42% desertará de sus estudios. Aunque esto no se puede afirmar de manera contundente, pero si como una conjetura basada en la información recabada por el proyecto de investigación.

Al explorar el proceso de ingreso, detectamos las siguientes aseveraciones: 1) no es un predictor del éxito académico de los aspirantes que admite, 2) no refleja o simula el proceso cotidiano que experimentarán los aspirantes en su rol como alumnos en la institución, pues este consta de un solo curso en la plataforma Moodle durante un mes. Pero en la actividad cotidiana de cualquier estudiante del SUV, este lleva al menos tres a cuatro materias en un solo ciclo (6 meses). Esta es una de las primeras expectativas discrepantes, el curso de selección no es un reflejo o simulación de los cursos de la carrera, por ende, los aspirantes que ingresan tienden a asumir que el nivel de exigencia será menor al que realmente implica la trayectoria escolar en la licenciatura. Y si consideramos que, estos aspirantes ahora alumnos, reprueban alguna materia esta será cargada automáticamente al siguiente ciclo escolar inmediato sumado a la carga de créditos exigida por el plan de estudio para cada semestre, es decir, un escenario el cuál no contemplaron y para el que no estaban preparados. En síntesis, el proceso de ingreso que no informa y no simula adecuadamente sobre las exigencias y la realidad del proceso de estudio durante la trayectoria escolar puede llevar a que los estudiantes abandonen sus estudios.

Lo anterior, refuerza la necesidad de replantear los criterios de selección y fortalecer el acompañamiento inicial, como los programas de nivelación o el rediseño de los cursos para incorporar herramientas pedagógicas que permitan mejorar las competencias insuficientes. Respecto a los primeros, tendría que considerarse un nivel inicial o cero, ya que implementar la nivelación en el transcurso de la trayectoria podría ser contraproducente, ya que los estudiantes

deciden estudiar en esta modalidad porque no cuentan con mucho tiempo, en este sentido, su carga de cursos, tanto de la carrera como los de nivelación, sería un cumulo excesivo de trabajo, lo que los llevarías a la frustración y paulatinamente a la reprobación o deserción. Estas propuestas de intervención dependerán del análisis y diseño de políticas conscientes de las necesidades institucionales, así como de su impacto y alcances. Por ejemplo, en el proceso de ingreso se podría contemplar incluir algunas competencias no consideradas en el modelo educativo de la institución, ni en el curso de selección, lo cual podría subir un poco el nivel de exigencia del curso, lo que requeriría un análisis pertinente de realmente cuáles competencias son indispensables, ya que justo como se aplica actualmente es muy incipiente.

El problema de fondo es que si tampoco se interviene hay dos pérdidas irreparables, por un lado, es una especie de ofrecer falsas expectativas a los estudiantes que no cuentan con las habilidades suficientes, y, por otro, al final éstos tendrán un costo para la institución y para ellos mismos, cabe señalar que el costo aproximado semestral oscila entre los 2 mil y 3 mil pesos, mientras el proceso de ingreso tiene un precio de 3 mil pesos, y el costo por alumno para la institución es de \$29,799.00 pesos anualmente, esto considerando los gastos contemplados en el presupuesto de ingresos y egresos 2022, que es el costo de operación, así como el pago de servicios del personal académico, administrativo y directivo. Por ejemplo, si consideramos las mismas generaciones con las que se construyó el indicador de deserción del 42% (593 desertores) esto implicaría un costo total de desertores de dos generaciones por \$35, 341, 614 pesos (Treinta y cinco millones, trescientos cuarenta y uno, seiscientos catorce) (Presupuesto inicial de ingresos y egresos 2022, Universidad de Guadalajara), esto si contemplamos que la deserción de todos estos desertores sucedió en 4 ciclos (como mostró el diagnostico institucional sobre la deserción), es decir, dos años en términos presupuestales (593 desertores por \$29,799.00 pesos anuales por dos años, cuatro ciclos).

Además de señalar otro detrimento como la pérdida de tiempo de los estudiantes y, sobre todo, la frustración que puede generar el encontrarse en esta situación. Y

otra consecuencia es que, también se afecta a la institución en su calidad educativa, especialmente en su eficiencia terminal, recordemos que la misión de las instituciones educativas es apoyar a los estudiantes en su trayectoria escolar para lograr su formación y concluir sus estudios, lo que paulatinamente se convertirá en fuerza de trabajo especializada que fortalecerá el mercado económico. Pero, además, recordemos que desde los años noventa, las políticas presupuestales para las universidades públicas se constituyeron de programas gubernamentales con bolsas adicionales de recursos a los cuales se puede acceder siempre y cuando se cumpla con los niveles de excelencia (Acosta, 2004). En este sentido, los diseños de intervención que puedan realizarse a partir de la información demostrada por la investigación deberá considerar las consecuencias presupuestales, sociales y éticas de cada decisión.

Realizando un ejercicio de evaluación en general del proyecto, podemos confirmar que las tres fases del proyecto conformaron estrategias innovadoras, las cuales generaron información eficiente sobre la deserción escolar para la toma de decisiones basada en datos. Y como cierre podemos decir que, si bien la justificación para el desarrollo de este proyecto fue que la institución presentaba para 2022 una tasa de deserción del 42%, de acuerdo a los resultados es probable reducirla ajustando los criterios del curso de selección, sin embargo, esto impactaría en el porcentaje de admisión. Es decir, se puede mejorar el índice de retención escolar, pero se afectaría la matrícula en general, ya que el ingreso de nuevos estudiantes se reduciría por el ajuste en la exigencia en el proceso de selección. Al menos mientras estos estudiantes se mantengan activos, principalmente en los cuatro primeros ciclos escolares. Sin embargo, ya se ha señalado el impacto negativo de la deserción en la institución, por lo cual es viable realizar el ajuste necesario para abatir esta problemática y lograr reducir el índice al 30% inicialmente. Si no se contempla la modificación del proceso de ingreso, otra estrategia de intervención de impacto sería la aplicación de programas de nivelación, y como se ha dicho antes, siempre y cuando estos no se conviertan en una carga adicional a la trayectoria académica, también esta acción podría reducir el índice de deserción.

12. Referencias

- Acosta, A. (2004). Poder político, alternancia y desempeño institucional. La educación superior en Jalisco, 1995-2001. *Estudios Sociológicos*, 12(1), 53-78.
- Aguilar Atiencie, L. B., Beltrán Molina, S. F., Espinoza Barrera, M. R., y Espinoza Barrera, J. M. (2024). Factores económicos y su relación con la deserción escolar en sectores marginados. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2). <https://doi.org/10.60100/rcmq.v5i2.341>
- Alemán, S. (2021). Deserción escolar: causas, consecuencias y propuestas de intervención. *Revista de Psicología Educativa*, 32(1), 45-60.
- Álvarez-Correa, J., Atis-Ortega, K., y Morales-Pantoja, A. (2021). Tasa de retorno de la educación y brechas salariales: evidencia empírica para la ciudad de Pasto en el año 2018. *Equidad Y Desarrollo*, 37, 123-144. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss37.6>
- Amaya, A., Huerta, F. y Flores, C. (2020). Big Data, una estrategia para evitar la deserción escolar en las IES. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(31), 166-178. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.7122>
- Andrea King-Dominguez, A., Amestica-Rivas, L., Ramirez Gonzalez, V., y Ganga Contreras, F. (2023). Deserción estudiantil, el costo económico para las universidades chilenas. *Universidad Ciencia Y Tecnología*, 27(118), 17-28. <https://doi.org/10.47460/uct.v27i118.683>
- Arciniegas-López, D. M. (2022). La educación virtual en el mundo de hoy. *Revista Biumar*, 6(1), 80-84. <https://doi.org/10.31948/Biumar6-1-art9>
- Arnett, J. (2013). *Adolescence and Emerging Adulthood: A Cultural Approach*. Pearson.
- Bates, A. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.
- Brennan, J. (2008). *Higher education and the student experience: A critical review of research*. Routledge.
- Cabrera, D. (2018). El abandono escolar temprano ¿una cuestión de género?, Comparando España y Nepal. En M. González Pérez y A. Canales Serrano (coords.), *Educación e inclusión: aportes y perspectivas de la educación comparada para la equidad* (pp. 293-298). Universidad de La Laguna.

- Carrell, S. & West, J. (2010). Does professor quality matter? Evidence from random assignment of students to professors. *Journal of Political Economy*, 118(3), 409–432. <https://doi.org/10.1086/6538088>
- Chalpartar, L., Fernández, A., Betancourth, S. y Gómez, Y. (2022). Deserción en la población estudiantil universitaria durante la pandemia, una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (66), 37-62 <https://doi.org/10.35575/rvucn.n66a3>
- Codina, L. (2020a). Revisiones bibliográficas sistematizadas en ciencias humanas y sociales. 1: Fundamentos. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (eds.), *Anuario de métodos de investigación en comunicación social*, (pp. 50-60). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra.
- Codina, L. (2020b). Revisiones sistematizadas en ciencias humanas y sociales. Segunda parte: Búsqueda y evaluación. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (eds.), *Anuario de métodos de investigación en comunicación social*, (pp. 61-72). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra.
- Codina, L. (2020c). Revisiones sistematizadas en ciencias humanas y sociales. 3: Análisis y síntesis de la información cualitativa. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (eds.), *Anuario de métodos de investigación en comunicación social*, (pp. 73-87). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Creswell, J. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design, Choosing Among Five Approache*. Sage.
- Darakhshan, M., Syed, M. & Syeda, A. (2017). Major dropouts reasons of students in e- learning institutions of Pakistan. *The Online Journal of Communication and Media*, (3) 30-35.
- Darwis, M., Hasibuan, L., Firmansyah, M., Ahady, N. & Tiaharyadini, R. (2021). Implementation of K-Means Clustering Algorithm in Mapping the Groups of Graduated or Dropped-out Students in the Management Department of the National University. *Jurnal Informatika dan Sains*, 4(1), 1-9.
- De la Fuente, R. (2019). El fenómeno de la deserción en el Ejército Mexicano: Causas y soluciones. *Revista Mexicana de Ciencias Sociales y Militares*, 34(4), 78-95.
- De la Garza, M., Balmori, R. y Galván, M. (2016). Estrategias organizacionales en universidades de corte tecnológico para prevenir la deserción estudiantil. *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(3). <https://doi.org/10.15366/reice2013.11.3.002>

- De Vries, W., León, P.; Romero, J. y Hernández, I. (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 4(160) 29-50.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Delpit, L. (1995). *Other People's Children: Cultural Conflict in the Classroom*. New Press.
- Delpit, L. (2012). *Multiplication Is for White People: Raising Expectations for Other People's Children*. New Press.
- Dunning, D. & Kruger, J. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Elster, J. (2009) *Tuercas y tornillos: una introducción a los conceptos básicos de las ciencias sociales*. Gedisa.
- Elster, J. (2014). *La explicación del comportamiento social: más tuercas y tornillos para las ciencias sociales*. Gedisa.
- Fernández, T; Solís, M; Hernández, M. y Moreira, T. (2019). Un análisis multinomial y predictivo de los factores asociados a la deserción universitaria. *Revista Electrónica Educare*, 23(1) 73-97. <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.5>
- García, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia. Respuestas desde el diálogo didáctico mediado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 22(1), 245-270. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22433>
- Garrison, D. & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- Gómez, F. y Salazar, A. (2011). Factores de deserción en las fuerzas armadas: Un estudio comparativo. *Revista de Estudios Militares*, 29(3), 112-130.
- González, I. (2024, 20 de septiembre). *El fiasco de las Universidades para el Bienestar creadas por AMLO: un sistema educativo con baja matrícula, pocos titulados y planteles inconclusos*. *Latinus*.
<https://latinus.us/mexico/2024/9/20/el-fiasco-de-las-universidades-para-el-bienestar-creadas-por-amlo-un-sistema-educativo-con-baja-matricula-pocos-titulados-planteles-inconclusos-124214.html>

- González-García, J., Canchola, S. y Ulloa, C. (2024). Enfoques, estudios y perspectivas teóricas sobre la deserción escolar en la educación superior: propuesta de un modelo teórico. *Revista de investigación educativa de la REDIECH*. Vol. 15. E1959. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.1959
- González, J., Carvajal, C. y Aspeé, J. (2020). Modelación de la deserción universitaria mediante cadenas de Markov. *Uniciencia*, 34(1), 129-146. <https://doi.org/10.15359/ru.34-1.8>
- Gorib, M. (2005). La deserción en las Fuerzas Armadas: Causas y consecuencias. Editorial Militar.
- Grau-Valldosera, J. & Minguillón, J. (2014). Rethinking dropout in online higher education: The case of the Universitat Oberta de Catalunya. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1628>
- Henríquez, N. y Vargas, D. (2022). Modelos predictivos de rendimiento y deserción académica en estudiantes de primer año de una universidad pública chilena. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45) 299-316. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.015>
- Hernández, J. (2014). El impacto de la deserción militar en la moral de las tropas. *Revista Internacional de Defensa*, 41(2), 65-79.
- Hernández, M., Álvarez, S. y Arandas, A. (2017). El Problema de la Deserción Escolar en la Producción Científica Educativa. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 27(1) 89-112.
- Hernández, M., Moreira, T., Solís, M. y Fernández, T. (2020). Estudio descriptivo de variables sociodemográficas y motivacionales asociadas a la deserción: la perspectiva de personas universitarias de primer ingreso. *Revista Educación*, 44(1) 1-16. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37247>
- Hughes, C. (1962). Good People and Dirty Work. *Social Problems*, 10(1) 3-11.
- Hughes, C. (1971). *The Sociological Eye: Selected Papers*, vol. 1. Aldine-Atherton Publisher.
- Lave, J. (1988). *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life*. Cambridge University Press.
- Marsh, H. (1987). Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Educational Research*, 11(3), 253-388. [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(87\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0883-0355(87)90001-2)

- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. McGraw-Hill.
- Moreno, M y Pérez, M. (2010). *Modelo Educativo del Sistema de Universidad Virtual*. Universidad de Guadalajara.
- Moore, M. & Kearsley, G. (2011). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Cengage Learning.
- OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). (2018) En su informe "Skills for 21st Century".
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2015) *Políticas prioritarias para fomentar las habilidades y conocimientos de los mexicanos para la productividad y la innovación*. OCDE.
- Otero, A. (2021). Deserción escolar en estudiantes universitarios: estudio de caso del área económico-administrativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo RIDE*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1084>
- Paul, R. & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Pearson Prentice Hall.
- Pérez-Pueyo, Á. (2015). *El aprendizaje digital: Teoría y práctica del e-learning*. Editorial UOC.
- Perrenoud, P. (1999). *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje*. Graó.
- Picciano, A. (2009). *Blended learning: Research perspectives*. Pearson Education.
- Pusztai, G., Fényes, H., Fruzsina, S. y Pallay, K. (2019). Dropped-out Students and the Decision to Drop-out in Hungary. *Central European Journal of Educational Research* 1(1), 31-40. <https://doi.org/10.37441/CEJER/2019/1/1/3341>
- Ramsdal, G. & Wynn, R. (2021). How young people who had dropped out of high school experienced their re-enrolment processes. *International Journal of Educational Research*. 106(1). <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101732>
- Rahmani, A. M., Groot, W., & Rahmani, H. (2024). Dropout in online higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(19). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00450-9>
- Rodríguez, M. (2019). La investigación sobre deserción universitaria en Colombia 2006-2016. Tendencias y resultados. *Pedagogía y Saberes*, 1(51) 49-66.

- Rostaminezhad, M., Mozayani, N., Norozi, D. & Iziy, M. (2013). Factors Related to E- learner Dropout: Case Study of IUST E-learning Center. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 8, 3, pp. 522-527.
- Rovai, A. (2002). Building a sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3(1).
- Rovai, A. (2003). *In Search of Higher Persistence Rates in Distance Education Online Programs*. The Internet and Higher Education.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. RoutledgeFalmer.
- Sánchez, J. y Botella, J. (2010). Revisiones sistemáticas y meta-análisis: herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo*, 31(1) 7-17.
- Sánchez, J. (2017). El abandono del servicio militar: Análisis comparativo entre deserción y ausentismo. *Revista de Derecho Militar*, 22(1), 44-57.
- Sánchez, A., y Pérez, M. (2022). Factores sociales y educativos asociados con la deserción escolar. *Revista Latinoamericana de Educación*, 35(2), 45-67. <https://doi.org/10.15359/ree.20-2.8>
- Sanhueza, D., King-Domínguez, A. y Améstica-Rivas, L. (2021). Incidencia de la gestión universitaria en la deserción estudiantil de las universidades públicas en Chile. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1270. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1270
- Secretaría de Seguridad Pública de México (2011). *Deserción Escolar y Conductas de Riesgo en Adolescentes*. SSP.
- Simoës, A. & Marques, M. (2016). Psychological wellbeing in e-learning environments. *Journal of Educational Psychology*, 32(4), 125-135.
- Sistema de Universidad Virtual, *Informe de actividades 2020*. Universidad de Guadalajara.
- Sistema de Universidad Virtual, *Informe de actividades 2022*. Universidad de Guadalajara.
- Terraza, W. (2019). Estrategias de retención estudiantil en educación superior y su relación con la deserción. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 3(4) 39-56. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog19.03030403>
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1) 89-125.
- Tinto, V. (1982). Limits of theory and practice of student's attrition. *Journal of Higher Education*, (3)6, 687-700.

- Tinto, V. (1987). *El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. UNAM/ANUIES.
- Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. University of Chicago Press.
- Tinto, V. (2012). *Completing College: Rethinking Institutional Action*. University of Chicago Press.
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE.
- Triola, M. (2018). *Estadística*. Pearson.
- Ulloa-Cazarez, R. L., López-Martín, C., Abran, A., & Yáñez-Márquez, C. (2018). Prediction of Online Students Performance by Means of Genetic Programming. *Applied Artificial Intelligence*, 32(9–10), 858–881. <https://doi.org/10.1080/08839514.2018.1508839>
- Universidad de Guadalajara. (2022). Presupuesto inicial de ingresos y egresos 2022. Universidad de Guadalajara.
- Urbina-Nájera, A., Camino-Hampshire, J. y Cruz, R. (2020). Deserción escolar universitaria: Patrones para prevenirla aplicando minería de datos educativa. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.16061>
- Valero, J., Navarro, A., Larios, A. y Julca, J. (2022). Deserción universitaria: evaluación de diferentes algoritmos de Machine Learning para su predicción. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3) 362-375.
- Vargas, E. y Valadez, A. (2016). Calidad de la escuela, estatus económico y deserción escolar de los adolescentes mexicanos. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1) 82-97.
- Vásquez, C., González, R. y Arévalo, M. (2020). Factores asociados a la deserción escolar en la educación secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 112-129.
- Viera, D., Flores, M., y Pachari-Vera, E. (2020). Factores de deserción estudiantil: un estudio exploratorio desde Perú. *Interciencia*, 45(12) 568-573.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548–573. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.92.4.548>
- Wenger. E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge University Press.
- Xavier, M. & Meneses, J. (2021) The Tensions Between Student Dropout and Flexibility in Learning Design: The Voices of Professors in Open Online

Higher Education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 22(4), 72-88. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v23i1.5652>

13. Anexos

Anexo 1. Encuesta de Baja Voluntaria

La finalidad de esta encuesta es conocer las razones que tienes para darte de baja del programa al que ingresaste en el Sistema de Universidad Virtual e identificar algo más de las dificultades que posiblemente se te hayan presentado.

Es muy importante que se conteste con toda sinceridad ya que las respuestas a este instrumento serán de vital importancia para la mejora de nuestros programas educativos.

La información que nos proporciones es **ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL** y su uso es con fines de investigación.

Al finalizar el cuestionario da clic en “Enviar”, y así tendremos tu información.

Hay 36 preguntas en esta encuesta

Datos personales

1 [1]Edad *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

2 [2]Sexo: *

Elige una respuesta

☐ Hombre

☐ Mujer

☐ No deseo indicar

3 [3]Estado civil: *

Elige una respuesta

☐ Soltero(a)

☐ Casado(a)

☐ Unión Libre

☐ Divorciado(a)

☐ Separado (a)

☐ Viudo(a)

4 [4]¿Trabajas? *

Elige una respuesta

☐Sí

☐No

5 [41]¿Tienes hijos? *

Elige una respuesta

☐Sí

☐No

6 [42]¿Tienes a tu cargo o bajo tu responsabilidad el cuidado de algún otro familiar como sobrinos, hermanos, adulto mayor, familiares con enfermedades crónicas o discapacidades? *

Elige una respuesta

☐Sí

☐No

7 [5]Ingreso mensual aproximado del hogar *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

8 [6]¿Principal sostén económico? *

Elige una respuesta

☐Yo

☐Yo y mi pareja

☐Mi pareja

☐Mis padres

☐Yo y mis padres

☐Mis padres

☐Mis padres, yo y mi pareja

☐Otro

9 [7]País en que radicas: *

Elige una respuesta

- ☐ México
- ☐ Estados Unidos
- ☐ Otro

10 [71]Estado en el que radicas: *

Elige una respuesta

- ☐ Aguascalientes
- ☐ Baja California
- ☐ Baja California Sur
- ☐ Campeche
- ☐ Coahuila
- ☐ Colima
- ☐ Chiapas
- ☐ Chihuahua
- ☐ Ciudad de México
- ☐ Durango
- ☐ Guanajuato
- ☐ Guerrero
- ☐ Estado de Hidalgo
- ☐ Jalisco
- ☐ Estado de México
- ☐ Michoacán
- ☐ Morelos
- ☐ Nayarit
- ☐ Nuevo León
- ☐ Oaxaca
- ☐ Puebla
- ☐ Querétaro

- ☐ Quintana Roo
- ☐ San Luis Potosí
- ☐ Sinaloa
- ☐ Sonora
- ☐ Tabasco
- ☐ Tamaulipas
- ☐ Tlaxcala
- ☐ Veracruz
- ☐ Yucatán
- ☐ Zacatecas

10.1 Tienes alguna discapacidad

Elige una respuesta

- ☐ Sí
- ☐ No

Menciona de qué tipo: _____

10.1 Pertenece a algún grupo vulnerable

Elige una respuesta

- ☐ Sí
- ☐ No

Menciona de a cuál: _____

11 [8]Último semestre cursado: *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

12 [9]Programa Educativo cursado: *

Elige una respuesta

- ☐ Licenciatura en Administración de las Organizaciones
- ☐ Licenciatura en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento
- ☐ Licenciatura en Desarrollo Educativo

- ☐ Licenciatura en Gestión Cultural
- ☐ Licenciatura en Tecnologías e Información
- ☐ Licenciatura en Periodismo Digital
- ☐ Licenciatura en Seguridad Ciudadana
- ☐ Licenciatura en Mercadotecnia Digital
- ☐ Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web
- ☐ Otro

13 [10] Fecha en que solicitaste la baja voluntaria: *

Por favor, introduzca la fecha:

13.1 Favor de colocar tu promedio durante la carrera:

Por favor, escriba su respuesta aquí:

13.2 Aproximadamente cuantas materias reprobaste:

Por favor, escriba su respuesta aquí:

13.3 Califica el nivel de vocación que tenías por la carrera, en donde 1 significa poco interés y habilidades, y en donde 5 significa alto interés y habilidades.

Por favor, escriba su respuesta aquí:

13.4 Califica el nivel de apoyo que recibiste de tu familia, pareja, hij@s, herman@s, red de apoyo mientras realizaste tus estudios. En donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.

Por favor, escriba su respuesta aquí:

13.5 ¿Qué estrategias de administración de tu tiempo utilizaste durante tus estudios para cumplir con las actividades de tus cursos? *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

13.6 ¿Bajo qué criterio registraste tus cursos? *

Elige una respuesta

- ☐ De acuerdo a mis actividades

- ☐ De acuerdo a la ruta de formación
- ☐ Sólo en las que me inscriben por repetición
- ☐ Las que repito, más las del ciclo actual
- ☐ Las que me aconsejó mi tutor/coordinador
- ☐ Otro

No recuerdo con precisión

13.7 Durante tus estudios, ¿tuviste algún problema de convivencia con algún compañero o maestro?

- ☐ Sí
- ☐ No

Descríbelo a continuación: _____

13.8 Crees que el contexto de la pandemia influyó en tu situación personal y/o académica

- ☐ Sí
- ☐ No

13.9 Cómo calificas el desempeño académico de tus asesores respecto al dominio disciplinar, calidad de la retroalimentación, disponibilidad en la comunicación.

En donde 1 es bajo desempeño, y en donde 5 es excelente desempeño.

Elige una respuesta

13.10 ¿Recibiste apoyo de tu tutor?

- ☐ Sí
- ☐ No

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'Si ' at question '13.10 [Si]'

13.11 Cómo evalúas el apoyo recibido, en donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.

Elige una respuesta

13.12 Consideras que el haber contado con algún apoyo como beca o condonación hubiera sido la diferencia en tu situación académica.

- ☐ Sí

☐No

13.13 Consideras que el curso de selección te preparó para tu proceso educativo dentro de la carrera

☐Sí

☐No

13.14 Consideras que tus habilidades tecnológicas, de autonomía y autogestión, comunicativas y de adaptabilidad eran adecuadas para estudiar una carrera en la modalidad virtual

☐Sí

☐No

14 [11]Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera: *

Elige una respuesta

☐Falta de tiempo

☐Problemas económicos

☐Problemas familiares

☐Problemas de salud

☐La carrera no cubrió mis expectativas

☐La modalidad no me pareció adecuada

☐Cambio de carrera

☐Reingreso y re validación de estudios

☐Otro

15 [111]Especifica cuál de las siguientes opciones explica tus razones para darte de baja de la carrera: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'Falta de tiempo ' at question '14 [11]' (Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera:)

Elige una respuesta

☐La modalidad en línea implica más trabajo y tiempo del que le puedo brindar

☐Mayor carga horaria en el trabajo/responsabilidades familiares

- ☐ No logré organizar mis tiempos entre empleo, familia y escuela
- ☐ Cambio de empleo a uno que exige mayor tiempo de dedicación
- ☐ Horarios indefinidos en el empleo
- ☐ Otro

16 [112]Especifica cuál de las siguientes opciones explica tus razones para darte de baja de la carrera: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'Problemas económicos ' at question '14 [11]' (Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera:)

Elige una respuesta

- ☐ No cuento con los recursos económicos para continuar los estudios
- ☐ Perdí mi empleo
- ☐ No cuento con acceso a internet o equipo de cómputo
- ☐ Otro

17 [113]Especifica cuál de las siguientes opciones explica tus razones para darte de baja de la carrera: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'Problemas familiares ' at question '14 [11]' (Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera:)

Elige una respuesta

- ☐ Fallecimiento de un familiar
- ☐ Problemas matrimoniales o de pareja
- ☐ Otro

17 [113.1]Especifica cuál de las siguientes opciones explica tus razones para darte de baja de la carrera: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'Problemas de salud ' at question '14 [11]' (Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera:)

- ☐ Enfermedad o accidente propia, o de un familiar

- ☐ Maternidad o nacimiento de un hijo
- ☐ Otro

18 [114]Especifica cuál de las siguientes opciones explica tus razones para darte de baja de la carrera: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'La carrera no cubrió mis expectativas ' at question '14 [11]'
(Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera:)

Elige una respuesta

- ☐ Falta de flexibilidad en la carga de materias / en la entrega de actividades
- ☐ Problemas con la materia de "Proyectos"
- ☐ Falta de innovación en el modelo educativo
- ☐ El plan de estudios no cubrió mis expectativas
- ☐ Otro

19 [115]Especifica cuál de las siguientes opciones explica tus razones para darte de baja de la carrera:

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'La modalidad no me pareció adecuada ' at question '14 [11]'
(Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera:)

Elige una respuesta

- ☐ Prefiero regresar a la modalidad presencial
- ☐ Dificultades para adaptarme a las exigencias en conocimientos de la computadora y tecnológicos
- ☐ La modalidad requiere de mucho tiempo y dedicación que no puedo brindar
- ☐ Otro

20 [116]Especifica cuál de las siguientes opciones explica tus razones para darte de baja de la carrera: *

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:

Answer was 'Cambio de carrera ' at question '14 [11]' (Selecciona la causa principal por la que deseas abandonar la carrera:)

Elige una respuesta

- ☐ Ir a una carrera presencial
- ☐ Ir a otra carrera en línea
- ☐ Ir a otro programa dentro del Sistema de Universidad Virtual
- ☐ Curso dos carreras al mismo tiempo y dejo ésta para tener más tiempo
- ☐ Otro

21 [12]

¿Cuántas horas en promedio al día le dedicaste a las actividades de la carrera? *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

22 [13]¿Comentaste con el Tutor/Coordinador de carrera sobre tus intenciones de abandonar? *

Elige una respuesta

- ☐ Sí
- ☐ No

23 [14]¿Ofreció soluciones a tu situación o dio seguimiento a tu caso? *

Elige una respuesta

- ☐ Sí
- ☐ No

23.1 Califica tu nivel de motivación durante tus estudios, en donde 1 significa bajo y en donde 5 significa altamente motivado.

Elige una respuesta

24 [15]Por favor, en este espacio comenta cuál es tu percepción al darte de baja del programa educativo y tus expectativas a futuro: *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

¡Agradecemos tu colaboración!

Enviar su encuesta.

Gracias por completar este cuestionario.

Anexo 2. Encuesta de Reprobación

Encuesta de Reprobación consideró los siguientes status: BC, B5, DE

Estimado estudiante:

Pedimos tu colaboración para que contestes esta encuesta que tiene como objetivo principal identificar las causas que influyeron para la no aprobación de los cursos, esto nos ayudara a poner atención en estas causas y dar solución a las mismas.

Te recordamos que la información proporcionada será tratada de manera **ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL** y se utilizará exclusivamente para fines de investigación.

Hay 22 preguntas en esta encuesta

Datos personales

1 [1]Edad *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

2 [2]Sexo: *

Elige una respuesta

☐ Hombre

☐ Mujer

☐ No deseo indicar

3 [3]Estado civil: *

Elige una respuesta

☐ Soltero(a)

☐ Casado(a)

- ☐ Unión Libre
- ☐ Divorciado(a)
- ☐ Separado (a)
- ☐ Viudo(a)

4 [4]¿Trabajas? *

Elige una respuesta

- ☐ Sí
- ☐ No

5 [41]¿Tienes hijos? *

Elige una respuesta

- ☐ Sí
- ☐ No

6 [42]¿Tienes a tu cargo o bajo tu responsabilidad el cuidado de algún otro familiar como sobrinos, hermanos, adulto mayor, familiares con enfermedades crónicas o discapacidades? *

Elige una respuesta

- ☐ Sí
- ☐ No

7 [5]Ingreso mensual aproximado del hogar *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

8 [6]¿Principal sostén económico? *

Elige una respuesta

- ☐ Yo
- ☐ Yo y mi pareja
- ☐ Mi pareja
- ☐ Mis padres
- ☐ Yo y mis padres
- ☐ Mis padres

☐ Mis padres, yo y mi pareja

☐ Otro

9 [7]País en que radicas: *

Elige una respuesta

☐ México

☐ Estados Unidos

☐ Otro

10 [71]Estado en el que radicas: *

Elige una respuesta

☐ Aguascalientes

☐ Baja California

☐ Baja California Sur

☐ Campeche

☐ Coahuila

☐ Colima

☐ Chiapas

☐ Chihuahua

☐ Ciudad de México

☐ Durango

☐ Guanajuato

☐ Guerrero

☐ Estado de Hidalgo

☐ Jalisco

☐ Estado de México

☐ Michoacán

☐ Morelos

☐ Nayarit

- ☐ Nuevo León
- ☐ Oaxaca
- ☐ Puebla
- ☐ Querétaro
- ☐ Quintana Roo
- ☐ San Luis Potosí
- ☐ Sinaloa
- ☐ Sonora
- ☐ Tabasco
- ☐ Tamaulipas
- ☐ Tlaxcala
- ☐ Veracruz
- ☐ Yucatán
- ☐ Zacatecas

11 [8]Último semestre cursado: *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

12 [9]Programa Educativo cursado: *

Elige una respuesta

- ☐ Licenciatura en Administración de las Organizaciones
- ☐ Licenciatura en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento
- ☐ Licenciatura en Desarrollo Educativo
- ☐ Licenciatura en Gestión Cultural
- ☐ Licenciatura en Tecnologías e Información
- ☐ Licenciatura en Periodismo Digital
- ☐ Licenciatura en Seguridad Ciudadana
- ☐ Licenciatura en Mercadotecnia Digital
- ☐ Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web

☐ Otro

12.1 Tienes alguna discapacidad

Elige una respuesta

☐ Sí

☐ No

Menciona de qué tipo: _____

12.2 Pertenece a algún grupo vulnerable

Elige una respuesta

☐ Sí

☐ No

Menciona de a cuál: _____

Percepción del desempeño académico

12.3 Favor de colocar tu promedio durante la carrera:

Por favor, escriba su respuesta aquí:

12.5 Califica el nivel de vocación que tienes por la carrera, en donde 1 significa poco interés y habilidades, y en donde 5 significa alto interés y habilidades.

Por favor, escriba su respuesta aquí:

12.6 Califica el nivel de apoyo que recibiste de tu familia, pareja, hij@s, herman@s, red de apoyo mientras realizaste tus estudios. En donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.

Por favor, escriba su respuesta aquí:

12.7 Durante tus estudios, ¿has tenido algún problema de convivencia con algún compañero o maestro?

☐ Sí

☐ No

Descríbelo a continuación: _____

12.8 Crees que el contexto de la pandemia influyó en tu situación personal y/o académica

☐ Sí

☐ No

12.9 Cómo calificas el desempeño académico de tus asesores respecto al dominio disciplinar, calidad de la retroalimentación, disponibilidad en la comunicación.

En donde 1 es bajo desempeño, y en donde 5 es excelente desempeño.

Elige una respuesta

12.10 ¿Has recibido apoyo de tu tutor?

☐ Sí

☐ No

Contestar a esta pregunta sólo si las siguientes condiciones se cumplen:
Answer was 'Si ' at question '13.10 [Si]'

13.11 Cómo evalúas el apoyo recibido, en donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.

Elige una respuesta

12.12 Consideras que el contar con algún apoyo como beca o condonación hubiera sido la diferencia en tu situación académica.

☐ Sí

☐ No

12.13 Consideras que el curso de selección te preparó para tu proceso educativo dentro de la carrera

☐ Sí

☐ No

12.14 Consideras que tus habilidades tecnológicas, de autonomía y autogestión, comunicativas y de adaptabilidad eran adecuadas para estudiar una carrera en la modalidad virtual

☐ Sí

☐ No

12.15 El coordinador de carrera te apoyo y asesoró sobre tu situación de reprobación

☐ Sí

☐ No

12.16 Cómo calificas la distribución de materias del plan de estudios para cada ciclo escolar. Donde 1 es Nada adecuado, y donde 5 es Muy adecuado

Elige una respuesta

13 [1]Total de cursos que repites: *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

14 [2]¿Bajo qué criterio registraste tus cursos? *

Elige una respuesta

☐ De acuerdo a mis actividades

☐ De acuerdo a la ruta de formación

☐ Sólo en las que me inscriben por repetición

☐ Las que repito, más las del ciclo actual

☐ Las que me aconsejó mi tutor/coordinador

☐ Otro

15 [3]Considero que los motivos de repetición de mi(s) curso(s) fueron por: *

Por favor, marque TODAS las que correspondan:

☐ Enfermedad (propia o de algún familiar)

☐ La carrera y el contenido de los cursos no es lo que esperaba

☐ Carga laboral excesiva, horarios indefinidos.

☐ Falta de tiempo, no logré organizar mis tiempos entre empleo, familia y escuela

☐ Parto

☐ Falta de motivación en el programa

☐ La modalidad en línea implica más trabajo y tiempo del que le puedo brindar

- ☐ Desempleo
- ☐ Descompostura o falla en mi equipo de cómputo
- ☐ Falta de organización para realizar mis actividades de las materias
- ☐ Mi situación económica no fue favorable en ese momento
- ☐ Emocionalmente me encontraba indispuesto
- ☐ Problemas de conectividad
- ☐ Dificultar para acceder a un equipo de cómputo y/o Internet
- ☐ Cuidado de un tercero
- ☐ Otro:

16 [4]¿Aproximadamente cuántas horas en promedio, al día, le dedicas a las actividades de tu curso? *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

17 [5]¿Qué problemas tuviste para realizar las actividades del curso? *

Por favor, marque TODAS las que correspondan:

- ☐ Me requería más tiempo del que podía dedicarle
- ☐ Los recursos informativos y los materiales de apoyo no fueron los adecuados
- ☐ Poco entendimiento en la retroalimentación del asesor en las guías de estudio
- ☐ El diseño y contenido del curso, no fueron adecuados
- ☐ Las instrucciones para realizar las actividades fueron confusas
- ☐ Dificultad para trabajar en equipo
- ☐ Dificultad para realizar trabajo de campo
- ☐ Tardanza por parte de mi asesor en la retroalimentación
- ☐ Tardanza por parte de mi asesor en las respuestas de mis dudas
- ☐ Falta de recursos económicos
- ☐ Dificultades para realizar las actividades de campo

☐ No logré organizar mis tiempos en mis diversas responsabilidades (escuela/trabajo/familia, etc.)

☐ Otro:

18 [6]

Por favor, en este espacio comenta cuál es tu percepción sobre tu desempeño académico y los motivos por los que has tenido problemas de reprobación:

Por favor, escriba su respuesta aquí:

Gestión del tiempo

19 [1]¿Cómo distribuyes tu tiempo durante la semana para atender tus cursos?

*

Elige una respuesta

- ☐ Trabajo un lapso regular de tiempo todos los días
- ☐ Trabajo solamente entre semana
- ☐ Trabajo solamente los fines de semana
- ☐ Depende de la fecha de entrega de cada actividad
- ☐ No tengo una regla; trabajo cuando puedo
- ☐ Otro

20 [2]¿En qué horarios sueles trabajar en tus cursos? *

Elige una respuesta

- ☐ Temprano
- ☐ Durante el día
- ☐ En la noche
- ☐ No tengo una regla; trabajo cuando puedo
- ☐ Otro

21 [3]¿Cada cuándo entras a la plataforma a trabajar en tus cursos? *

Elige una respuesta

- ☐Cada día
- ☐Cada 2 ó 3 días
- ☐Cada 3 ó 4 días
- ☐Cada 5 ó más días

22 [4]¿Qué estrategias de administración de tu tiempo utilizas para cumplir con las actividades de tus cursos? *

Por favor, escriba su respuesta aquí:

¡Agradecemos tu colaboración!

Enviar su encuesta.

Gracias por completar este cuestionario.

Anexo 3. Diseño del instrumento de deserción con base al modelo teórico

Agente	Tipo	Categoría	preguntas generales	preguntar particulares
Estudiantes	Internos	Desempeño académico	Promedio Total de cursos repetidos	
		Vocación	Califica tu nivel de vocación por la carrera, en donde 1 significa poco interés y habilidades, y en donde 5 significa alto interes y habilidades.	
		Apoyo familiar	Califica el nivel de apoyo que recibiste de tu familia, pareja, hij@s, herman@s, red de apoyo mientras realizaste tus estudios. En donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.	

Agente	Tipo	Categoría	preguntas generales	preguntar particulares
		Responsabilidades familiares y laborales	Estado civil Trabaja Tiene hijos ¿Tienes a tu cargo o bajo tu responsabilidad el cuidado de algún otro familiar como sobrinos, hermanos, adulto mayor, familiares con enfermedades crónicas o discapacidades?	Falta de tiempo • La modalidad en línea implica más trabajo y tiempo del que le puedo brindar • Mayor carga horaria en el trabajo/responsabilidades familiares • No logré organizar mis tiempos entre empleo, familia y escuela • Cambio de empleo a uno que exige mayor tiempo de dedicación • Horarios indefinidos en el empleo Problemas familiares y de salud • Fallecimiento de un familiar Probelmas matrimoniales o de pareja
		Género	Sexo	
		Hábitos de estudio	¿Cuántas horas en promedio al día le dedicaste a las actividades de la carrera? ¿Qué estrategias de administración de tu tiempo utilizas para cumplir con las actividades de tus cursos?	
		Trayectoria académica (previa y actual)	Último semestre cursado Carrera Fecha en que solicitaste la baja voluntaria: Total de cursos repetidos	
		Programación de cursos	¿Bajo qué criterio registraste tus cursos?	
		Motivación	Califica tu nivel de motivación durante tus estudios, en donde 1 significa bajo y en donde 5 significa altamente motivado.	
		Tecnológica	Dificultades para adaptarme a las exigencias en conocimientos de la computadora y tecnológicos	
		Expectativas		La carrera no cubrió mis expectativas Cambio de carrera • Falta de flexibilidad en la carga de materias / en la entrega de actividades • Problemas con la materia de "Proyectos" • Falta de innovación en el modelo educativo • El plan de estudios no cubrió mis expectativas • Ir a una carrera presencial • Ir a otra carrera en línea • Ir a otro programa dentro del Sistema de Universidad Virtual • Curso dos carreras al mismo tiempo y dejo ésta para tener más tiempo

Agente	Tipo	Categoría	preguntas generales	preguntar particulares
	Externos			Por favor, en este espacio comenta cuál es tu percepción al darte de baja del programa educativo y tus expectativas a futuro:
		Origen social	Ingreso mensual	
		Condición de vulnerabilidad	Tienes alguna discapacidad o perteneces a algún grupo vulnerable	
		Salud		Problemas familiares y de salud • Enfermedad o accidente propia, o de un familiar • Maternidad o nacimiento de un hijo
		Económicos		Problemas económicos • No cuento con los recursos económicos para continuar los estudios • Perdí mi empleo • No cuento con acceso a internet o equipo de cómputo
		Problemas de convivencia escolar / identidad personal	¿Principal sostén económico? Durante tus estudios tuviste algún problema de convivencia con algún compañero o maestros	

Agente	Tipo	categoría	preguntas generales
Institucional	Externa	Política educativa	
		Fenómenos socio-económicos y de salud pública (pandemia)	Creer que el contexto de la pandemia influyó en tu situación personal y/o académica
		Evaluaciones externas	
		Tipo de institución	

	Interna	Desempeño docente	Cómo calificas el desempeño académico de tus asesores respecto al dominio disciplinar, calidad de la retroalimentación, disponibilidad en la comunicación. En donde 1 es Bajo desempeño, y en donde 5 es Excelente desempeño.
		Calidad educativa	Falta de innovación en el modelo educativo
		Apoyos académicos y de formación integral	¿Recibiste apoyo de tu tutor? Cómo evaluas el apoyo recibido, en donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.
		Apoyos becas / condonaciones	Consideras que el haber contado con algún apoyo como beca o condonación hubiera sido la diferencia en tu situación académica.
		Administración del programa educativo	Reingreso y re validación de estudios ¿Comentaste con el Tutor/Coordinador de carrera sobre tus intenciones de abandonar? ¿Ofreció soluciones a tu situación o dio seguimiento a tu caso?
		Modelo educativo	La modalidad no me pareció adecuada Falta de innovación en el modelo educativo Prefiero regresar a la modalidad presencial La modalidad requiere de mucho tiempo y dedicación que no puedo brindar ¿Ofreció soluciones a tu situación o dio seguimiento a tu caso?
		Programación de cursos	Falta de flexibilidad en la carga de materias / en la entrega de actividades
		Proceso de selección	Consideras que el curso de selección te preparó para tu proceso educativo dentro de la carrera
		Vocacionamiento	Consideras que tus habilidades tecnológicas, de autonomía y autogestión, comunicativas y de adaptabilidad eran adecuadas para estudiar una carrera en la modalidad virtual

Anexo 4. Diseño del instrumento de reprobación con base al modelo teórico

Agente	Tipo	Categoría	preguntas generales	preguntar particulares
Estudiantes	Internos	Desempeño académico	Total de cursos repetidos Por favor, en este espacio comenta cuál es tu percepción sobre tu desempeño académico y los motivos por los que has tenido problemas de reprobación: Promedio	
		Vocación	Califica tu nivel de vocación por la carrera, en donde 1 significa poco interés y habilidades, y en donde 5 significa alto interés y habilidades.	
		Apoyo familiar	Califica el nivel de apoyo que has recibido de tu familia, pareja, hij@s, herman@s, red de apoyo, mientras realizas tus estudios. En donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.	Estado civil
		Responsabilidades familiares y laborales	Trabajas Tienes hijos ¿Principal sostén económico?	Carga laboral excesiva, horarios indefinidos. Falta de tiempo, no logré organizar mis tiempos entre empleo, familia y escuela Desempleo Cuidado de un tercero No logré organizar mis tiempos en mis diversas responsabilidades (escuela/trabajo/familia, etc.)
		Género	Sexo	
		Hábitos de estudio	¿Aproximadamente cuántas horas en promedio, al día, le dedicas a las actividades de tu curso? ¿Cómo distribuyes tu tiempo durante la semana para atender tus cursos? ¿En qué horarios sueles trabajar en tus cursos? ¿Cada cuándo entras a la plataforma a trabajar en tus cursos? ¿Qué estrategias de administración de tu tiempo utilizas para cumplir con las actividades de tus cursos?	Falta de organización para realizar mis actividades de las materias Me requería más tiempo del que podía dedicarle Dificultad para trabajar en equipo Dificultad para realizar trabajo de campo
		Trayectoria académica (previa y actual)	último semestre cursado Programa Educativo cursado Total de cursos repetidos	
		Programación de cursos	¿Bajo qué criterio registraste tus cursos?	

Agente	Tipo	Categoría	preguntas generales	preguntar particulares
		Motivación		Emocionalmente me encontraba indispuesto Falta de motivación en el programa
		Tecnológica	Descompostura o falla en mi equipo de cómputo Problemas de conectividad	
		Expectativas		La carrera y el contenido de los cursos no es lo que esperaba
	Externos	Origen social	Ingreso mensual	
		Condición de vulnerabilidad	Tienes alguna discapacidad o perteneces a algún grupo vulnerable	
		Salud		Parto Enfermedad (propia o de algún familiar)
		Económicos		Mi situación económica no fue favorable en ese momento Falta de recursos económicos
			¿Principal sostén económico?	
		Problemas de convivencia escolar / identidad personal	Durante tus estudios has tenido algún problema de convivencia con algún compañero o maestros	

Agente	Tipo	Categoría	preguntas generales
Institucional	Externa	Política educativa	
		Fenómenos socio-económicos y de salud pública (pandemia)	Crees que el contexto de la pandemia influyó en tu situación personal y/o académica
		Evaluaciones externas	
		Tipo de institución	
	Interna	Desempeño docente	Tardanza por parte de mi asesor en la retroalimentación Tardanza por parte de mi asesor en las respuestas de mis dudas Cómo calificas el desempeño académico de tus asesores respecto al dominio disciplinar, calidad de la retroalimentación, disponibilidad en la comunicación. En donde 1 es Bajo desempeño, y en donde 5 es Excelente desempeño.
		Calidad educativa	Los recursos informativos y los materiales de apoyo no fueron los adecuados Las instrucciones para realizar las actividades fueron confusas El diseño y contenido del curso, no fueron adecuados Poco entendimiento en la retroalimentación del asesor en las guías de estudio

		Apoyos académicos y de formación integral	¿Recibiste apoyo de tu tutor? Cómo evalúas el apoyo recibido, en donde 1 es nada de apoyo, y en donde 5 es completo apoyo.
		Apoyos becas / condonaciones	Consideras que el poder haber contado con algún apoyo como beca o condonación hubiera sido la diferencia en su situación académica.
		Administración del programa educativo	El coordinador de carrera te apoyo y asesoró sobre tu situación de reprobación
		Modelo educativo	La modalidad en línea implica más trabajo y tiempo del que le puedo brindar
		Programación de cursos	Cómo calificas la distribución de materias del plan de estudios para cada ciclo escolar. Donde 1 es Nada adecuado, y donde 5 es Muy adecuado
		Proceso de selección	Consideras que el curso de selección te preparó para tu proceso educativo dentro de la carrera
		Vocacionamiento	Consideras que tus habilidades tecnológicas, de autonomía y autogestión, comunicativas y de adaptabilidad son adecuadas para la modalidad virtual

Anexo 5. Propuesta de mejora al proceso de gestión de la información en bajas voluntarias de control escolar

Esta fase se desarrolla desde la gestión de conocimiento, la cual es un enfoque sistemático que busca identificar, capturar, organizar, compartir y aplicar el conocimiento dentro de una organización para mejorar su eficiencia, innovación y competitividad. Implica tanto conocimientos explícitos (documentados) como implícitos o tácitos (habilidades, experiencias no formales). Su objetivo principal es garantizar que la información relevante fluya de manera eficiente y esté disponible para quienes la necesitan (Nonaka y Takeuchi, 1995). En este sentido La gestión del conocimiento se define ampliamente como un conjunto de actividades y proceso que fortalecen el intercambio de formación y experticia dentro de una organización o un grupo de profesionales, con el fin de mejorar el rendimiento de la organización o los resultados de un proyecto.

El modelo de gestión del conocimiento aplicado al proyecto fue el de Modelo de Wiig (1993), el cual destaca tres principales elementos clave para que el conocimiento sea útil:

1. Disponibilidad: Debe estar accesible para quien lo necesite.
2. Aplicabilidad: Debe ser relevante y aplicable.
3. Validez: Debe ser preciso y actualizado.

Su modelo se enfoca en cómo las organizaciones deben crear, distribuir y usar el conocimiento en función de los objetivos estratégicos.

El enfoque metodológico se realizó mediante grupos focales en la institución:

- Se retoma la encuesta diseñada y se comparte con pares académicos, coordinadores de programas educativos y el coordinador de control escolar para su validación final. Lo cual permitió recuperar los conocimientos tácitos de los participantes, y con ello realizar adecuaciones al instrumento de captación de la

información. Respecto al conocimiento explícito se cuenta con una encuesta previa, misma que sirvió de base para su actualización.

- Se analiza el proceso administrativo para identificar áreas de mejoras que puedan eficientar y disponer de información confiable para la toma de decisiones.

Problemas identificados en el proceso actual:

- La solicitud se realiza de manera física en papel
- No se cuenta con un instrumento de captación de la información sobre los motivos de la solicitud de la baja voluntaria
- Tampoco se cuenta con un repositorio de información al cual tengan acceso los miembros interesados de la organización.

En la reestructuración de la institución los procesos administrativos de control escolar pasaron a cargo del Centro Universitario de Guadalajara, el cual, se encuentra en fase de aprendizaje para consolidar diversos procesos académicos y administrativos, entre los que se encuentra la baja voluntaria de los estudiantes. En este sentido la retroalimentación del personal que anteriormente gestionaba estos procesos permitió identificar los conocimientos tácitos de valor al tema en cuestión:

- Se contaba con una encuesta de levantamiento en el proceso de solicitud de las bajas voluntarias.
- Si bien las bajas se alojaban en bases de datos, no se generaban reportes automatizados, solo se almacenaba en un survey que generaba reportes en Excel.
- Cada solicitud de baja enviaba una notificación al coordinador del programa educativo para que, en su caso, pudiera realizar las gestiones para que el estudiante pudiera regularizarse, de lo contrario se procedía a la baja definitiva.

Propuesta

Desarrollar un módulo de atención a las bajas voluntarias de los estudiantes en el que se pueda captar la información de los motivos de las bajas y disponer de información para la mejora continua de los procesos académicos y de gestión.

Proceso

El estudiante realiza su solicitud en el módulo de Baja Voluntaria ingresando su código y llenando el cuestionario, se notifica al coordinador del programa educativo al cual pertenezca el estudiante, éste se contacta con el solicitante para conocer su situación, y en su caso, realiza las gestiones para regularizarlo. De lo contrario el coordinador da visto bueno a la solicitud en el sistema como “Procedente”.

En cuanto al contenido del repositorio del módulo se cargarían las bases de datos con las que ya se contaban desde 2020.

Imagen 1
Módulo de captura de solicitudes

Listado de solicitudes

Sin terminar

Terminadas

Filtros

Q

Buscar

Aplicar

Acciones

(Folio, nombre o código)

Folio	Nombre	Código	Estatus	Programa	Fecha	Tipo de solicitud	Estatus solicitud	Detalles	
2449	JUAN ANTONIO VAZQUEZ DE LA FUENTE	224164875	AC (ACTIVO)	LPD	16/10/2024 02:16:13	Baja voluntaria	Espera baja		...
2448	MARIA DEL ROSAR BALTAZAR DE LA CRUZ	224069826	AC (ACTIVO)	LED	15/10/2024 04:41:29	Baja voluntaria	Contacto		...
2447	MARTHA ALEJANDRA SALAZAR SOTO	222984667	AC (ACTIVO)	LBGC	13/10/2024 02:59:33	Baja voluntaria	Contacto		...
2446	ALONDRA BARRIOS MALDONADO	223983451	B4 (ALUMNO EN ART 34)	LDSW	12/10/2024 12:35:34	Baja voluntaria	Contacto		...
2445	JEREMI CAMPOS RAMIREZ	218443945	AC (ACTIVO)	LDSW	11/10/2024 05:56:31	Baja voluntaria	Contacto		...
2444	DIEGO ARTURO GONZALEZ MIRELES	214024522	AC (ACTIVO)	LDSW	11/10/2024 12:04:16	Baja voluntaria	Contacto		...
2443	ANDREA NATALY GUTIERREZ HERMOSILLO	222958046	AC (ACTIVO)	LMED	10/10/2024 03:36:33	Baja voluntaria	Contacto		...
2442	MARIANA GUADALUPE PEDROZA GONZALEZ	224791181	AC (ACTIVO)	LDSW	10/10/2024 11:00:58	Baja voluntaria	Contacto		...
2441	LEOPOLDO VAZQUEZ ALVAREZ	224803929	AC (ACTIVO)	LMED	09/10/2024 02:55:39	Baja voluntaria	Contacto		...

Fuente: Propia

Al ser procedente, la Coordinación de Control Escolar se encarga de realizar el proceso administrativo para la entrega de documentos y la gestión de pagos pendientes (si es el caso). Con esto se actualiza el sistema general y el módulo de bajas voluntaria añadiendo un registro más.

El módulo será de consulta para todos los coordinadores de carrera y dispondrá de reportes automatizados para cualquier proceso que sea necesario. Desde reportes por el tipo de causa de la baja, por carrera, por año escolar, y también sobre los estudiantes que pudieron regularizar su situación, así como las causas de regularización. Además, se pueden gráficas cada uno de estos reportes y variables.

Imagen 2
Reporte del Módulo de Bajas

Bajas y recuperaciones +		
Bajas de estudiantes por años +		
Causas de bajas voluntarias -		
Causa	Descripción	Núm. Bajas
Cambio de carrera	Curso dos carreras al mismo tiempo y dejó ésta para tener más tiempo	2
Cambio de carrera	Ir a otra carrera en línea	33
Cambio de carrera	Ir a otro programa dentro del Sistema de Universidad Virtual	47
Cambio de carrera	Ir a una carrera presencial	34
Cambio de carrera	Otro	7
Falta de tiempo	Cambio de empleo a uno que exige mayor tiempo de dedicación	20
Falta de tiempo	Horarios indefinidos en el empleo	1
Falta de tiempo	La modalidad en línea implica más trabajo y tiempo del que le puedo brindar	11
Falta de tiempo	Mayor carga horaria en el trabajo/responsabilidades familiares	34
Falta de tiempo	No logré organizar mis tiempos entre empleo, familia y escuela	30
Falta de tiempo	Otro	9
La carrera no cubrió mis expectativas	El plan de estudios no cubrió mis expectativas	37
La carrera no cubrió mis expectativas	Falta de flexibilidad en la carga de materias / en la entrega de actividades	4
La carrera no cubrió mis expectativas	Falta de innovación en el modelo educativo	11

Fuente: Propia

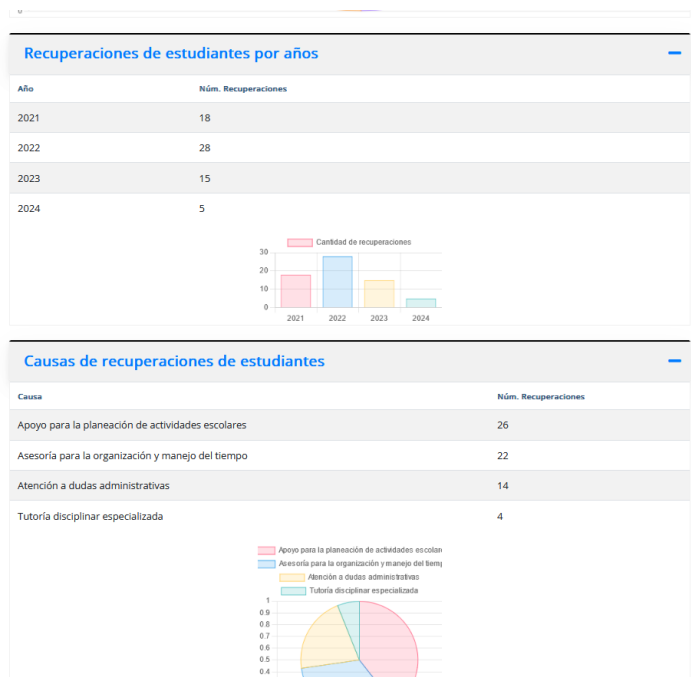
Además de los reportes en bases de datos se cuenta con un tablero que permite graficar cualquier variable.

Gráfica 1
Principales motivos de solicitud de baja voluntaria 2020-2024



Fuente: Propia a partir de los datos de control escolar

Imagen 3
Gráficas de estudiantes regularizados



Fuente: Propia

Bibliografía

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.

Wiig, K. (1993). *Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking – How People and Organizations Create, Represent, and Use Knowledge*. Schema Press.

Anexo 6. Instrumento de evaluación de competencias para el estudio en modalidad virtual

Criterios de evaluación de las respuestas:

Color verde: Correcta, suma puntos, acciones positivas en la modalidad (1 punto por cada respuesta correcta)

Color amarillo: respuesta neutra, no genera puntos ni resta. (0 puntos)

Color rojo: Incorrecta, son acciones que buscan evitarse a toda costa. (-1 punto por cada respuesta incorrecta)

El puntaje Máximo es de 33 puntos, mientras el puntaje mínimo aprobatorio es de 16.5, todo puntaje debajo de este rango es considerado no apto para el estudio en la modalidad virtual.

Instrucciones: responde que acciones deberían emprenderse en cada caso, puedes elegir más de una opción.

Caso 1: Hábitos de estudio

Situación:

Ana es estudiante de licenciatura en modalidad virtual. Tiene una tarea importante que entregar el domingo a medianoche, pero decide dejarla para el último momento porque cree que "todavía tiene tiempo". Durante el fin de semana, surgen imprevistos familiares, y cuando finalmente se sienta a trabajar, se da cuenta que la actividad no es tan sencilla como lo esperaba, apenas logra completar una parte del trabajo antes de la fecha límite.

Qué le recomendarías a Ana:

Nota: Puedes elegir más de una opción. Más de una opción es correcta.

- Dejar por un momento de atender los pendientes familiares (rojo)
- Desvelarse para completar la entrega de la actividad (amarillo)
- Crear un entorno libre de distracciones como redes sociales, evitar los dispositivos digitales, y otros medios de comunicación. (amarillo)
- Priorizar los pendientes familiares por encima de los escolares (amarillo)
- Usar una lista de pendientes: priorizar las actividades según su importancia y urgencia. (verde)
- Revisar con anticipación las instrucciones de la actividad para que pueda medir el nivel de exigencia de la misma. (verde)
- Solicitar al profesor una extensión para la entrega de la actividad. (rojo)
- Establecer una rutina diaria, dedicar horarios específicos a estudiar. (verde)
- Mandar la actividad incompleta, es mejor entregar algo a nada. (rojo)

Caso 2: Establecer una rutina de estudio

Situación:

Carlos trabaja a tiempo completo y estudia en modalidad virtual. No tiene un horario fijo para estudiar, lo que provoca que a veces se le acumulen las lecturas y actividades.

Aunque tiene buenas intenciones, siempre termina improvisando su tiempo de estudio, lo que le genera estrés y reduce la calidad de su aprendizaje.

Qué le recomendarías a Carlos:

Nota: Puedes elegir más de una opción. Más de una opción es correcta.

- Completar pequeños avances y al concluirlos otorgarse una recompensa como un descanso o premio. (verde)
- Priorizar el descanso, el ejercicio y una buena alimentación. (rojo)
- Organizar horarios fijos para atender las actividades escolares (verde)
- Usar aplicaciones como Google Calendar para planificar sus tareas (verde)
- Pedir al coordinador de carrera una entrega extemporánea por exceso de trabajo en el empleo para reducir su estrés. (rojo)
- Utilizar chatgpt para realizar la actividad en el tiempo establecido. (rojo)
- Solicitar a su patrón un espacio de tiempo en su horario laboral para dedicarle algo de tiempo a las actividades escolares. (rojo)
- Realizar una actividad relajante que reduzca su estrés ante de empezar a realizar las actividades escolares. (amarillo)
- Escribir sus dudas al profesor para que le explique los detalles de la actividad. (amarillo)

Caso 3: Motivación intrínseca

Situación:

Luis está estudiando una carrera que le gusta, pero a mitad del semestre empieza a sentir que pierde la motivación. Las clases virtuales le parecen monótonas, y comienza a posponer actividades porque siente que "no le encuentra sentido". Regularmente se siente frustrado porque las entregas de actividades que ha realizado el profesor le retroalimenta demasiados aspectos negativos de su tarea.

Qué le recomendarías a Luis:

Nota: Puedes elegir más de una opción. Más de una opción es correcta.

- Solicitar de manera atenta y cordial al profesor aspectos que pueda mejorar en sus actividades. (verde)
- Pedir una licencia durante el semestre hasta recobrar la motivación. (rojo)
- Contactar a compañeros del curso para compartir ideas y resolver dudas (verde)
- Platicar con algún familiar o amigo sobre su frustración. (amarillo)
- Buscar inspiración, cómo encontrar las razones por las que está estudiando y cómo se visualiza en un futuro al concluir su carrera. (verde)
- Practicar técnicas como la meditación o la respiración consciente. (amarillo)
- Solicitar a su tutor para que revisen su caso ya que el asesor siempre le realiza malas evaluaciones. (rojo)

Caso 4: Gestión de la información + Anticipación

Situación:

Cristian está leyendo las instrucciones para realizar una actividad de su curso de Estadística, cuando da click para descargar la lectura necesaria se da cuenta que el acceso está roto, y tiene que entregar la actividad al día siguiente:

Qué le recomendarías:

Nota: Puedes elegir más de una opción. Más de una opción es correcta.

- Buscar videos, infografías y diversos materiales digitales sobre el mismo tema, aunque sean diferentes al de las instrucciones de la actividad. (verde)
- Escribir al profesor por el mensajero de la plataforma para informarle que no se puede tener acceso al material bibliográfico. (rojo)
- Buscar en Google la lectura para conocer si se puede descargar por otros medios. (verde)
- Escribirle un correo electrónico al profesor para que comparta la lectura por este medio. (rojo)
- Conseguir la lectura en internet y la postearla en el foro de dudas del curso. (verde)
- Escribir un mensaje en el foro de dudas sobre la problemática y esperar la respuesta del profesor. (rojo)

Caso 5: Gestión de la información (Proyecto)**Situación:**

Sofía está realizando el curso de proyecto I en su carrera de administración, en este le solicitan realice un diagnóstico práctico de gestión estratégica sobre una empresa u organización.

Qué le recomendarías:

Nota: Puedes elegir más de una opción. Más de una opción es correcta.

- Pedir en su empleo a su jefe inmediato si le permite realizar sus prácticas de la materia en la empresa. (verde)
- Acudir con su vecino que tiene una pequeña tienda de comestibles y comentarle si puede realizar sus prácticas en su negocio. (rojo)
- Solicitar al profesor si puede realizar el proyecto sobre una organización de la que se disponga información suficiente y amplia en línea, sobre su gestión estratégica, como la empresa del Grupo Bimbo. (verde)
- Realizar la actividad en el negocio de ferretería que tiene su primo para reducir tiempos de traslado. (rojo)
- Entrevistar a su estilista de confianza para conocer la visión estratégica de su negocio de belleza. (rojo)

Caso 6: Dominio de TICs y resolución de problemas

Eres estudiante de un curso virtual. Intentas subir un archivo con tu tarea a la plataforma de aprendizaje, pero aparece un mensaje de error indicando que el archivo excede el

tamaño permitido. La fecha límite de entrega es en 2 horas, y necesitas resolver el problema para enviar la tarea a tiempo.

Qué harías:

Nota: Puedes elegir más de una opción. Más de una opción es correcta.

- Comprimir el archivo para reducir su tamaño usando una herramienta como WinRAR o 7-Zip. (verde)
- Enviar una fotografía como evidencia del problema para solicitar al profesor una extensión en la entrega. (rojo)
- Dividir el archivo en varias partes más pequeñas utilizando una herramienta de compresión o guardando el contenido en archivos separados. (verde)
- Contactar al asesor explicando el problema. (rojo)
- Subirlo a Google Drive y envía un archivó de texto con el enlace al archivo. (verde)
- Recortar las hojas del archivo y entregar lo más que se pueda. (rojo)

Caso 7: Trabajo Colaborativo

Situación:

Eres parte de un equipo de cuatro estudiantes que debe desarrollar un proyecto en un curso virtual. El proyecto consiste en realizar un análisis de mercado y crear una presentación en línea. Cada miembro tiene tareas específicas asignadas, y deben coordinarse para entregar el proyecto en una semana. Durante el proceso, enfrentan los siguientes retos:

4. Un miembro del equipo no asiste a las reuniones virtuales ni responde a los mensajes en el grupo.
5. Durante la última reunión, hubo confusión sobre los roles y las tareas asignadas.
6. La presentación debe estar lista para una videoconferencia en tres días y deben organizarse.

Nota: Puedes elegir más de una opción en cada situación. Más de una opción es correcta.

Acciones 1er situación: Un miembro del equipo no asiste a las reuniones virtuales ni responde a los mensajes en el grupo. Qué acciones realizarías:

1. **Manejo de conflictos y comunicación:**
 - Envío un mensaje privado al miembro que no responde, preguntando si enfrenta alguna dificultad personal o técnica, y ofrezco apoyo. (verde)
 - Propongo al equipo establecer un canal alternativo (como WhatsApp o una llamada rápida) para facilitar la comunicación. (verde)
 - Si no hay respuesta después de dos intentos, comunico al instructor la situación para buscar una solución adecuada. (amarillo)

- Realizo una reunión en video llamada con los demás miembros para llegar a un acuerdo sobre lo que debemos hacer. (amarillo)
- Lo ignoraría y continuaría con el proyecto. (rojo)
- Redistribuiría sus tareas sin intentar comunicarme con él. (rojo)

Acciones 2da situación: Durante la última reunión, hubo confusión sobre los roles y las tareas asignadas. Qué acciones realizarías:

2. Clarificación de roles y tareas:

- Durante la siguiente reunión, utilizo una herramienta como Google Docs o Trello para asignar claramente las tareas y los responsables de cada una. (verde)
- Resumo las tareas asignadas y los plazos al final de la reunión, asegurándome de que todos estén de acuerdo con los roles asignados a cada integrante. (verde)
- Al ser yo el que coordina no me asigno tareas de investigación y desarrollo. (rojo)
- Dividimos el trabajo en introducción, desarrollo y conclusiones, cada miembro realiza cada parte y yo las integro en una presentación power point. (rojo)
- Espero a que alguien quiera asumir el rol de coordinador. (amarillo)
- Asignamos los temas a cada responsable por sorteo para que sea más justo. (amarillo)

Acciones 3er situación: La presentación debe estar lista para una videoconferencia en tres días y deben organizarse. Qué acciones realizarías:

3. Coordinación para la presentación final:

- Verifico con anticipación que todas las secciones del trabajo estén completas y cohesionadas, y pido a otro miembro que revise el contenido para garantizar su calidad. (verde)
- Ensayo la presentación con el equipo un día antes de la videoconferencia, asegurándome de que cada miembro conozca su parte y pueda responder preguntas del asesor. (verde)
- Designo el texto que debe aprenderse cada integrante para que pueda leer su parte el día de la presentación. (rojo)
- Ya que fui el coordinador del proyecto, me encargaría de la presentación completa. (rojo)
- Espero que alguien más asuma el rol de coordinar al equipo en la presentación. (amarillo)
- Confío en que cada miembro realizó su parte de manera pertinente y subo la presentación de manera anticipada a la plataforma. (amarillo)

Caso 8. Cuando leo un artículo en internet, me aseguro de verificar la fuente antes de creer en la información.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

Caso 9. Identifico fácilmente cuándo un texto tiene información sesgada o con poca evidencia.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Caso 10. Cuando comparo diferentes fuentes de información, considero distintos puntos de vista antes de formar mi opinión.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

Caso 11. Señala cuáles de las siguientes fuentes de información son confiables:

- Artículos de revistas científicas indexadas (Ejemplo: Scopus, Web of Science)
- Libros académicos y de editoriales reconocidas (Ejemplo: ECOE Ediciones, Pearson, McGraw-Hill)
- Página web en general (diccionarios, notas, noticias)
- Páginas web de instituciones oficiales (Ejemplo: UNESCO, OMS, INEGI)
- Tesis y documentos de universidades reconocidas
- Periódicos y medios de comunicación con trayectoria y rigor periodístico (Ejemplo: BBC, The New York Times)
- Enciclopedias y bases de datos académicas (Ejemplo: Britannica, Google Scholar, SciELO)
- Blogs y foros (Ejemplo: Wikipedia, Quora, Reddit)
- Redes sociales (Ejemplo: Facebook, Twitter, TikTok)
- Videos de YouTube

Caso 12. Puedo explicar mis opiniones utilizando datos o argumentos bien fundamentados.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Caso 13. Si alguien me presenta una opinión diferente a la mía, la escucho y analizo sus argumentos antes de responder.

- Siempre

- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca
-

Caso 14. Señala cuál de los siguientes programas haz utilizado o tienes experiencia utilizándolo, así como su nivel de dominio:

Tipo / Herramienta	Nivel (Básico, Principiante, Intermedio, Avanzado, Experto)
Video (OBS, Youtube, StreamYard)	
Presentación (Prezi, Canva, Power Point)	
Documentos (Word, Latex, Adobe)	
Análisis de datos (Excel, RStudio, SPSS)	
Podcast/audio (genially, audacity, OBS, Garageband)	
Google (Gmail, Googlemaps, Googlecalendar, Drive)	
Microsoft Teams	
Imagen (Canva, InDesing)	
Comunicación (Whatsapp, Videollamada, Zoom)	

Caso 15. En diálogos colectivos expreso mis opiniones, posturas y argumentos bien fundamentados, en torno a un tópico o tema específico

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

Caso 16. Identifica las causas de hechos, fenómenos o sucesos, así como sus consecuencias o efectos

En el periodo del llamado **"Milagro Mexicano"** (1940–1970), se vivió un notable crecimiento económico en el país. ¿Cuál de las siguientes opciones presenta una relación **correcta y coherente entre una causa estructural y una consecuencia socioeconómica** en ese contexto?

- La implementación de políticas de sustitución de importaciones (causa) → Impulso a la industrialización nacional y aumento del empleo urbano (consecuencia) (RESPUESTA)
- El abandono del modelo agroexportador (causa) → Incremento de la migración hacia zonas rurales y fortalecimiento del campo (consecuencia)
- La inversión extranjera directa en el sector energético (causa) → Disminución del control estatal sobre los recursos naturales (consecuencia)
- El crecimiento del gasto público sin control (causa) → Reducción de la inflación y aumento de la clase media (consecuencia)