

Artículos

Huélum para Salvar el Semestre: Identidad Institucional y Reprobación en el CECYT 12, Instituto Politécnico Nacional

Huélum: Institutional identity and academic failure in high school students of the National Polytechnic Institute

Martha Patricia Gutiérrez Tapia

Instituto Politécnico Nacional, México

mgutierrezzt@ipn.mx

 <https://orcid.org/0000-0001-7625-0434>

Jaime Fuentes-Balderrama

Escuela de Trabajo Social Steve Hicks en la Universidad de Texa,

Estados Unidos de América

j.fuentes@austin.utexas.edu

 <https://orcid.org/0000-0002-8225-0294>

Psicología Iberoamericana vol. 33 núm. 1
e332729 2025

Universidad Iberoamericana, Ciudad de
México
México

Recepción: 30 Agosto 2024
Aprobación: 24 Enero 2025

Resumen: El estado actual de la educación media superior requiere estrategias para minimizar la reprobación y el abandono escolar en México. Este estudio correlacional exploró la asociación entre variables sociodemográficas y dimensiones de la Escala de Identidad Institucional con la reprobación en 590 estudiantes del CECYT-12, en la Ciudad de México, alcaldía Cuauhtémoc (edad promedio 16.58 años, 61.35% mujeres, 24.06% con siquiera una materia reprobada). Para probar la hipótesis de propensión a la reprobación calculamos una regresión logística. Los análisis revelaron mayor propensión a la reprobación en hombres, estudiantes de quinto semestre y del turno vespertino, mientras que el promedio actual fue un factor de protección. Con respecto a las dimensiones de identidad institucional, los recursos institucionales fueron un factor de protección, mientras que la pertenencia fue un factor de riesgo. Para los estudiantes del turno vespertino, la pertenencia actuó como factor de protección. Estos hallazgos sugieren la necesidad de implementar estrategias diferenciadas según el género, semestre y turno para fortalecer la identidad institucional al incrementar los recursos institucionales y reducir la reprobación en la comunidad politécnica.

Palabras clave: reprobación, identidad institucional, medio superior, bachillerato, promedio.

Abstract: The current state of upper secondary education necessitates strategies to minimise school failure and dropout rates in Mexico. This correlational study examined the relationship between sociodemographic variables and dimensions of the Institutional Identity Scale in relation to school failure among 590 students from CECYT-12 (average age 16.58 years, 61.35% female, 24.06% having at least one failed subject). We conducted a logistic regression to test the hypothesis regarding the propensity for school failure. The analyses revealed a higher propensity for failure in males, fifth-semester students, and those attending the afternoon shift, while current GPA proved to be a protective factor. In terms of institutional identity dimensions, institutional resources emerged as a protective factor, whereas belongingness was identified as a risk factor. For students on the afternoon shift,

belonging functioned as a protective factor. These findings highlight the necessity of implementing differentiated strategies based on gender, semester, and shift to strengthen institutional identity by bolstering institutional resources and reducing academic failure within the polytechnic community.

Keywords: *failure*, institutional identity, high school, public education, GPA.

Introducción

En 2023, México tenía 5 003 087 jóvenes inscritos en educación media superior. De ellos, 2 582 177 eran mujeres y 2 420 910, hombres. Del total, el 12.5% reportó haber reprobado algún grado académico, y solo el 75.6% completó sus estudios. Con respecto al abandono escolar en la Ciudad de México, el 12.5% de los hombres abandonó la escuela, frente al 16.6% de las mujeres (Dirección General de Planeación y Estadística Educativa, 2023).

La investigación sobre la reprobación ha estado mayormente enfocada en la educación universitaria. Estos estudios identificaron factores como traslados largos, dificultades económicas y presiones familiares asociados con una mayor propensión a la reprobación (Baoyan & Minggang, 2015; Camacho-Thompson et al., 2019; Chittleborough et al., 2014; Fuentes-Balderrama & Rivera-Heredia, 2022). Es crucial investigar también la educación media superior para entender los factores que contribuyen a la reprobación y al desempeño académico, con la finalidad de desarrollar programas preventivos más eficaces en ambos niveles educativos (Sifuentes García, 2024; Vizcarra Muro, 2024). El porcentaje de reprobación aumenta con el nivel educativo, y se ha observado que los hombres tienen una mayor propensión a la reprobación comparado con las mujeres (Fernández Ortega et al., 2017; Torres Velázquez, 2011). Abordar las causas de la reprobación es fundamental para prevenir el abandono escolar y desarrollar competencias educativas, emocionales y laborales en la juventud mexicana (Arellano-Esparza & Ortiz-Espinoza, 2022; Latif et al., 2015; Sabino & Acuña, 2022).

Existe un rezago educativo significativo entre las competencias de los estudiantes al ingresar a la educación media superior con respecto a las exigencias académicas de los programas de estudio (Sifuentes García, 2024). La falta de actualización en los planes y programas la convierte en una especie de “guardería”, en lugar de preparar a los jóvenes con competencias para la vida, lo cual en ocasiones transforma los estudios en un obstáculo más que una inversión o herramienta (Sánchez-Rubio, 2015; Weiss Horz, 2018).

Torres-Zapata et al. (2020) describen la reprobación como una decisión del docente, basada en el desempeño académico deficiente, lo que obliga al estudiante a repetir el curso o el examen. Para Reyes Seáñez (2006), la reprobación es consecuencia de la aplicación de criterios establecidos por la institución educativa, que utiliza procedimientos y herramientas para evaluar el rendimiento de los estudiantes. Utilizando datos ecológicamente válidos y confiables, el aprovechamiento de los estudiantes se ajusta o no a los criterios, lo cual se evalúa con una calificación aprobatoria o reprobatoria.

La reprobación puede tener efectos psicosociales negativos en los alumnos, como la percepción de incompetencia y la exclusión escolar

(Ambrocio-Martínez et al., 2020; Wang & Fredricks, 2014). La consecuencia natural, y uno de los más grandes problemas de la educación en México, es el abandono escolar (Martínez et al., 2020; Martínez & Carmona, 2024; Preciado-León et al., 2024), lo que resalta la necesidad de identificar las asociaciones con la reprobación para desarrollar estrategias que hagan frente a ambos fenómenos.

El contexto educativo es crucial para examinar el progreso de los estudiantes. Es necesario reconocer diferencias sistemáticas y espacios relacionados con la reprobación en la educación media superior (Sifuentes García, 2024). La implementación de la escolarización de doble turno busca igualar oportunidades educativas para jóvenes de diversos contextos socioeconómicos (Bray, 2008; Cárdenas Denham, 2011). Sin embargo, es esencial analizar la accesibilidad de recursos entre los turnos matutino y vespertino para abordar posibles desigualdades en logros académicos y experiencias educativas (Calleros González, 2024; Cortes Vargas, 2024).

El perfil del cuerpo estudiantil es completamente distinto entre turnos matutino y vespertino (Bray, 2008; Cárdenas Denham, 2011). Las diferencias son reflejos de un sistema de educación segregado, así como de la desigualdad social que existe en nuestro país (Saraví, 2022), pues por lo general los estudiantes del vespertino trabajan en las mañanas. Resulta imperativo evaluar si ambos turnos presentan características y asociaciones similares con el rendimiento académico y la reprobación, ya que desagregar los efectos permitiría hallar aciertos y áreas de oportunidad que explotar de maneras específicas (Calleros González, 2024; Cortes Vargas, 2024).

Olvera Coronilla y Cruz Velasco (2016) encontraron, en un estudio que realizaron a estudiantes de tercero y quinto semestres de bachillerato adscritos a la Universidad Autónoma de México (UAM), que los hombres reprobaban más que las mujeres, y que estudiantes del turno vespertino de ambos sexos reprobaban más que los del matutino. De la misma forma Medina Esparza y Martínez Íñiguez (2022) también encontraron que los hombres de bachillerato reprobaban más que las mujeres.

La identidad institucional se define como el conglomerado de códigos y valores que proporcionan un repertorio de conductas, lineamientos e ideales dentro de una institución o comunidad (Spears, 2011; Tranier, 2013). Se ha visto asociada con el rendimiento académico, así como con el sentido de pertenencia a instituciones educativas y motivación al estudio en alumnos de educación media superior (Gunuc & Kuzu, 2015; Gutiérrez Tapia et al., 2019, 2022). Una dimensión de la identidad institucional sería la de los recursos institucionales, dado que el proceso educativo comprende procesos cognitivos, de desarrollo y de la comunidad.

Con respecto al apoyo institucional, Kakada et al. (2019) identifican dimensiones clave que influyen en la satisfacción y el desempeño estudiantil: 1) apoyo académico, 2) apoyo social, 3) apoyo

tecnológico y 4) apoyo de servicios. El académico incluye acceso a libros y materiales de enseñanza; el social se refiere a las relaciones entre pares y personal educativo; el tecnológico abarca la incorporación de tecnología en el proceso educativo, mientras que el apoyo de servicios se relaciona con la calidad de las instalaciones y los servicios ofrecidos. La disponibilidad de estos recursos y servicios refleja la importancia de un sistema educativo que priorice una educación de calidad y exitosa (Gutiérrez-Cervantes & Vera Noriega, 2024; Salinas Salgado & Gamboa Graus, 2024; Vizcarra Muro, 2024).

El proceso educativo enfrenta diversas necesidades y obstáculos que afectan la motivación y el rendimiento académico (Gómez-del-Campo-del-Paso et al., 2018; Gutiérrez Tapia et al., 2019). Los docentes y las instituciones educativas desempeñan un papel crucial en la reducción del riesgo de reprobación y deserción escolar. El desarrollo de estrategias metodológicas innovadoras, basadas en experiencias didácticas, puede fomentar la motivación y mejorar el rendimiento académico, lo cual es clave para la permanencia y el desempeño del alumnado (Chaviano Rodríguez et al., 2024; Gutiérrez-Cervantes & Vera Noriega, 2024; Vizcarra Muro, 2024).

En segunda instancia, otra dimensión sería el sentido de pertenencia en los estudiantes, como la afinidad con los valores de la institución, el orgullo de formar parte y la aceptación de los valores o ideales de la escuela.

El sentido de pertenencia está asociado con un mejor rendimiento académico, mayor autoeficacia, menores tasas de ausentismo y reprobación, y un mejor ajuste psicosocial (Arslan, 2018, 2019; Gutiérrez Tapia et al., 2019; Llamas Villarreal, 2024; Vizcarra Muro, 2024). El sentido de pertenencia y el compromiso social son fundamentales para el compromiso educativo de los estudiantes (Díaz Barajas & Ruiz Olvera, 2018; Gunuc & Kuzu, 2015; Saraví, 2022). Asimismo, contribuye a la conexión con la escuela, lo que influye positivamente en el compromiso y el rendimiento académico, actuando como un factor protector contra la reprobación (Allen et al., 2017; Fong Lam et al., 2015; de Vries & Grijalva Martínez, 2021). Por su parte, el compromiso educativo, dividido en afectivo, conductual y cognitivo, está asociado con un mejor desempeño académico y menor reprobación (Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2004, 2016; Gutiérrez Arenas & Monjaraz Carrasco, 2015; Gunuc & Kuzu, 2015; Lara et al., 2018).

La Ley Orgánica de Educación Intercultural enfatiza la importancia de que los docentes se enfoquen en la permanencia de los estudiantes, lo que también impacta en su sentido de pertenencia a la institución (Gutiérrez Hernández & Gutiérrez Hernández, 2024; Saraví 2022). El esfuerzo del personal educativo es crucial para el desarrollo de un sentido de pertenencia en los estudiantes (Chaviano

Rodríguez et al., 2024; Gutiérrez-Cervantes & Vera Noriega, 2024; Gutiérrez Tapia et al., 2022).

La importancia educativa hace referencia a la motivación académica, que alude a la planificación y el establecimiento de metas, así como a las conductas que ayudan a perseguir las metas para lograr niveles altos de rendimiento. DiPerna et al. (2002) descubrieron que las habilidades y las competencias académicas estaban relacionadas con mejores habilidades de estudio y mayor compromiso escolar, lo que a su vez resultó en un mayor rendimiento académico. La familia es un componente clave para la motivación, ya que es la encargada de inculcar la importancia de la formación y la educación en la vida de los adolescentes; más allá de pasar el curso o de tener un buen rendimiento académico, es importante formarse para aprender, saber para la vida y formarse como ser humano. Para los estudiantes el sentido de pertenencia a la escuela se construye desde la necesidad social ascendente para mejorar las condiciones económicas (Precht et al., 2016).

El estudio

La gran dependencia del aprendizaje en línea reveló brechas significativas en el acceso a internet, computadoras y dispositivos móviles, especialmente en familias de bajos recursos y planteles de educación pública (Molina Montalvo et al., 2022; Ramírez López, 2023). Por otro lado, la falta de preparación en México de planteles educativos, docentes y familias para adaptar las estrategias pedagógicas al entorno virtual requirió de un sinnúmero de adaptaciones para evitar una disminución del desempeño académico y calidad educativa (Gutiérrez Tapia et al., 2023). Como consecuencia, se observaron rezagos en el aprendizaje, particularmente en lectura y escritura, así como en el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas de los estudiantes.

Este estudio fue realizado en diciembre de 2021, cuando se dieron las condiciones para regresar a la vida académica, después de la pandemia de Covid 19. El primer semestre pospandemia se inició con una frecuencia quincenal por parte de los alumnos, con grupos divididos en dos, lo cual ayudó a volver a adaptarse a la comunidad politécnica en un ambiente presencial. Dada la necesidad de comprender los factores que contribuyen a la reprobación, el objetivo principal de esta investigación fue el de identificar asociaciones de variables sociodemográficas y componentes de la identidad institucional con la reprobación de estudiantes de educación media superior del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Las hipótesis de este estudio fueron:

1) Existirá una asociación estadísticamente significativa entre las frecuencias de reprobación y datos sociodemográficos como el sexo, el turno, el semestre y el lugar de residencia de los estudiantes (Calleros

González, 2024; Cárdenas Denham, 2011; Dirección General de Planeación y Estadística Educativa, 2023; Gutiérrez Tapia, 2020).

2) Existirán diferencias estadísticamente significativas en los promedios de identidad institucional por sexo, turno y semestre (Gutiérrez Tapia, 2020; Gutiérrez Tapia et al., 2019).

3) Existirá una asociación estadísticamente significativa entre los momios asociados a la reprobación en estudiantes de educación media superior y la identidad institucional (Cárdenas Denham, 2011; Chaviano Rodríguez et al., 2024; Cortes Vargas, 2024; Gutiérrez Tapia et al., 2022; Kakada et al., 2019; Llamas Villarreal, 2024; Vizcarra Muro, 2024).

Método

Procedimiento

Esta es una investigación no experimental cuantitativa de alcance correlacional y predictivo. Para la aplicación del cuestionario se solicitó el consentimiento del director del plantel como autoridad del IPN, así como el consentimiento de los padres de familia o tutores legales, para garantizar el respeto por los derechos y el bienestar de los participantes y proteger su confidencialidad, con el fin de fomentar un ambiente de confianza y responsabilidad en la comunidad politécnica. Esta investigación se cumplió con los principios Éticos para Psicólogos, la Declaración de Helsinki de la AMM, el Código de Nuremberg, el Informe Belmont y las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud en seres humanos, elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS, por sus siglas en inglés) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El reclutamiento de los participantes consistió en un muestreo no probabilístico por conveniencia. La batería se aplicó en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) No. 12 del IPN, en la Ciudad de México, alcaldía Cuauhtémoc. La recolección de datos se hizo mediante un cuestionario en línea que tuvo una duración aproximada de quince minutos por participante, mediante el Software Survey Monkey® durante diciembre de 2021, que estuvo disponible en horario abierto, durante un periodo de tres semanas para ser contestado en el ambiente elegido por el alumno.

Los docentes de la institución compartieron el hipervínculo de la batería donde la *landing page* para los estudiantes consistía en un resumen del proyecto, clarificando que no existiría ninguna remuneración o crédito por participar y especificando que su participación sería voluntaria y anónima, así como un espacio para que firmaran un consentimiento de forma virtual. Se les comentó de forma personalizada el objetivo de la investigación, se les proporcionó el cuestionario para que lo revisaran y externaran sus dudas previo a su

aplicación. También se les comunicaron los criterios de inclusión que se encontraban programados en el software; se hizo mención que al principio del cuestionario se explica la garantía de la confidencialidad, protección y resguardo de datos, y que existe la posibilidad de abandonar el cuestionario en cualquier momento, si así lo decidiera el alumno. Dado que la plataforma no permitió datos faltantes, se analizaron todos los casos que dieron su consentimiento.

Participantes

La muestra de esta investigación estuvo conformada por un total de 590 estudiantes de tercero y quinto semestres de educación media superior del CECYT-12, como ya se mencionó. El tamaño de la muestra para este estudio se determinó utilizando la fórmula de cálculo de tamaño de muestra, para un diseño de regresión lineal logística. Se asumió un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico del 80%.

Los criterios de inclusión para la muestra fueron los siguientes: alumnos y alumnas del IPN, inscritos e inscritas al CECYT-12, estudiantes regulares e irregulares (con y sin materias reprobadas) de ambos turnos (matutino y vespertino), de un rango de edad de los 15 a los 19 años de edad, en modalidad escolarizada, que cursaran el tercer y quinto semestre de las carreras técnicas (contaduría, informática, administración y mercadotecnia digital), que se imparten en esta unidad académica.

No se integraron alumnos de primer semestre debido a que cursan el tronco común del bachillerato, ni tampoco se consideraron aquellos mayores de 19 años, porque representan una minoría. Los participantes fueron en su mayoría mujeres ($n = 362$, 61.35%), que cursaban el tercer semestre ($n = 354$, 60%), pertenecientes al turno matutino ($n = 443$, 75.08%), de entre 15 y 19 años ($M_{\text{Edad}} = 16.58$, D.E. = 0.72). Solo 142 participantes (24.06%) reportaron haber reprobado únicamente una materia del nivel medio superior (Tabla 1).

Tabla 1

Características muestrales (n = 590)

Variable	n	%
<i>Sexo</i>		
Femenino	362	61.36
Masculino	228	38.64
<i>Turno</i>		
Matutino	443	75.10
Vespertino	147	24.90
<i>Semestre</i>		
Tercero	354	60.00
Quinto	236	40.00
<i>Reprobado alguna materia</i>		
Sí	142	24.10
No	448	75.90
<i>Lugar de residencia</i>		
Ciudad de México	290	49.20
Estado de México	294	49.20
Otro	6	0.90
<i>Edad</i>		<i>M (D.E.)</i>
		16.58 (.73)
<i>Promedio de secundaria</i>		8.59 (.81)
<i>Promedio actual</i>		8.89 (.73)

Instrumentos

Escala de Identidad Institucional (EIDI) (Gutiérrez Tapia & Fuentes-Balderrama, en prensa). La EIDI es un autorreporte conformado por 26 ítems (por ejemplo, “Mi institución educativa me prepara para la vida”) que se usa para evaluar el nivel de orgullo, pertenencia y apoyo institucional en alumnos de educación media superior. El autorreporte fue previamente validado con una muestra más joven de más de 600 estudiantes de educación media superior en la Ciudad de México, donde obtuvo evidencia de validez estructural y validez convergente con calidad de vida, así como altos coeficientes de consistencia interna total y por factor.

Los ítems se responden utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos donde 1 = “Totalmente en desacuerdo” y 5 = “Totalmente de acuerdo”. La EIDI se divide en tres subescalas (recursos institucionales, pertenencia e importancia educativa). La subescala recursos institucionales mide el apoyo percibido por la institución, docentes, compañeros, otros miembros de la comunidad educativa, así como la infraestructura escolar, y con esta muestra obtuvo una excelente consistencia interna ($\omega = 0.92$). La pertenencia es una medición de la afinidad existente con los agentes y los valores de la institución educativa que en esta muestra demostró una buena consistencia interna ($\omega = 0.86$). Por último, la importancia educativa captura el compromiso con la familia y la valoración del legado educativo que obtendrán en la institución, que con esta muestra obtuvo una buena consistencia interna ($\omega = 0.82$). La escala total presentó una excelente consistencia interna ($\omega = 0.95$). Dado que la validación de la escala se hizo originalmente con matrices policóricas y debido a la estabilidad en los coeficientes al momento de generalizar otras muestras, se presenta el coeficiente Omega de McDonald en vez del Alfa de Cronbach (Hayes & Coutts, 2020).

Cuestionario de desempeño académico

Los participantes llenaron un cuestionario de variables sociodemográficas (sexo, edad, turno, semestre, lugar de residencia), su promedio actual (escala de 5 a 10 puntos), así como un indicador dicotómico de si habían reprobado alguna materia en educación media superior.

Análisis

En primera instancia se evaluó el supuesto estadístico de normalidad en los ítems y subescalas de variables continuas. Para tener evidencia de validez de constructo para la EIDI con esta muestra, se estimó un análisis factorial confirmatorio con toda la muestra usando el estimador DWLS y matrices policóricas. El ajuste al modelo se evaluó usando el estadístico chi cuadrada, los índices CFI y TLI, los errores RMSEA y SRMR (Hu & Bentler, 1998).

Para probar nuestra primera hipótesis se estimó una serie de chi cuadrada de independencia entre la variable dicotómica reprobación con sexo, turno, semestre y lugar de residencia con valores p de Benjamini-Hochberg ajustados por tasa de falso descubrimiento. Nuestra segunda hipótesis se puso a prueba usando un MANOVA de cuatro vías sin interacción de factores (sexo, turno, semestre y reprobación), con la finalidad de no elevar la tasa de error tipo I. Dado que se obtuvo una prueba M de Box significativa, se interpretó el estadístico multivariado Traza de Pillai (v_{Pillai}); las pruebas de Levene para las tres variables fueron no significativas. Nuestra tercera

hipótesis se puso a prueba con una regresión logística utilizando variables sociodemográficas y dimensiones de la identidad institucional centradas en la media, así como una moderación exploratoria. Los análisis se llevaron a cabo en Rstudio v.1.4.17 usando MVN, lavaan, car y funciones básicas de R.

Resultados

Todas las variables continuas (ítems y subescalas de la EIDI, promedios académicos y edad) obtuvieron una prueba de Shapiro-Wilk significativa. Sin embargo, las variables continuas siguieron una distribución univariada aproximadamente normal, dado que el sesgo y la kurtosis se encontraban por debajo de los puntos de corte (Kim, 2013). Al nivel psicométrico, la EIDI mostró ajuste cercano, lo cual va en línea con el modelo previamente reportado en la literatura ($\chi^2(296) = 1260$, $p < 0.001$, CFI = 0.99, TLI = 0.98, RMSEA = 0.074*** [0.070 – 0.079], SRMR = 0.061), con cargas factoriales y varianzas latentes significativas.

La serie de chi cuadrada de independencia encontró asociaciones significativas entre la reprobación y el sexo ($\chi^2(1) = 8.95$, B-Hp = 0.004, $RM_{Hombres} = 1.78$, $\phi = 0.12$), el semestre ($\chi^2(1) = 66.82$, B-Hp = 0.002, $RM_{Quinto} = 5.23$, $\phi = 0.34$) y el turno ($\chi^2(1) = 37.82$, B-Hp = 0.002, $RM_{Tarde} = 3.45$, $\phi = 0.25$). No se encontró una asociación significativa entre la reprobación y el lugar de residencia (B-H-p > 0.05). La comparación multivariada de medias identificó una diferencia significativa y pequeña en los tres componentes de la identidad institucional entre sexo ($v_{Pillai} = 0.03$, $F(3, 583) = 6.06$, $p < 0.001$, $\eta^2_{parcial} = 0.03$), y semestre ($v_{Pillai} = 0.28$, $F(3, 583) = 5.56$, $p = 0.001$, $\eta^2_{parcial} = 0.03$), mas no en los grupos de turno ni reprobación ($p > 0.05$). Los ANOVA de seguimiento identificaron diferencias significativas y pequeñas en el factor importancia educativa por sexo ($F(1, 589) = 6.51$, $p = 0.01$, $\eta^2_{parcial} = 0.01$) donde los hombres presentaron un promedio significativamente menor al de las mujeres. El seguimiento también identificó una diferencia pequeña en el factor recursos institucionales por semestre ($F(1, 589) = 8.59$, $p = 0.004$, $\eta^2_{parcial} = 0.01$) donde estudiantes de quinto semestre reportaron un promedio significativamente menor comparados con aquellos de tercer semestre (Tabla 2).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos por grupo, anova de seguimiento y tamaños de efecto con intervalos de confianza al 90

Variable	Grupo	M	D.E.	$F(1, 589)$	p	Tamaño de efecto η^2 IC (
						η^2	LI	LS
<i>Recursos institucionales</i>								
Sexo	Masculino	44.94	8.03	0.55	.46	.001	.00	.00
	Femenino	44.74	7.99					
Turno	Matutino	45.48	8.08	2.55	.11	.004	.002	.0
	Vespertino	42.81	7.4					
Semestre	3°	46.05	7.89	8.60	.00	.01	.003	.0
	5°	42.96	7.81					
Reprobación	No	45.45	7.94	3.56	.06	.006	.00	.0
	Sí	42.79	7.87					
<i>Importancia educativa</i>								
Sexo	Masculino	17.03	2.66	6.51	.01	.010	.001	.0
	Femenino	17.64	2.49					
Turno	Matutino	17.46	2.66	0.00	.99	.000	.000	.0
	Vespertino	17.24	2.28					
Semestre	3°	17.54	2.52	0.60	.44	.001	.000	.0
	5°	17.20	2.64					
Reprobación	No	17.55	2.57	2.78	.09	.005	.000	.0
	Sí	16.95	2.51					
<i>Pertenencia</i>								
Sexo	Masculino	38.16	6.21	0.03	.85	.000	.000	.0
	Femenino	38.37	5.84					
Turno	Matutino	38.51	6.07	0.55	.46	.000	.000	.0
	Vespertino	37.64	5.67					
Semestre	3°	38.62	5.92	0.48	.49	.000	.000	.0
	5°	37.79	6.04					
Reprobación	No	38.57	6.09	2.04	.15	.003	.000	.0
	Sí	37.4	5.52					

Nota: M = media, D.E.= desviación estándar, LI = límite inferior, LS = límite superior.

Con respecto a nuestra tercera hipótesis, se construyó un modelo de regresión logística utilizando sexo, turno y semestre como variables control, e incorporando las tres subescalas de identidad institucional. De manera exploratoria se agregaron interacciones de turno, sexo o semestre con las subescalas de la EIDI y solo se obtuvo un modelo

estimable con todas las interacciones de turno con las subescalas de la EIDI. Por cuestiones de tolerancia y factor de inflación de varianza, únicamente se mantuvieron las interacciones pertenencia*turno y recursos*turno. El modelo logístico final presentó una chi cuadrada ómnibus significativa $\chi^2(580) = 234.44$, $p < 0.01$, así como una pseudo $R^2_{\text{Nagelkerke}} = 49\%$ y una clasificación correcta de 84.41%. El modelo identifica los recursos institucionales y el promedio actual como los únicos factores de protección, siendo el promedio actual la variable con la asociación más fuerte. Por su parte, la pertenencia educativa, el turno vespertino y el quinto semestre se identificaron como factores de riesgo, y la variable quinto semestre resulta tener la asociación más fuerte a la reprobación. El análisis de moderación identifica que, para aquellos estudiantes del turno vespertino, la pertenencia actúa como un factor de protección con un efecto de $B = -0.49$, $RM = 0.61$ $p < 0.05$ (Tabla 3).

Tabla 3

Regresión logística para asociaciones con reprobación

Variable	B	E.S.	<i>p</i>	RM	IC 95%
Intercepto	-2.34	0.27	<.001	0.09	[0.06 - 0.16]
Recursos institucionales	-0.61	0.28	0.03	0.55	[0.32 - 0.93]
Importancia educativa	0.27	0.19	0.16	1.32	[0.90 - 1.92]
Pertenencia	0.58	0.28	0.04	1.79	[1.03 - 3.10]
Promedio actual	-1.64	0.17	< .001	0.20	[0.14 - 0.27]
Semestre	1.19	0.27	< .001	3.27	[1.91 - 5.61]
Sexo (mujer)	-0.23	0.25	0.36	0.79	[0.48 - 1.30]
Turno (vespertino)	0.61	0.28	0.03	1.84	[1.06 - 3.21]
Pertenencia*turno	-1.08	0.43	0.01	0.34	[0.15 - 0.79]
Recursos Institucionales*turno	0.61	0.43	0.16	1.83	[0.79 - 4.25]

Nota: ES = error estándar; RM = razón de momios.

Discusión

Esta investigación tuvo como propósito identificar asociaciones de variables sociodemográficas y componentes de la identidad institucional con la reprobación y sus dimensiones, medidas por la EIDI en estudiantes de educación media superior del IPN, en un plantel ubicado en la Ciudad de México, en la alcaldía Cuauhtémoc. Nuestros resultados sustentan la primera hipótesis dado que los hombres presentan una propensión más elevada a la reprobación en comparación con las mujeres, lo cual va en línea con hallazgos previos de esta y otras poblaciones educativas mexicanas (Caso-Niebla & Hernández, 2007; Fernández Ortega et al., 2017; Fuentes-

Balderrama & Rivera-Heredia, 2022; Marcenaro-Gutiérrez et al., 2017; Torres Velázquez, 2011). El turno vespertino también se mostró como un grupo especialmente vulnerable, lo cual va de acuerdo con otras investigaciones (Cortes Vargas, 2024; Pontón et al., 2007).

En tercera instancia, nuestros hallazgos también van en línea con proyectos anteriores, pues el avance gradual en la trayectoria académica de los alumnos se asocia a la reprobación (Torres-Zapata et al., 2020). Esto se puede deber a que la supervisión parental disminuye en la medida que los alumnos transitan a niveles superiores (Gutiérrez Tapia, 2020), o bien que el aumento de la dificultad y las demandas académicas en los semestres superiores contribuyen al incremento en las tasas de reprobación (Sifuentes García, 2024).

Nuestros hallazgos sustentan de manera parcial la segunda hipótesis, debido a diferencias en dos de las tres dimensiones de identidad institucional por sexo y semestre. Para las mujeres resulta más importante estar estudiando la educación media superior, por lo que se refleja en los resultados de bajos niveles de deserción (principales cifras del sistema educativo nacional 2023-2024). En relación con los mejores niveles reportados por las mujeres en el sentido de pertenencia podría explicarse en función del nivel de atención a las emociones que perciben y su necesidad de aceptación y empatía. Referente al nivel escolar (semestre) hace sentido que los estudiantes de quinto semestre presenten menores niveles de recursos institucionales, ya que se encuentran cerca del cierre de sus estudios. Por otra parte, aquellos alumnos de tercer semestre ya se adaptaron tras el primer año y tienen más reciente la comparación con otros docentes.

Para estos estudiantes existió un antes y un después de la pandemia por Covid 19, pues el confinamiento evidenció las deficiencias en las habilidades autodidactas, cognitivas y la adaptación a diferentes hábitos en el aprendizaje. En los primeros semestres acudieron a las instalaciones del IPN de forma presencial y los últimos semestres las clases fueron en línea. Al comparar las clases en línea con las presenciales, en estas últimas se pudo apreciar el apoyo institucional representado por toda la infraestructura (Kakada et al., 2019), mientras que los foros virtuales y demás actividades desarrollaron, mantuvieron y reforzaron un sentido de pertenencia en todos los estudiantes que pudo actuar como un factor de protección contra la reprobación (Gutiérrez Hernández & Gutiérrez Hernández, 2024; Vizcarra Muro, 2024).

La tercera hipótesis se sustenta parcialmente, pues dos de tres dimensiones de la EIDI presentaron asociaciones significativas con los momios asociados a la reprobación en estudiantes de educación media superior. La asociación de la dimensión recursos académicos va en línea con hallazgos previos, pues a mayores recursos se identifica una

menor propensión a la reprobación (Gutiérrez-Cervantes & Vera Noriega, 2024; Kakada et al., 2019). Sorpresivamente, encontramos que la dimensión pertenencia se asocia de manera positiva con la reprobación en la muestra. Estos hallazgos dejaron entrever que el efecto de la pandemia Covid 19 generó un estado de conformismo en el rendimiento académico, reconocimiento y agradecimiento a la labor de la institución, a los valores institucionales, al orgullo de pertenecer a una institución de prestigio internacional y al sentido de comunidad politécnica. También se puede entender como el peso que tiene el rigor de la institución educativa en educación media superior (Sifuentes García, 2024). Otra explicación es que el confinamiento atrajo una carga emocional que viene de muchas fuentes: miedo a ser contagiado, a afrontar el nuevo rol de estudiante virtual, a desarrollar habilidades digitales, etcétera. Esto hizo que en la etapa pospandémica estuvieran más enfocados en las habilidades blandas que en las duras. La moderación del turno en la asociación entre pertenencia y reprobación demuestra que, si bien para el turno matutino hay un efecto negativo, dadas las condiciones de los estudiantes del turno vespertino, el sentirse parte de la institución educativa les puede brindar un sentido de pertenencia que a su vez los protege de la reprobación (Bray, 2008; Calleros González, 2024; Cárdenas Denham, 2011; Cortes Vargas, 2024; Saraví, 2022).

En línea con hallazgos anteriores, el promedio académico se asocia de manera negativa con la propensión a la reprobación. Modelos previos han demostrado que la identidad institucional se asocia de manera positiva con el promedio académico (Chaviano Rodríguez et al., 2024; Gómez-del-Campo-del-Paso et al., 2018; Gutiérrez-Cervantes & Vera Noriega, 2024; Gutiérrez Tapia et al., 2019, 2022; Vizcarra Muro, 2024), por lo que investigaciones futuras podrían buscar probar el efecto mediador del promedio en la asociación que existe entre la identidad institucional y la reprobación.

Los hallazgos del estudio sugieren que las estrategias para reducir la reprobación y el abandono escolar deben ser ajustadas para considerar las diferencias basadas en el género, el semestre académico y el turno en el que cursan los estudiantes sus estudios. Dado que se ha identificado que los hombres tienen una mayor probabilidad de reprobación, las políticas educativas deben incorporar enfoques específicos para este grupo. Además, la tendencia de mayor reprobación en semestres avanzados indica que es crucial proporcionar apoyo académico adicional en estas etapas, lo que podría implicar tutorías especializadas o programas de refuerzo académico. Asimismo, los estudiantes en turnos vespertinos enfrentan condiciones menos favorables, lo que sugiere la necesidad de mejorarlas y el apoyo para estos alumnos en particular. Es importante que las instituciones educativas no solo ofrezcan recursos adecuados, sino que también trabajen en mejorar la percepción de estos recursos y fortalecer el sentido de pertenencia de los estudiantes.

La identidad institucional es un constructo que puede ayudar como factor protector de la reprobación; para ello se requiere trabajar con ella en un taller para todo el personal de Instituto, que ayude a contagiar y modelar la pertenencia, el orgullo, la gratitud y los valores de la institución, para generar una comunidad politécnica empática, consciente, responsable, incluyente y comprometida. El taller abarcaría temas como desarrollo de la profesionalidad, construcción de la identidad, sentido de la profesión docente, ética profesional, ejercicio de la profesión (compartiendo modelos), experiencia institucional, responsabilidad y compromiso social.

Este estudio no estuvo exento de limitaciones. Puesto que los estudiantes reportaron tanto su promedio académico como número de materias reprobadas al momento de contestar el cuestionario sociodemográfico, los datos pueden haber estado sesgados por deseabilidad social. Dado el progreso en el calendario escolar al momento de la recolección de datos, los participantes cursaban tercer y quinto semestres, por lo que las tendencias podrían no generalizarse a aquellos en segundo, cuarto y sexto semestres, ni a otros CECYT dentro del sistema del IPN. Por otro lado, las asociaciones posiblemente varíen por área o por carrera técnica, lo cual abre la posibilidad a recomendaciones más focalizadas, pero sale del alcance de esta investigación. Además, el contexto educativo mexicano ha cambiado considerablemente después del confinamiento, por lo que futuras investigaciones enriquecerían el estado del arte con respecto a los factores asociados a la reprobación en la educación media superior durante la pospandemia. Aunado a esto, los recursos institucionales en clases presenciales son marcadamente distintos, por lo que las asociaciones podrían variar actualmente.

Investigaciones futuras se beneficiarían de incorporar variables del tipo traslado o distancia al CECYT, así como infraestructura educativa en casa (acceso a equipos de cómputo, conexión a internet y número de dispositivos electrónicos por persona). Por otra parte, la recolección de datos dentro del plantel educativo fue una estrategia práctica, pero la capacitación de los docentes permitiría que el proceso fuera más sencillo.

Conclusión

Este estudio demostró que la identidad institucional, medida a través de la EIDI, se asocia con los momios de reprobación en estudiantes de educación media superior del IPN. Los hombres y los estudiantes en turno vespertino tienen una mayor propensión a la reprobación, alineándose con investigaciones anteriores. Además, los semestres avanzados presentan un aumento en las tasas de reprobación, lo que sugiere que es crucial ofrecer apoyo académico adicional en estas etapas. La identidad institucional actúa como un

factor protector contra la reprobación, aunque el sentido de pertenencia mostró una asociación positiva inesperada con la reprobación, posiblemente influenciada por el impacto de la pandemia. Las políticas educativas deben enfocarse en ajustar estrategias para apoyar a los estudiantes en función de su género, semestre y turno, y reforzar el sentido de pertenencia para mejorar los resultados académicos.

Nuestros resultados sugieren que la reprobación es un fenómeno multidimensional que no se afecta al recalcar en los estudiantes la importancia de terminar sus estudios. El factor recursos institucionales es una medida de qué tanto docentes, compañeros y miembros de la comunidad educativa se involucran y ayudan a los estudiantes.

Los estudiantes en general se beneficiarían del fortalecimiento de los recursos institucionales. Hallazgos anteriores recalcan la creatividad, la resiliencia y el compromiso colectivo que tiene la comunidad politécnica, por lo que fortalecer iniciativas de tutoría, regularización (asesoría durante el semestre) y recuperación (cursos) y mentoría entre estudiantes (durante el semestre) podría ser una estrategia poderosa (dicha mentoría les ayuda a liberar el servicio social en el quinto y sexto semestres) en las materias que históricamente y de forma repetida reprueban los alumnos: álgebra, geometría y trigonometría, geometría analítica, cálculo integral, cálculo diferencial, química I y II, así como física I y II. Asimismo, organizar actividades como crear espacios de convivencia y colaboración entre estudiantes, docentes y personal administrativo, o eventos que promuevan la identidad institucional y el orgullo escolar (encuentros interpolitécnicos, el cachi, chachi porra, festejo del día del estudiante politécnico).

Aquellos estudiantes de turno vespertino y quinto semestre se beneficiarían de una mayor flexibilidad académica, pues es muy común que ya estén trabajando. Por otro lado, la institución debería asegurar que los recursos y los servicios de apoyo estén igualmente disponibles para los alumnos del turno vespertino.

En el caso particular de la pertenencia a la institución, nuestros resultados van en línea con lo esperado para el grupo etario, dado que a mayor pertenencia mayor vida social, lo que se asociaría con una mayor propensión a la reprobación. Específicamente, vemos que los estudiantes del turno vespertino se beneficiarían de fortalecer esta dimensión, pues posiblemente los acerque a mayores recursos institucionales y a la comunidad politécnica, como lo sugiere nuestra comparación de medias.

Agradecimientos

Agradecemos al cecyt-12 del Instituto Politécnico Nacional por las facilidades otorgadas para esta investigación.

Referencias

- Allen, K.A., Kern, M. L., Vella-Brodrick, D., & Waters, L. (2017). School values: A comparison of academic motivation, mental health promotion, and school belonging with student achievement. *The Educational and Developmental Psychologist*, 34(1), 31-47. <https://doi.org/10.1017/edp.2017.5>
- Ambrocio Martínez, L., Cruz Castellanos, V. L., & Ramos Romero, B. A. (2020). La reprobación como causa del abandono escolar en estudiantes de bachillerato. *PsicoEducativa: Reflexiones y Propuestas*, 6(11), 27-37. <https://psicoeducativa.iztacala.unam.mx/revista/index.php/rpsicoedu/article/view/124>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Arellano-Esparza, C. A., & Ortiz-Espinoza, Á. (2022). Educación media superior en México: abandono escolar y políticas públicas durante la Covid-19. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 33-52. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-12492022000300033&nrm=iso
- Arslan, G. (2018). Exploring the association between school belonging and emotional health among adolescents. *International Journal of Educational Psychology*, 7(1), 21-41. <https://doi.org/10.17583/ijep.2018.3117>
- Arslan, G. (2019). School belonging in adolescents: Exploring the associations with school achievement and internalising and externalising problems. *Educational & Child Psychology*, 36(4), 22-33.
- Baoyan, Y., & Minggang, W. (2015). How father's education and economic capital impact academic performance — An analysis based on the mediating effect and moderating effect. *Chinese Education & Society*, 48(6), 412-432. <https://doi.org/10.1080/10611932.2015.1119508>
- Bray, M. (2008). *Double-shift schooling: Design and operation for school effectiveness*, 3a. ed., UNESCO.
- Calleros González, A. R. (2024). El estrés académico postpandemia en estudiantes de educación media superior. *Dilemas Contemporáneos:*

Educación, Política y Valores, 11(3), 1-19. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i3.4142>

- Camacho-Thompson, D. E., Gonzales, N. A., & Fuligni, A. J. (2019). Adolescent academic socialization: A within-group comparative analysis among Mexican-origin families. *Journal of Adolescent Research*, 34(4), 411-437. <https://doi.org/10.1177/0743558418772590>
- Cárdenas Denham, S. (2011). Escuela de doble turno en México. Una estimación de diferencias asociadas con su implementación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(50), 801-827.
- Caso-Niebla, J., & Hernández, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39, 487-501.
- Chaviano Rodríguez, N. R., Soca Cabrera, J. R., & Revilla Chaviano, A. (2024). La formación permanente del profesorado de educación media superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1973>
- Chittleborough, C. R., Mittinty, M. N., Lawlor, D. A., & Lynch, J. W. (2014). Effects of simulated interventions to improve school entry academic skills on socioeconomic inequalities in educational achievement. *Child Development*, 85(6), 2247-2262. <https://doi.org/10.1111/cdev.12309>
- Cortes Vargas, M. (2024). Los estudiantes de secundaria del turno vespertino: sus experiencias escolares en contextos de desigualdad educativa. *Edäbi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSH*, 12(24). <https://doi.org/10.29057/icshu.v12i24.12417>
- de Vries, W., & Grijalva Martínez, O. (2021). ¿Dejar la escuela o la vida social? El abandono en la educación media superior en Oaxaca. *Revista de la Educación Superior*, 50(197), 59-76. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.197.1579>
- Díaz Barajas, D., & Ruiz Olvera, A. (2018). Reprobación escolar en el nivel medio superior y su relación con el autoconcepto en la adolescencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 48(2), 125-142. <http://ri.ibero.mx/handle/ibero/5021>
- DiPerna, J., Volpe, R., & Elliott, S. (2002). A model of academic enablers and elementary reading/language arts achievement. *School Psychology Review*, 31, 298-312. <https://doi.org/10.1080/02796015.2002.12086157>
- Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (2023). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2022-2023*. SEP. <https://>

www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

- Fernández Ortega, M. Á., Ortiz Montalvo, A., Ponce Rosas, E. R., Fajardo Ortiz, G., Jiménez Galván, I., & Mazón Ramírez, J. J. (2017). Reprobación en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Educación Médica Superior*, 31, 1-17.
- Fong Lam, U., Chen, W.W., Zhang, J., & Liang, T. (2015). It feels good to learn where I belong: School belonging, academic emotions, and academic achievement in adolescents. *School Psychology International*, 36(4), 393-409. <https://doi.org/10.1177/0143034315589649>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Fuentes-Balderrama, J., & Rivera-Heredia, M. E. (2022). Factores personales, contextuales y académicos asociados a la reprobación en educación superior: una muestra nacional mexicana. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(95), 1039-1062.
- Gómez-del-Campo-del-Paso, M. I., Medina-Pacheco, B., & Hernández-Martínez, I. (2018). Autoconcepto y motivación en adolescentes que abandonan voluntariamente sus estudios de preparatoria. Una aproximación cualitativa. *Búsqueda*, 5(21), 135-145. <https://doi.org/10.21892/01239813.400>
- Gunuc, S., & Kuzu, A. (2015). Student engagement scale: Development, reliability and validity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(4), 587-610. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.938019>
- Gutiérrez-Cervantes, J. C., & Vera Noriega, J. Á. (2024). Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia Académica (ARS-30) en un contexto mexicano adolescente. *Informes Psicológicos*, 24(1). <https://doi.org/10.18566/infpsic.v24n1a014>
- Gutiérrez Arenas, V., & Monjaraz Carrasco, J. (2015). *El sentido de pertenencia como motivador del desempeño escolar*. Congreso Internacional de Transformación Educativa, Tlaxcala, México. <https://transformacion-educativa.com/2do-congreso/ponencias/Eje-1/L1-64.html>
- Gutiérrez Hernández, N. & Gutiérrez Hernández, R. (2024). *Desafíos de la nueva Escuela Mexicana en la Educación Media Superior* (vol. 17-31). Universidad Autónoma de Zacatecas.

- Gutiérrez Pulido, H., Aguiar Barrera, M. E., & Díaz Caldera, L. (2015). Contexto escolar y comprensión lectora en la prueba ENLACE en bachilleratos de Jalisco. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 20, 1-24. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i20.1285>
- Gutiérrez Tapia, M. P. (2020). *Modelos psicosociales del rendimiento académico* Universidad Iberoamericana Ciudad de México.
- Gutiérrez Tapia, M. P., & Fuentes-Balderrama, J. (en prensa). Instrumento de medición de la identidad institucional y su relevancia en la educación media superior. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 9.
- Gutiérrez Tapia, M. P., Fuentes-Balderrama, J., & Dominguez Espinosa, A. D. C. (2022). La relevancia de la identidad institucional en el rendimiento académico. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 6, e1702. <https://doi.org/10.33010/recie.v6i0.1702>
- Gutiérrez Tapia, M. P., Fuentes-Balderrama, J., & Hernández-Martínez, N. M. (2023). Students with high academic achievement and their experience during lockdown due to Covid-19. En N. Portillo, M. L. Morgan & M. Gallegos (Eds.), *Psychology and Covid-19 in the Americas: Volume 1* (pp. 251-260). Springer International Publishing.
- Gutiérrez Tapia, M. P., Domínguez Espinosa, A. D. C., Ruiz Muñoz, M. M., Fuentes-Balderrama, J., & Gutiérrez Fierros, E. (2019). The psychosocial factors of academic achievement: Three different theoretical models. *Acta Investigación Psicológica*, 9(3), 100-113. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2019.3.326>
- Hayes, A. F., & Courts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. *But... Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Kakada, P., Deshpande, Y., & Bisen, S. (2019). Technology support, social support, academic support, service support, and student satisfaction. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 549-570. <https://doi.org/10.28945/4461>
- Kim H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52-54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>

- Lara, L., Saracosti, M., Navarro, J.-J., De Toro, X., Miranda Zapata, E., Trigger, J., & Fuster Villaseca, J. (2018). Compromiso escolar: desarrollo y validación de un instrumento. *Revista Mexicana de Psicología*, 35, 52-62.
- Latif, A., Choudhary, A., & Hammayun, A. (2015). Economic effects of student dropouts: A comparative study. *Journal of Global Economics*, 3(2), 1-4. <https://doi.org/10.4172/2375-4389.1000137>
- Llamas Villarreal, P. G. (2024). *Habilidades socioemocionales, capacidad adaptativa y deserción escolar en la educación media superior*. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Marcenaro-Gutiérrez, O., Lopez-Agudo, L. A., & Roperó-García, M. A. (2017). Gender differences in adolescents' academic achievement. *YOUNG*, 26(3), 250-270. <https://doi.org/10.1177/1103308817715163>
- Martínez, L. A., Castellanos, V. L. C., & Romero, B. A. R. (2020). La reprobación como causa del abandono escolar en estudiantes de bachillerato. *PsicoEducativa: Reflexiones y Propuestas*, 6(11), 27-37.
- Martínez, R. M. A., & Carmona, E. G. (2024). Abandono y deserción, las caras de la política de educación media superior en las dos primeras décadas del siglo XXI en México. *D' Perspectivas Siglo XXI*, 11(21), 7-21. <https://doi.org/10.53436/34yK60gZ>
- Medina Esparza, F., & Martínez Iñíguez, J. E. (2022). El fenómeno de la reprobación en la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25), e015. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1258>
- Molina Montalvo, H. I., Macías Villareal, J., & Cepeda Hernández, A. A. (2022). *Educación en tiempos de Covid-19. Una aproximación a la realidad en México: experiencias y aportaciones*. Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.069>
- Olvera Coronilla, G., & Cruz Velasco, S. (2016). *Los estudiantes que reprobaban hablan*. Congresos CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1155>
- Precht, A., Valenzuela, J., Muñoz, C., & Sepúlveda, K. (2016). Familia y motivación escolar: desafíos para la formación inicial docente. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 42(4), 165-182. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000500010>
- Pontón, M. C., Niebla, J. C., & Niño, L. Á. C. (2007). Estimación del efecto de variables contextuales en el logro académico de estudiantes de Baja California. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(2), 1-15.
- Preciado-León, J. G., Vera-Noriega, J. A., Corral-Guerrero, R. A., & Huerta-Hernández, J., (2022). Causas asociadas a la deserción escolar en

educación superior. Una revisión sistemática del 2010 al 2020. *Ra Ximhai*, 18(1), 83-101. <https://doi.org/10.35197/rx.18.01.2022.04.jp>

Ramírez López, D. (2023). Docencia durante la pandemia por Covid-19 en el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 94, Tabasco, México. *Revista Conexión*, 12(36).

Reyes Seáñez, M. A. (2006). Una reflexión sobre la reprobación escolar en la educación superior como fenómeno social. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(7), 1-7. <https://doi.org/10.35362/rie3972538>

Sabino, V., & Acuña, K. (2022). Pandemia y deserción escolar en la Universidad Autónoma de Guerrero, México. *Gestionar: Revista de Empresa y Gobierno*, 2(3), 35-50. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2022.03.003>

Salinas Salgado, E., & Gamboa Graus, M. E. (2024). Educación emocional como pilar de la tutoría efectiva en la educación media superior. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 15(1), 285-310. <https://ibero.elogim.com/auth-meta/login.php?url=>

Sánchez-Rubio, S. E. (2015). La reprobación, principal factor que origina la deserción escolar en la educación media superior en León, Guanajuato. *Reaxion*, 3.

Saraví, G. A. (2022). Pertenencia escolar y subjetividad en adolescentes de sectores populares. *Perfiles Educativos*, 44(177), 8-25. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.177.60510>

Sifuentes García, V. I. (2024, 9 de mayo). Desigualdad y acceso diferenciado: el debate en torno al examen Comipems. *Notas de Coyuntura del CRIM*, 4, 1-18. <https://ru.crim.unam.mx/handle/123456789/1771>

Spears, R. (2011). Identidades grupales: la perspectiva de la identidad social. En S., Schwartz, L. Koen & V. Vignoles (Eds.), *Manual de teoría e investigación de la identidad*. Primavera. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7988-9_9

Torres Velázquez, L. E. (2011). Rendimiento académico, familia y equidad de género. *Ciencia y Sociedad*, 36(1), 46-64. <https://doi.org/10.22206/cys.2011.v36i1.pp46-64>

Torres-Zapata, Á. E., Rivera Domínguez, J., Flores López, P., García Reyes, M. D. P., & Castillo Trejo, D. A. (2020). Reprobación, síntoma de deserción escolar en licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Carmen. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.602>

Tranier, J. A. (2013). Pensar la identidad institucional en contextos contemporáneos: sobre relatos, modelos, metáforas y abordajes.

Rosario, Argentina, en los umbrales del Siglo XXI. *Revista Educación*, 37(1), 161-178.

Vizcarra Muro, V. M. (2024). Factores detonadores de la deserción escolar en el nivel medio superior en México. *Revista Neuronum*, 10(2), 259-274.

Wang, M. T., & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child Development*, 85(2), 722-737. <https://doi.org/10.1111/cdev.12138>

Weiss Horz, E. (2018). Los significados del bachillerato para los jóvenes y la permanencia escolar en México. *Sinéctica*(51), 1-19. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2018\)0051-003](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2018)0051-003)

Zambrano Rodríguez, L. M., Farfán Casanova, O. D., & Zambrano Acosta, J. M. (2023). Estrategia metodológica para el desarrollo de la motivación académica de los estudiantes de primero de bachillerato frente a la nueva normalidad. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2), 36-51.

Información adicional

redalyc-journal-id: 1339



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133981800001>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Martha Patricia Gutiérrez Tapia, Jaime Fuentes-Balderrama
**Huélum para Salvar el Semestre: Identidad Institucional
y Reprobación en el CECYT 12, Instituto Politécnico
Nacional**
**Huélum: Institutional identity and academic failure in
high school students of the National Polytechnic Institute**

Psicología Iberoamericana
vol. 33, núm. 1, e332729, 2025
Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, México
revista.psicologia@ibero.mx

ISSN: 1405-0943

DOI: <https://doi.org/10.48102/pi.v33i1.729>



CC BY 4.0 LEGAL CODE

Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.