



Telos
ISSN: 1317-0570
ISSN: 2343-5763
wileidys.artigas@urbe.edu.ve
Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín
República Bolivariana de Venezuela

Motivaciones basadas en la autodeterminación para el aprendizaje en universitarios del Instituto Politécnico Nacional de México

Hernández Herrera, Claudia Alejandra

Motivaciones basadas en la autodeterminación para el aprendizaje en universitarios del Instituto Politécnico Nacional de México

Telos, vol. 25, núm. 2, pp. 338-358, 2023

Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99375872008>

DOI: <https://doi.org/10.36390/telos252.08>

Artículos de investigación

Motivaciones basadas en la autodeterminación para el aprendizaje en universitarios del Instituto Politécnico Nacional de México

Motivations Based on Self-determination for Learning in university students at the Instituto Politécnico Nacional

Claudia Alejandra Hernández Herrera
Instituto Politécnico Nacional, México
cahernandezh@ipn.mx

DOI: <https://doi.org/10.36390/telos252.08>

Recepción: 24 Febrero 2023

Aprobación: 07 Abril 2023

Publicación: 12 Mayo 2023



Acceso abierto diamante

Resumen

El objetivo de este artículo fue analizar las apreciaciones que tienen las mujeres y los hombres estudiantes de una de las escuelas de nivel superior del Instituto Politécnico Nacional en México, con respecto a los factores relacionados con la autodeterminación, para identificar las percepciones sobre las motivaciones y actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje en línea en el segundo año de confinamiento por COVID-19. Es un estudio cuantitativo en el que se aplicaron cuestionarios en línea a 3,275 estudiantes; se recurrió a una muestra por conveniencia. Se analizaron los datos con el software SPSS y se empleó el análisis factorial exploratorio, la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney, y los modelos lineales generalizados con la prueba de contraste de Ómnibus para el análisis de las variables explicativas de los modelos (que se dividieron entre mujeres y hombres). Se encontró que los hombres son quienes obtuvieron mayores puntuaciones en los factores de la motivación intrínseca, regulación introyectada y extrínseca material; mientras que las mujeres promediaron más alto en aquellos sentimientos y percepciones generados por la desmotivación. Se concluye que es importante trabajar con la autoestima de las mujeres y el empoderamiento femenino, además de influir en los jóvenes sobre el conocimiento que tienen acerca de las carreras que están cursado. Es imprescindible que eleven sus expectativas sobre su futura profesión, y abatir de esta forma la apatía, el desánimo y la tristeza de los jóvenes, así como incrementar la esperanza en el futuro.

Palabras clave: autodeterminación, estudiantes, confinamientos, motivaciones, falta de motivación.

Abstract

The objective of this article was to analyze the appreciations that female and male students at one of the higher-level schools of the Instituto Politécnico Nacional in Mexico have regarding the factors related to self-determination in order to identify the perceptions about the motivations and attitudes of students towards online learning in the second year of the COVID-19 lockdown. It is a quantitative study in which online questionnaires were applied to 3,275 students; a convenience sample was used. Data were analyzed with SPSS software and exploratory factor analysis, the U Mann Whitney non-parametric test, and generalized linear models with the Omnibus contrast test were used for the analysis of the explanatory variables of the models (which were divided between women and men). It was found that men obtained higher scores in the factors of intrinsic motivation, introjected regulation, and extrinsic material; while women averaged higher in those feelings and perceptions generated by demotivation. It is concluded that it is important to work with women's self-esteem and female empowerment, in addition to influencing young people about the knowledge they have about the careers they are studying. It is essential to raise their expectations about their future profession, and in this way, reduce the apathy, discouragement, and sadness of young people, as well as increase hope for the future.

Keywords: self-determination, students, lockdowns, motivations, lack of motivation.

Introducción

Actualmente uno de los debates más importantes está relacionado con la emergencia sanitaria por COVID 19. que llevó a las universidades a trasladar los sistemas de enseñanza a trabajo remoto de emergencia; sin embargo, no todos los jóvenes se vieron beneficiados con la enseñanza en línea: lamentablemente hubo abandono escolar, falta de interés de parte de los estudiantes, en muchos de los hogares poco acceso, y escasa capacitación hacia los profesores (Cucco, Gavosto y Romano, 2021). Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2022) señala que, durante el ciclo 2019-2020, el total de la población mexicana inscrita en algún nivel educativo fue de 33.6 millones de 3 a 29 años de un total de 54.3 millones de personas; además la herramienta que más utilizaron los estudiantes de educación superior fue la computadora portátil y la de escritorio (65.3%), junto con el teléfono inteligente con un 33.4%. De igual forma, se reportó que el 2.2% de la población de 3 a 29 años (738.4 mil personas) desafortunadamente no terminaron el grado escolar en el que estaban inscritos, encontrándose que fue un poco más alto en los hombres con el 2.4% que con las mujeres 2.0%. Las causas del abandono fueron diversas, pero las más significativas estuvieron relacionadas con el haber perdido el contacto con profesores, no poder hacer las tareas, alguien del hogar se quedó sin empleo, carencia de equipo o conexión a internet.

En el caso del Instituto Politécnico Nacional de México, los dos años y medio sin clases presenciales comenzaron a causar estragos en el doloroso abandono escolar: de acuerdo con la estadística institucional, el año con mayor abandono escolar corresponde al ciclo escolar 2021-2022: en total se tenía una matrícula de 126,195 estudiantes (73,701 hombres y 52,494 mujeres), sobre la que el lamentable abandono fue de un total de 10,754 alumnos: 6,440 hombres y 4,314 mujeres. Otro dato estremecedor se ubicó en la escuela de enseñanza superior en donde se realizó el estudio: durante el ciclo académico 2021-2022 la unidad contaba con 12,236 alumnos, y el abandono escolar fue de 1,454, de los cuales el 72% eran varones y el 28% mujeres (Estadística básica del IPN, 2022).

Asimismo, la literatura menciona que actualmente las mujeres y los hombres tienen las mismas oportunidades de ingreso a la educación superior; sin embargo, aún hay diferencias de género con respecto al desempeño y motivación de los alumnos (Kollmayer, Schober y Spiel, 2018). Los logros académicos y la educación son las piezas clave para el éxito personal y profesional; además, cuidar el rendimiento académico coadyuva a bajar las tasas de abandono escolar y, por ende, problemas como el consumo de drogas, delincuencia entre otros, entre ellos el embarazo y demás factores que incrementan la vulnerabilidad (León, Núñez y Liew, 2015). Lo anterior está relacionado con la motivación, que es la clave del éxito en los estudios, y es una parte importante del proceso de aprendizaje autorregulado (Hrbackova y Suchankova, 2016).

Luria, Shalom y Levy (2021) expresaron que el aprendizaje tiene éxito cuando se genera por una motivación autónoma que por una controlada. Lo anterior, considerando la competencia y la autoconfianza percibida, ésta se desarrolla cuando las personas se esfuerzan por enfrentar desafíos, aunado a la autovalidación y la autonomía (Noels, Lou, Vargas Lascano, Chaffee, Dincer, Zhang y Zhang, 2020). Asimismo, se requiere del compromiso, ya que es una fuerza que alimenta la motivación y eso es lo que permite que nazca y fortalezca la autodeterminación, lo anterior combinado con la vitalidad del estudiante (Chiu, 2022; Azila-Gbetteor, Abiemo y Glate, 2023).

Investigaciones recientes señalan que los estragos de la educación en línea implementada de manera emergente trajeron consigo diversas consecuencias como fue la pérdida de aprendizajes, además de no contar con herramientas adecuadas para poder tomar las clases (Segbenya, Bervell, Minadzi y Somuah, 2022; Gaidelys, Čiutienė y Cibulskas, 2023). De igual forma, Tan (2021) halló que los estudiantes les costó trabajo concentrarse en aprender haciendo uso de métodos de aprendizaje en línea y carecían de motivación. Por su parte, Law et al. (2019) señalaron que las competencias en tecnología y comunicación son importantes para mejorar la retención de los estudiantes, pero la motivación y la presencia en el aprendizaje en línea fueron claves para mantener la participación de los jóvenes. Así mismo, Hermanto, Rai

y Fahmi (2021) realizaron investigaciones con universitarios sobre su actitud hacia el aprendizaje y motivación mientras estudiaban en casa debido al confinamiento, encontrándose que más del cincuenta por ciento no disfrutaba estudiar desde casa y más del noventa por ciento no adquirieron tantos conocimientos como en la modalidad tradicional. De igual forma, Syam y Achmad (2022) hallaron que los estudiantes tienen dificultades para lograr entender los materiales, las conferencias son aburridas y es escaso el apoyo para el aprendizaje en línea.

Investigaciones realizadas en México encontraron que, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, los alumnos de las carreras de ciencias sociales no tuvieron un impacto negativo en su motivación académica, a pesar de los dieciocho meses de suspensión de clases presenciales, además que en su mayoría están motivados para continuar con sus estudios (Casanova, 2021). Además, López y López (2022) hallaron que las clases bajo la modalidad en línea no son adecuadas para todos, ya que se necesita un cambio de actitud hacia este tipo de tecnologías; así mismo, las brechas tecnológicas impiden que algunos estudiantes tengan un adecuado desempeño y cada uno de los jóvenes aprende de forma diferente dependiendo de las asignaturas.

Considerando el anterior escenario expuesto, el objetivo del artículo fue analizar las apreciaciones que tienen las mujeres y los hombres estudiantes de una de las escuelas de nivel superior del Instituto Politécnico Nacional con respecto a los factores relacionados con la motivación intrínseca, la desmotivación, la motivación extrínseca social, la regulación introyectada y la motivación extrínseca material. Lo anterior, bajo un ambiente de confinamiento derivado del virus COVID 19 y la suspensión de clases presenciales durante veinticuatro meses. Las preguntas de investigación fueron: 1. ¿cuáles son las percepciones de las mujeres y hombres estudiantes de una escuela del Instituto Politécnico Nacional con relación a los factores que analizan los elementos multifactoriales de la motivación por el aprendizaje con énfasis en la autodeterminación durante los confinamientos originados por la pandemia por COVID-19?; 2. ¿cuáles son los efectos principales en los modelos lineales generalizados en mujeres y hombres con respecto los factores de motivación y la carrera universitaria, el semestre, escolaridad y ocupación del padre y de la madre, contar o no con becas, las asignaturas reprobadas, contar con equipo necesario en casa, el número de personas que trabajan y estudian en casa usando internet, el tiempo de traslado; saber si la carrera ha cubierto sus expectativas, el promedio y el número de materias reprobadas?

Motivaciones y autodeterminación

La literatura científica sugiere que los niveles de autodeterminación dependen del funcionamiento intelectual; es decir, las personas con bajos niveles de actividad intelectual reportan niveles más bajos de autodeterminación (Shogren, Wehmeyer, Palmer y Paek, 2013; Wehmeyer, Shogren, Palmer, Williams-Diehm, Little y Boulton, 2012). Deci y Ryan (2000, 2013) señalan que las personas por naturaleza son comprometidas y activas, entonces los individuos tienden a crecer y aprender. De igual forma Deci y Ryan (2016) y Ryan y Deci (2020) expresaron que la motivación autónoma surge a partir de que la personas sienten satisfacción con tres necesidades psicológicas: a) competencia, b) relación y c) autonomía. Mientras que Jenő, Nylehn, Hole, Raaheim, Velle y Vandvik (2023) afirmaron que la motivación y la competencia autónoma influyen de forma positiva en la vitalidad para aprender de los jóvenes y esto apoya a disminuir los pensamientos de abandono escolar.

Es evidente que los jóvenes utilizan una serie de estrategias para procesar y aprender información, desde memorizar hasta el procesamiento profundo, con el propósito de pensar y analizar para aplicar la información aprendida (Dinsmore y Alexander, 2012). Los alumnos con motivación autónoma aprenden por su propia voluntad, es decir, no requieren de alguna motivación extrínseca (Cheon y Reeve, 2015; León, Núñez y Liew, 2015). Asimismo, la regulación del esfuerzo o la persistencia es la autopercepción de la inversión y cantidad total de tiempo, energía o trabajo invertido en una tarea u objetivo, entonces el esfuerzo es un poderoso predictor del rendimiento académico, además de que el esfuerzo se activa a pesar de no ser placentera o divertida la actividad (Liew, Xiang, Johnson y Kwok, 2011)- Los alumnos que experimentan una alta motivación son aquellos que actúan con un sentido de autonomía, competencia y

relación con la actividad de aprendizaje. (Reeve, 2012). Al respecto, Wang, Wang y Zhu (2022) afirman que la motivación autónoma influye de forma positiva al aprendizaje y esto se relaciona con la creatividad.

En la actualidad se tiene un creciente interés por la teoría de metas, que menciona que la conducta de logro está basada en las metas que persiguen las personas (Spinath, Eckert y Steinmayr, 2014). Asimismo, D'Lima, Winsler y Kitsantas (2014) señalan que las orientaciones a metas implican el conjunto de metas, creencias y actitudes que explican las razones que tienen las personas para participar en alguna actividad académica o que cuente con metas. De igual forma, los niveles de autodeterminación de los alumnos y las metas que desean alcanzar son elementos importantes para el desarrollo del compromiso y el aprendizaje (Roths, Lemos y Gonçalves (2022). Igualmente, Benson, Chaseling, Emmanuel, Markopoulos y Paredes (2022) reconocen que los estudiantes que fracasan pueden tener éxito cuando se les estimula y anima a implementar una mentalidad de crecimiento y reciben apoyo en el desarrollo de habilidades como la escritura y la lectura. Otro dato interesante es lo expresado por Chazan, Pelletier y Daniels (2022) que descubrieron que los jóvenes que se plantean niveles altos de metas son más propensos a contar con una mentalidad de crecimiento, además reconocen que su capacidad por aprender no es innata y por lo tanto puede ir mejorando por medio del trabajo duro y la persistencia.

Otro de los conceptos relevantes que se tienen que traer a la luz es la autoeficacia, que se relaciona con la resiliencia, los logros y la perseverancia: se tiene evidencia que la forma de incrementar la autoeficacia de los jóvenes es promoviendo la esperanza en el futuro (Karaman, Vela y Eşici, 2020). Además, desarrollan mayor confianza en las materias académicas, aunado a que se autoimponen objetivos difíciles y ven en esos retos una oportunidad para su desarrollo (Ünal, 2013). Asimismo, Kollmayer, Schober y Spiel (2018) añaden que los estereotipos de género y la autoeficacia les otorgan a los hombres características como ser agresivos, energéticos, independientes y decididos, mientras que a las mujeres se las piensa como personas amables, serviciales, hermosas y preocupadas por los demás.

Existe una creciente inquietud sobre el fenómeno de la desmotivación, que es aquello que disminuye la pasión o el entusiasmo por aprender y perciben una falta de competencia (Boonchuayrod y Getkham, 2019). Por su parte, Liu, Wang, Tan, Koh y Ee (2009) hallaron que los principales elementos que desmotivan a los estudiantes son las actitudes negativas de los compañeros de clase, la ansiedad que generan los exámenes y las varias experiencias que han tenido ante el fracaso en el sistema educativo, la incompetencia y los estilos de enseñanza de los profesores, la falta de motivación intrínseca y las instalaciones inadecuadas (Han, Takkaç-Tulgar y Aybirdi, 2019; Kikuchi, 2019; Adara, Nuryadi y Nasution, 2019; Albalawi y Al-Hoorie, 2021).

Método

Participantes

En un estudio transversal y cuantitativo. Los participantes en el estudio fueron los jóvenes inscritos en cinco programas académicos de una unidad académica de enseñanza superior en la Ciudad de México que fueron invitados por correo electrónico por medio de envíos masivos con habilitación y permiso de la institución, los correos fueron enviados en mayo de 2021. Se utilizó el muestreo por conveniencia y se obtuvieron 3,275 respuestas de un total de aproximadamente 12,000 correos enviados de forma masiva. La participación de los estudiantes por carrera se observa en la Tabla 1.

Cabe destacar que se les comunicó a los encuestados que su valiosa contribución sería utilizada únicamente con fines de investigación y que se garantizaría la protección de su identidad en todo momento. De esta forma, se fomentó un ambiente seguro y confidencial para que los participantes pudieran expresarse libremente y sin restricciones.

Tabla 1. Mujeres y hombres que participaron en el estudio

Carrera	Mujeres	Hombres
Ingeniera industrial	687	272
Ingeniería en informática	653	361
Ciencias de la informática	281	147
Administración industrial	307	545
Ingeniería en sistemas automotrices	20	0
Totales	1,950	1,325

Instrumento

Se aplicó el instrumento adaptado de la escala multidimensional de autodeterminación y motivación para el trabajo de Gagné et al. (2015), que cuenta con 19 ítems con escala tipo Likert; se obtuvo una fiabilidad de alfa de Cronbach de 0.721, lo que indica que se tiene consistencia interna en los ítems.

Procedimiento

La primera etapa del procedimiento fue el análisis factorial exploratorio para poder conocer el comportamiento de los ítems, se aplicó la prueba estadística KMO que obtuvo 0.878 que indica que los elementos son capaces de agruparse, de tal forma que se obtuvieron cinco factores (ver tabla 2). En segundo lugar, se trabajó con la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney para identificar las diferencias o similitudes entre los grupos formados entre mujeres y hombres con relación a cada uno de los factores encontrados (ver tabla 3). En tercer lugar, se empleó la prueba de contraste de ómnibus para reconocer la existencia de efectos principales con respecto a las variables explicativas de los modelos lineales generalizados, los cuales se dividieron en dos por la cantidad de datos, se hizo uso de p-valúe, de forma que si $P < 0.05$ se tiene efecto y si $P > 0.05$ no hay efecto (ver tabla 4). Por último, en cuarto lugar, se trabajaron los modelos lineales para identificar con precisión las variables que tenían efectos principales, se interpretaron dichos hallazgos haciendo uso los valores de las medias marginales. Cabe decir que el modelo uno analizó las variables explicativas de la carrera, semestre que cursa, la escolaridad del padre, a qué se dedica el padre, la escolaridad y ocupación de la mamá. Por su parte, el modelo dos incluyó las variables de becas, asignaturas reprobadas, el equipo necesario para adaptarse a la modalidad a distancia, número de personas que toman clase o trabajan en casa haciendo uso del internet, tiempo de traslado, la carrera ha cubierto sus expectativas, promedio y número de materias reprobadas (ver tabla 5).

Análisis de datos

Los datos fueron procesados primeramente en una hoja de Excel posteriormente se diseñó una base de datos en SPSS versión 20 para trabajar las pruebas estadísticas.

Resultados

3,275 estudiantes participaron en el estudio, de los cuales el 1,950 (59.54%) son mujeres, y 1,325 (40.46%), hombres. Además, el porcentaje por carreras que se encontró fue de 29.3% ingeniería industrial, 31% ingeniería en informática, 13.1% licenciatura en ciencias de la informática, 26% administración industrial y 0.6% de la ingeniería en sistemas automotrices. Por otra parte, con relación a la escolaridad de las madres de los jóvenes, el 1.2% no tiene estudios, el 9.9% primaria, el 28% secundaria, el 37% preparatoria, el 21% licenciatura, el 2.9% posgrado. Además, los jóvenes señalaron que el 16% de las madres de familia trabaja en una empresa, el 11.3% en el gobierno, el 25.2% por su cuenta y el 47.5% se dedica al hogar. Aunado a lo anterior, se les cuestionó por la escolaridad del padre de familia: el 2% indicó que no

tiene estudios, el 7% primaria, el 25% secundaria, el 32% preparatoria, el 25% licenciatura, 3.2 posgrado y el 5.8% no respondió. También, se les cuestionó sobre la ocupación de los padres, encontrándose que el 32% trabajan en una empresa, 12% trabaja en el gobierno, 40% trabaja por su cuenta y el 16% está desempleado o se dedica al hogar.

Por otra parte, se encontró que los hombres tienen mayor promedio (8.18) que las mujeres (7.89); además el 14% de las mujeres declararon contar con una beca, mientras que el 86% dijo que no. Por su parte, el 19% de los varones indicó tener el apoyo de una beca mientras que el 81% expresó que no. A su vez, el 26% de los participantes señaló que cuenta con materias reprobadas y el 74% indicó que no. El 75% cuenta con el equipo necesario para tomar clases en casa y el 25% expresó que no. De igual forma, se indagó cuántas personas toman clases o trabajan en casa: el 44% indicó que solo una, el 32% dos, el 15% tres y el 9% más de tres. Por último, se cuestionó si la carrera ha cubierto sus expectativas; se halló que el 71% dijo que sí, mientras que el 29% expresó que no.

La tabla 2 presenta el análisis exploratorio de los factores para identificar la agrupación de los ítems por medio de las cargas factoriales a través de los coeficientes de correlación arrojadas por el software.

Tabla 2. Análisis de factores, componentes rotados

Factores	Cargas factoriales	Promedios			
		Mujeres	Desviación estándar	Hombres	Desviación estándar
Factor 1. Motivación intrínseca					
11. Me esfuerzo, porque de esa manera me siento orgulloso de donde estoy y lo que he logrado.	0.795	5.94	1.22	6.24	1.06
10. Me esfuerzo porque tengo que demostrarme a mí que puedo lograrlo.	0.750	6.00	1.22	6.28	1.05
15. Porque esforzarme siempre ha sido parte de mi formación y valores sin importar de lo que se trate.	0.749	5.74	1.20	6.01	1.11
14. Me esfuerzo porque personalmente considero importante los estudios.	0.707	5.99	1.11	6.22	0,90
18. Me esfuerzo porque me emociona todo lo que estoy estudiando y aprendiendo.	0.641	5.08	1.41	5.13	1.37
19. Me esfuerzo porque realmente estoy interesado en aprender y estudiar sin importar la manera en que sea.	0.583	5.34	1.36	5.56	1.32
16. Porque esforzarme en las clases en línea tiene un gran significado para mí (Son un reto personal).	0.562	4.68	1.47	5.13	1.39
17. Me esfuerzo porque creo que las clases en línea son divertidas.	0.516	3.51	1.67	3.53	1.52
Factor 2. Desmotivación					
2. Me esfuerzo muy poco, porque creo que no valen la pena los actuales métodos de enseñanza en línea.	0.875	3.50	1.67	3.15	1.53
1. No me esfuerzo, porque siento que estoy perdiendo mi tiempo en las clases en línea.	0.863	3.36	1.64	3.08	1.50
3. No sé por qué estoy llevando una carrera en línea, si no tiene ningún sentido para mí.	0.815	3.01	1.59	2.79	1.50
Factor 3. Motivación extrínseca social					
5. Me esfuerzo en mis clases en línea, porque de esa manera lograré que todos me respeten más (Familia, amigos, tutores, pareja, otros).	0.857	3.58	1.68	3.61	1.68

6. Me esfuerzo para evitar las críticas de la sociedad (Familia, amigos, tutores, pareja, otros).	0.836	3.33	1.71	class="margin"3.51	1.77
4. Me esfuerzo para conseguir la aprobación de los demás (Familia, amigos, tutores, pareja, otros).	0.763	3.65	1.81	3.75	1.84
7. Me esfuerzo porque solo de esa manera puedo obtener premios (materiales) o ingresos (Becas, dispositivos móviles, consolas).	0.647	3.63	1.73	3.65	1.77
Factor 4. Regulación introyectada	Coeficiente de correlación	Mujeres	Desviación estándar	Hombres	Desviación estándar
12. Me esfuerzo porque si no lo hago me sentiría avergonzado de mí	0.874	5.06	1.62	5.23	1.58
13. Me esfuerzo porque de otra manera me sentiría mal o enojado conmigo mismo (Algún sentimiento negativo hacia uno).	0.855	5.02	1.55	5.24	1.53
Factor 5. Extrínseco material	Coeficiente de correlación	Mujeres	Desviación estándar	Hombres	Desviación estándar
8. Me esfuerzo en mis estudios porque es la única manera de asegurarme terminar mi carrera y conseguir un buen empleo.	0.803	5.50	1.39	5.75	1.26
9. Me esfuerzo porque si no lo hago, me arriesgo a retrasarme por mucho tiempo a concluir una carrera y no conseguir ningún trabajo.	0.766	5.45	1.37	5.63	1.33

Nota: Construcción a partir de los resultados el software SPSS versión 23.

La tabla 3 refleja los resultados obtenidos de las pruebas de contrastes de hipótesis mediante las pruebas no paramétricas de U de Mann Whitney que permite identificar la posible diferencia entre los grupos formados por mujeres y por hombres con respecto a los cinco factores estudiados.

Tabla 3. Prueba U de Mann Whitney

Factor	Mujeres	Hombres	P- valúe	Hipótesis
Factor 1. Motivación intrínseca	1546.13	1773.03	0.00	Se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias entre los promedios obtenidos de mujeres y hombres, con relación al factor uno de la motivación intrínseca ($p < 0.05$).
Factor 2. Desmotivación	1714.89	1524.98	0.00	Se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias entre los promedios obtenidos de mujeres y hombres, con relación al factor dos que analiza la desmotivación ($p < 0.05$).
Factor 3. Motivación extrínseca social	1615.32	1671.34	0.09	Se acepta la hipótesis nula: existen similitud entre los promedios encontrados entre mujeres y hombres y el factor tres que mide la motivación extrínseca social ($p > 0.05$).
Factor 4. Regulación introyectada	1583.72	1717.78	0.00	Se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias mujeres y hombres, con relación al factor cuatro que analiza la regulación introyectada ($p < 0.05$).
Factor 5. Extrínseco material	1572.05	1734.94	0.00	Se rechaza la hipótesis nula: existen diferencias entre los promedios obtenidos de mujeres y hombres, con relación al factor de la motivación extrínseca material ($p < 0.05$).

Nota: Construcción a partir de los resultados el software SPSS versión 23.

La tabla 4 presenta los resultados de las pruebas de contraste de Ómnibus que permiten identificar los efectos principales en cada uno de los modelos construidos mediante cada uno de los factores encontrados, lo anterior con relación a los resultados arrojados de p-valúe.

Tabla 4. Prueba de Omnibus

Factores / prueba de Omnibus		Mujeres	Hombres
Modelo 1	1. Motivación intrínseca	0.001*	0.080
	2. Desmotivación	0.001*	0.058
	3. Extrínseca social	0.212	0.179
	4. Regulación introyectada	0.807	0.273
	5. Extrínseca material	0.534	0.014*
Modelo 2	1. Motivación intrínseca	0.000*	0.000*
	2. Desmotivación	0.000*	0.000*
	3. Extrínseca social	0.285	0.592
	4. Regulación introyectada	0.266	0.955
	5. Extrínseca material	0.001*	0.002*

Nota: Construcción a partir de los resultados obtenidos del software SPSS versión 23.

La tabla 5 se construyó para plasmar los resultados de los modelos lineales generalizados con respecto a las mujeres y los hombres, contrastando cada una las variables explicativas estudiadas y de esa forma hallar los efectos principales y ubicar la diferencia de acuerdo con los resultados de las medias marginales.

Tabla 5. Modelos lineales generalizados, efectos en las variables

Factores	Factor 1. Motivación intrínseca		Factor 2. Desmotivación		Factor 3. Extrínseco social		Factor 4. Regulación introyectada		Factor 5. Extrínseco material	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
Género	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
Carrera	**	-	**	-	*	*	-	-	-	**
Semestre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Escolaridad de la mamá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A qué se dedica la mamá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Escolaridad del papá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A qué se dedica el papá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asignaturas reprobadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**
Equipo necesario en casa	-	-	-	-	**	-	-	-	-	-
Personas en casa que toman clase o trabajan usando el internet	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
Tiempo de traslado	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
La carrera ha cubierto tus expectativas	**	**	**	**	-	-	-	-	*	-
Promedio	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*
Número de materias reprobadas	**	*	**	-	-	-	-	-	**	-

Nota: Construcción a partir de los resultados obtenidos del software SPSS versión 23.

(-) No hay efecto, *P<0.05, **P<0.01

Factor 1. Motivación intrínseca

Este factor analiza la percepción que tienen los estudiantes con respecto a los esfuerzos que realizan los jóvenes y que están relacionados con sus niveles de motivación interna, que se derivan de que se sienten orgullosos en dónde están y lo que han logrado, además de que identifican lo que sienten cuando no se esfuerzan y sienten avergonzados; también si los impulsos que los llevan hacer las cosas son parte de su formación y valores, aunado a que ellos se esfuerzan en los estudios ya que son parte importante de su vida, y que los estudios les generan emoción por todo lo que están aprendiendo. De igual forma, se indaga sobre el valor que les otorgan a los impulsos que los llevan aprender y estudiar porque están interesados, a su vez de reconocer los esfuerzos que realizan los jóvenes por tomar clases en línea y considerar esta manera de aprender como un reto personal.

Se aplicó la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney para el contraste de las hipótesis: se halló que en el caso del primer factor de la motivación interna se tiene diferencia entre los promedios obtenidos entre mujeres y hombres, encontrándose que quienes califican más alto la motivación interna fueron los hombres ($M= 1773.03$) y más bajo las mujeres ($M= 1546.13$) (ver Tabla 3).

Se aplicó la prueba de contraste de Omnibus en el modelo uno y se halló diferencia significativa por parte de las mujeres ($P= 0.004 < 0.05$) en la variable del semestre (ver Tabla 4): se encontró que las mujeres incrementan su motivación conforme avanzan en los semestres, de tal forma que en primer semestre puntuaron con $M= 34.95$, en octavo $M= 40.98$ y noveno $M= 41.91$.

En el modelo dos se encontró diferencia en las mujeres ($P= 0.000 < 0.05$) y los hombres ($P= 0.000 < 0.05$) (ver Tabla 4). Se hallaron efectos en la variable que analiza si la carrera ha cubierto sus expectativas, encontrándose que las mujeres y los hombres que expresaron mayor satisfacción por la carrera son quienes experimentan mayor motivación intrínseca. De igual forma, se encontró diferencia en las mujeres y hombres con respecto a la variable del número de materias reprobadas, hallando que tanto mujeres y hombres que cuentan con al menos una materia reprobada poseen una mayor motivación intrínseca mientras que los jóvenes con cuatro o más asignaturas reprobadas se observa una disminución en su motivación. Por último, se halló que los hombres que cuentan con promedios de calificaciones de 9.5 son los que expresaron tener mayor motivación interna, mientras que los jóvenes con bajo rendimiento se observó una disminución considerable de su motivación (ver Tabla 5).

Factor 2. Desmotivación

En este factor se estudia la percepción que tienen las jóvenes acerca de su sentir sobre la falta de esfuerzo que experimentan, y por qué se sienten que están perdiendo el tiempo por tomar clases en línea. También se busca conocer la interpretación que tienen los jóvenes sobre su falta de esfuerzos, por qué consideran que no valen la pena los actuales métodos de enseñanza que se implementaron a causa de la pandemia, y saber sobre el sentir que tienen los estudiantes acerca de si estar llevando una carrera en línea por el confinamiento es posible que no tenga algún sentido para ellos.

De igual manera se ejecutó la prueba de U de Mann Whitney, hallándose diferencia entre los grupos de mujeres y hombres; se obtuvo que las mujeres indican mayor desmotivación que los hombres (ver Tabla 3).

Con relación a los modelos lineales generalizados, en el modelo número uno se detectó diferencia en las mujeres en la variable que agrupa los semestres ($P= 0.00 < 0.05$); además en el caso de los hombres la variación estuvo en la carrera ($P= 0.00 < 0.05$). Se muestra que las mujeres que sienten mayor desmotivación son aquellas que se encontraban en los primeros tres semestres, y ese sentir disminuye en los últimos semestres. Además, se halló que en el caso de los hombres que resultaron con mayor desmotivación por la enseñanza en línea fueron los jóvenes que cursaban la carrera de ingeniería en informática, siguiendo los compañeros de la ingeniería industrial.

Por su parte, en el *modelo dos* se hallaron efectos en el grupo mujeres ($P= 0.00 < 0.05$) en las variables de si la carrera ha satisfecho sus expectativas ($P= 0.00 < 0.05$) y el número de materias reprobadas ($P= 0.00 < 0.05$). Se obtuvo que las mujeres que consideran que la carrera no ha cubierto sus expectativas son quienes perciben mayor desmotivación; además, las alumnas que sienten en mayor grado la desmotivación son

quienes tienen de tres a cuatro materias sin aprobar. En el caso de los hombres también se descubrieron consecuencias en el modelo ($P = 0.00 < 0.05$), siendo los efectos en las variables de cuántas personas a parte de él toman clase o trabajan en línea ($P = 0.01 < 0.05$) y si la carrera ha satisfecho sus expectativas, hallándose que aquellos jóvenes que declararon que más de dos personas son las que toman clases o trabajo en línea en casa son los que sienten mayor desmotivación, aunado a que los varones que reconocen que la carrera no ha logrado superar sus aspiraciones son quienes perciben mayor sensación de estar desmotivados.

Factor 3. La motivación extrínseca social

En este factor se estudia las percepciones acerca de la motivación extrínseca social que integra las variables que analizan los esfuerzos que realizan los jóvenes para obtener la aprobación de los demás, además de los esfuerzos que se hacen todos los días por conseguir el respeto de los actores que están a su alrededor, asimismo identificar aquellas ganas que le pone los alumnos en sus clases para evitar la crítica de los demás y saber si los esfuerzos que ellos ejecutan es porque desean conseguir premios y recompensas externas.

De acuerdo con la prueba de contraste de Omnibus no se hallaron efectos principales en los modelos 1 y 2 de los grupos de mujeres y hombres (ver Tabla 4). De igual forma, la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney arrojó que no existen diferencias entre las motivaciones del tipo extrínseca social entre mujeres y hombres (ver Tabla 3).

Factor 4. Regulación introyectada

Este factor estudia las interpretaciones que tienen los jóvenes acerca de si los esfuerzos que realizan son para evitar sentirse mal o enojados consigo mismos, o llegar a sentir vergüenza de ellos. Se aplicó la prueba de Omnibus y no se encontraron efectos en los grupos de mujeres y hombres con relación a las variables de explicativas que integran tanto el modelo uno como el dos (ver Tabla 4). Sin embargo, se halló que, de acuerdo a la prueba de U de Mann Whitney, sí existe diferencia entre las mujeres y los hombres: los hombres califican más alto en la regulación introyectada que las mujeres (ver Tabla 3).

Factor 5. Motivación extrínseca material

Este factor estudia la percepción de los jóvenes con relación a los esfuerzos que se realizan en sus estudios porque es la única manera de asegurarse de terminar la carrera y conseguir un buen empleo, y si los esfuerzos que se llevan a cabo tienen el riesgo de retrasarse por mucho tiempo y concluir una carrera y no tener empleo. La prueba de U de Mann Whitney arrojó la existencia de diferencias entre los grupos de mujeres y hombres, resultando que los varones obtuvieron mayor puntaje en la motivación extrínseca material que las mujeres (ver Tabla 3). Se ejecutó la prueba de Omnibus para el modelo uno en los grupos de mujeres y hombres: se hallaron variaciones en el grupo de los hombres teniendo efectos en la variable semestre ($P = 0.01 < 0.05$), se descubrió que los jóvenes con mayor motivación extrínseca social son aquellos que cursan los semestres más avanzados, es decir de quinto en adelante (ver Tablas 4 y 5).

En el *modelo dos* se descubrieron variaciones en los grupos de mujeres ($P = 0.00 < 0.05$) y hombres ($P = 0.00 < 0.05$). En el caso de las mujeres se halló que las estudiantes que sienten que la carrera ha cubierto sus expectativas son quienes han obtenido mayor puntuación en el factor de la motivación extrínseca material; de igual forma se encontró que las jóvenes que mantienen una motivación extrínseca alta son aquellas que dijeron tener una materia reprobada, en cambio aquellas alumnas que indicaron tener más de cinco dieron menos puntos a este tipo de motivación. Por lo que respecta a los hombres, se encontraron efectos en las variables que indagan sobre si cuentan con materias reprobadas; es interesante notar que se encontró que los estudiantes que expresaron no tener materias reprobadas son aquellos que obtuvieron una mayor motivación extrínseca. De igual forma, otro de los efectos se ubicó en el promedio de los alumnos, hallándose que aquellos jóvenes con promedio de 6.5 obtuvieron bajas puntuaciones con relación a la

motivación extrínseca material; en cambio los alumnos con promedios de 8.5 a 9.5 se sienten mucho más motivados por los esfuerzos que realizan porque reconocen que podrán obtener empleo.

Discusión

En este trabajo se obtuvieron hallazgos importantes que dan respuesta a la pregunta de investigación ¿cuáles son las percepciones de las mujeres y hombres estudiantes con respecto a los factores que analizan la motivación por el aprendizaje con énfasis en la autodeterminación durante los confinamiento decretados en México por el virus COVID 19? En el primer factor de la motivación intrínseca se encontró que los hombres cuentan con mayor motivación de este tipo que las mujeres, además de que los varones con calificaciones más altas son quienes califican de mejor forma los elementos que integran la motivación intrínseca. Por su parte, las mujeres, conforme avanzan en su carrera, tienden a incrementar su motivación interna. Como ya se mencionó en la revisión de la literatura científica, las mujeres tienden a mejorar su rendimiento siempre y cuando adopten una mentalidad de crecimiento (Degol et al., 2018). De ahí puede entenderse que es importante trabajar con la autoestima de las mujeres, ya que se tiene evidencia de que las personas con alta autoestima por lo general se muestran despreocupadas por el fracaso y buscan de forma continua oportunidades para demostrar su valía, mientras que las personas con baja autoestima frecuentemente están preocupadas por el fracaso y evitan aquellas situaciones en donde pueda verse expuesta la baja capacidad (Brummelman, Thomaes, Orobio de Castro, Overbeek y Bushman, 2014).

Por su parte, los resultados de Sivrikaya (2019) descubrieron que los hombres poseen mayor motivación académica que las mujeres. Además, hallazgos como los expuestos por D'Lima, Winsler y Kitsantas (2014) indican que los estudiantes varones tienen una motivación más orientada al desempeño. Lo anterior refuerza los resultados obtenidos en este estudio, donde se observa como los hombres de altos promedios calificaron más alto su motivación. Por su parte, Elmore y Oyserman (2012) reafirman que la identidad de género se establece desde edades tempranas, se reconoce que los varones suelen estar más influenciados por el género que las mujeres.

Otro estudio que ayuda a entender los hallazgos encontrados con relación a las diferencias entre la motivación intrínseca de mujeres y hombres es el de Dweck (2007), quien mencionó que las mujeres suelen tener problemas con aquellos desafíos que ponen en duda su capacidad, mientras que con los varones no sucede lo mismo: ellos, al contrario, fluyen de forma más relajada entre los retos que se les imponen.

Sin embargo, se tienen evidencias que permiten realizar el contraste con relación a los resultados encontrados en esta investigación, ya que en este trabajo los hombres superan en rendimiento académico a las mujeres, además de que mostraron mayor motivación intrínseca. Spinath, Eckert y Steinmayr (2014) encontraron que las mujeres suelen dedicarse más tiempo a los deberes, se ausentan menos de la escuela, poseen mayores expectativas y muestran mayor entusiasmo por continuar con los estudios, mientras que los hombres se lo toman con más calma, trabajan menos y se distraen más rápido.

Con respecto al factor que mide la desmotivación, se encontró que las mujeres muestran mayor desmotivación que los hombres, ya que sienten que están perdiendo el tiempo por tomar las clases en línea, que los actuales métodos de enseñanza no valen la pena y que estar llevando una carrera de manera remota debido al confinamiento no tiene ningún sentido. Además, se descubrió que tanto hombres como mujeres que se sienten desmotivados son jóvenes que perciben que la carrera no ha cubierto sus expectativas. Al respecto, la literatura menciona que la desmotivación es un trastorno del estado de ánimo en el que impera la tristeza, la ira, la frustración y la falta de ánimo; se reconoce que influye la estabilidad emocional, la familia, y el aprendizaje personal, siendo la desmotivación el elemento que lleva al alumno al fracaso escolar. El fracaso está directamente relacionado con la desmotivación; Hassaskhah, Mahdavi Zafarghandi y Fazeli (2015) encontraron tres elementos desmotivadores importantes: 1) la institución, 2) las personas y 3) lo relacionado con uno mismo, enfatizando que la institución es lo que más desmotiva a los jóvenes.

Nuestros resultados respaldan aún más la opinión de que los estudiantes menos competentes son los que tienen menos posibilidades de controlar sus estados afectivos y de esa forma hacerles frente a las experiencias desmotivadoras. Lo anterior está relacionado con las múltiples exigencias a las que están

sometidos los estudiantes universitarios, como los exámenes que deben ser aprobados con calificaciones favorables, ya que éstas serán su entrada al mundo del trabajo (Falout, Elwood y Hood, 2009).

Por otro lado, en este trabajo se encontró que no existen diferencias entre mujeres y hombres con relación a la motivación extrínseca social, que se relaciona con los esfuerzos que se realizan para conseguir la aprobación de los demás, aunado a los premios y recompensas que pueden obtener. Al respecto, Korpershoek, King, McInerney, Nasser, Ganotice y Watkins (2021) mencionan que la motivación extrínseca se cuantifica por el nivel de incentivos que se pueden adquirir, como premios, becas, solicitudes universitarias, futuras carreras, no solo para recompensar los esfuerzos, sino que funcionan como mecanismos que permiten incrementar el interés en el aprendizaje; por ende, se dice que la motivación extrínseca influye en la motivación intrínseca. Liu (2020) tampoco encontró diferencias de género en la motivación extrínseca, pero expresó que las mujeres están más motivadas socialmente, mientras que los hombres están más motivados para superar a los demás.

Ahora bien, con respecto al factor que mide la regulación introyectada, que integra los elementos relacionados con evitar sentirse mal o enojados consigo mismos, o llegar a sentir vergüenza, se obtuvo diferencia en la prueba no paramétrica de la U de Mann Whitney con relación a los grupos de mujeres y hombres: ellos obtuvieron un mayor promedio con respecto a la regulación introyectada que las mujeres. Al respecto, se está de acuerdo con Mašková, Mägdefrau y Nohavová (2022), que aseguran que la regulación introyectada es una forma de motivación interna que genera comportamientos destinados a generar sentimientos de autoestima, y evitar la culpa y la vergüenza; además, la regulación introyectada se asocia con la baja autonomía. En relación con la autoestima se tiene evidencia de que los hombres obtienen puntajes ligeramente mayores que las mujeres, y se reconoce que, lamentablemente, ellas apoyan más aquellas autoafirmaciones negativas, mientras que los varones prefieren las autoafirmaciones positivas, lo que aporta a la automejora o al autodesprecio (Magee y Upenieks, 2019). Ahora bien, la motivación autónoma sirve para apoyar a los jóvenes con relación a sus enfoques de aprendizaje y su bienestar, ya que promueve la vitalidad, la autoestima, las estrategias de estudio profundas y un mejor rendimiento de los estudiantes (Orsini, Binnie y Jerez, 2019). Otro de los argumentos que se suman es lo expuesto por Herrmann, Koeppen y Kessels, (2019), quienes hallaron que las niñas tienen niveles más bajos de autoestima resultado del posible agotamiento escolar.

Por último, en el factor cinco, que analiza la motivación extrínseca material, se encontraron diferencias entre los grupos formados por mujeres y hombres: ellos puntuaron más alto aquellos elementos relacionados con los esfuerzos que realizan porque reconocen que es la forma de asegurar terminar con la carrera y conseguir empleo. Los modelos lineales arrojaron que los hombres que están en semestres más avanzados son los que sienten en mayor medida ese tipo de motivación; además, los hombres con altas calificaciones son los que mantienen altos los niveles de motivación extrínseca social.

De acuerdo con Tentama y Abdillah (2019), la motivación por aprender y el apoyo social tiene un efecto positivo en la empleabilidad de los jóvenes. Por su parte, Wiśniewska, Wiśniewski y Szydło, (2021) y Sudarsono, Tentama y Ghazali (2022) hallaron que uno de los elementos más dominantes en la empleabilidad de los estudiantes es el aspecto científico; es decir, lo aprendido en la escuela.

El valor agregado de la investigación se centra en la identificación de los factores que influyeron en los estudiantes con relación a la autodeterminación y la motivación para el aprendizaje durante largos tiempos de confinamiento y condiciones que pusieron a prueba su resiliencia. Este trabajo contribuye en el reconocimiento de que es necesario trabajar con programas que permitan desarrollar habilidades relacionadas con el tesón, la perseverancia, el interés, el esfuerzo, el entusiasmo, el compromiso, capacidad para completar tareas de manera óptima, planteamiento de metas altas con relación a su aprendizaje, estrategias para lograr concentrarse, actitudes positivas hacia el aprendizaje, fomento a la superación personal, autoestima y motivación por aprender.

Las implicaciones prácticas para las instituciones de educación superior se centran en el acercamiento al fenómeno para identificar aquellas variables que están impactando en la autodeterminación y motivación para el aprendizaje de los estudiantes, esto apoya en la toma de decisiones de los directivos con relación a los indicadores relacionado con el desempeño académico y el abandono escolar. De igual forma, centra la

mirada en las mujeres las cuales necesitan trabajar en su autoestima, así como en estrategias de afrontamiento que les permitan establecer desafíos de alto valor con respecto a su motivación hacia el logro de resultados académicos que coadyuven a su éxito escolar. Con resultados claros y relevantes, este estudio no solo es importante para México, sino que también proporciona una base sólida para comparar los sistemas educativos de otros países. En resumen, los resultados de esta investigación pueden ser una herramienta valiosa para mejorar la educación en México y más allá.

Conclusiones

La pandemia representó un enorme reto para la humanidad y para las organizaciones educativas cuya misión es la formación de recursos de alto nivel. Asimismo, los jóvenes se enfrentaron a situaciones a las que ellos no estaban preparados; en algunos hogares fue más complicado que en otros. Las consecuencias han sido diversas, pero entre las más lamentables se encuentran la muerte y el abandono escolar. Se concluye que es fundamental trabajar con la perseverancia y resiliencia de los jóvenes. Preocupa que las mujeres sean las que no califiquen de forma alta a la motivación intrínseca; sin embargo, se encontró que, conforme avanzan en la carrera, tienden a percibir de mejor manera sus esfuerzos, por lo anterior es de suma importancia trabajar con la autoestima y recuperar la forma como ellas valoran sus esfuerzos. Aunado a lo anterior, es sobremanera relevante que se continúe reforzando la imagen de las carreras, ya que los jóvenes tienden a apreciar las energías que le están invirtiendo a los estudios porque reconocen que cumple sus expectativas.

De igual forma, se encontró que las mujeres se sintieron mayormente desmotivadas por los métodos de enseñanza que se tuvieron que implementar, derivado de las diversas dificultades que se presentaron. Se tiene que ampliar el estudio para conocer el número de horas que ellas destinaron para el apoyo de los quehaceres domésticos y el apoyo a sus familias, pues en su mayoría a las mujeres se le adjudica el rol del cuidado de los hogares, lo que limita sus oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional. Es de suma importancia que la escuela realice un diagnóstico de las estudiantes desde la interseccionalidad para poder apoyar con algunas alternativas que les ayuden a concluir con sus carreras; sin embargo, la educación en masa muchas de las ocasiones dificultan identificar las variables que se encuentran en el entorno de los jóvenes. Se reconoce que la institución es la fuente de mayor desmotivación —a decir verdad, es generadora de múltiples barreras—, pero queda claro que se tiene que retomar la conciencia de lo que significa el trabajo arduo y disciplinado de los estudiantes, que en el caso de las mujeres es complicado que se presenten las condiciones adecuadas y motivadoras para dedicarse de tiempo completo a los estudios. Es de suma importancia coadyuvar a desarrollar programas que apoyen a las jóvenes de sectores plagados de carencias y poco favorecidos, para que ellas no abandonen las universidades y se les condene a no poder anhelar la movilidad social y la autonomía económica.

Las instituciones de enseñanza superior tienen que desarrollar programas orientados a la motivación que apoyen en la generación y mantenimiento de la autoestima de forma autónoma; las dificultades en los estudios parecen acrecentarse cuando los jóvenes no cuentan con técnicas de estudio o habitan en ambientes inadecuados que dificultan que se puedan concentrar. Es favorable desarrollar grupos de apoyo emocional y pláticas con egresados para que los estudiantes se puedan motivar e identifiquen áreas de oportunidad.

Declaración de Conflictos de Interés

No declaran conflictos de interés.

Financiamiento

Proyecto con registro SIP 20230526 del Instituto Politécnico Nacional, México. A través de la Secretaría de Investigación y Posgrado.

Referencias Bibliográficas

- Adara, R. A., Nuryadi, N., & Nasution, R. A. (2019). Investigating the Difference in Demotivation Factors: A Case Study of Two Groups of Indonesian EFL Learners. *Journal of English Language Studies*, 4(2), 212-225. <http://dx.doi.org/10.30870/jels.v4i2.6228>
- Albalawi, F. H., & Al-Hoorie, A. H. (2021). From Demotivation to Remotivation: A Mixed-Methods Investigation. *SAGE Open*, 11(3), 21582440211041101. <https://doi.org/10.1177/21582440211041101>
- Azila-Gbettor, E. M., Abiemo, M. K., & Glate, S. N. (2023). University support and online learning engagement during the Covid-19 period: The role of student vitality. *Heliyon*, e12832. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12832>
- Benson, J., Chaseling, M., Emmanuel, E., Markopoulos, C., & Paredes, J. A. (2022). Your Success Is Our Goal: An Intervention for Failing Students. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 19(2), 147-163. : <https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol19/iss2/>
- Boonchuayrod, P., & Getkham, K. (2019). Investigating EFL Achievement through the Lens of Demotivation. *English Language Teaching*, 12(6), 180-190. : <https://doi.org/10.5539/elt.v12n6p180>
- Brummelman, E., Thomaes, S., Orobio de Castro, B., Overbeek, G., & Bushman, B. J. (2014). "That's not just beautiful—that's incredibly beautiful!" The adverse impact of inflated praise on children with low self-esteem. *Psychological science*, 25(3), 728-735. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797613514251>
- Casanova, S. A. (2021). Motivación académica durante el confinamiento por COVID-19 en estudiantes de educación superior. *Revista de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas*, 6(12), 64-74. <https://rfcca.umich.mx/index.php/rfcca/article/view/161>
- Chazan, D. J., Pelletier, G. N., & Daniels, L. M. (2022). Achievement goal theory review: An application to school psychology. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 40-56. DOI: <https://doi.org/10.1177/08295735211058319>
- Cheon, S. H., & Reeve, J. (2015). A classroom-based intervention to help teachers decrease students' amotivation. *Contemporary educational psychology*, 40, 99-111. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.06.004>
- Chiu, T. K. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(sup1), S14-S30. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1891998>
- Cucco, B., Gavosto, A., & Romano, B. (2021). How to fight against drop out and demotivation in crisis context: some insights and examples from Italy. In *Radical solutions for education in a crisis context* (pp. 23-36). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-7869-4_2
- D'Lima, G. M., Winsler, A., & Kitsantas, A. (2014). Ethnic and gender differences in first-year college students' goal orientation, self-efficacy, and extrinsic and intrinsic motivation. *The Journal of Educational Research*, 107(5), 341-356. <https://doi.org/10.1080/00220671.2013.823366>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2016). Optimizing students' motivation in the era of testing and pressure: A self-determination theory perspective. In *Building autonomous learners* (pp. 9-29). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_2

- Degol, J.L., Wang, M.T., Zhang, Y. et al. (2018). Do Growth Mindsets in Math Benefit Females? Identifying Pathways between Gender, Mindset, and Motivation. *J Youth Adolescence* 47, 976–990. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0739-8>
- Dinsmore, D. L., & Alexander, P. A. (2012). A critical discussion of deep and surface processing: What it means, how it is measured, the role of context, and model specification. *Educational psychology review*, 24(4), 499-567. <https://doi.org/10.1007/s10648-012-9198-7>
- Dweck, C. S. (2007). Is Math a Gift? Beliefs That Put Females at Risk. In S. J. Ceci & W. M. Williams (Eds.), *Why aren't more women in science?: Top researchers debate the evidence*. (pp. 47–55). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11546-004>
- Elmore, K. C., & Oyserman, D. (2012). If ‘we’ can succeed, ‘I’ can too: Identity-based motivation and gender in the classroom. *Contemporary educational psychology*, 37(3), 176-185. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.003>
- Falout, J., Elwood, J., & Hood, M. (2009). Demotivation: Affective states and learning outcomes. *System*, 37(3), 403-417. <https://doi.org/10.1016/j.system.2009.03.004>
- Gagné, M., Forest, J., Vansteenkiste, M., Crevier-Braud, L., Van den Broeck, A., Aspli, A. K., ... & Westbye, C. (2015). The Multidimensional Work Motivation Scale: Validation evidence in seven languages and nine countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(2), 178-196. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.877892>
- Gaidelys, V., Čiutienė, R., & Cibulskas, G. (2023). An Assessment of the Impact of Distance Learning on Pupils' Performance. *Education Sciences*, 13(1), 3. <https://doi.org/10.3390/educsci13010003>
- Han, T., Takkaç-Tulgar, A., & Aybirdi, N. (2019). Factors causing demotivation in EFL learning process and the strategies used by Turkish EFL learners to overcome their demotivation. *Advances in Language and Literary Studies*, 10(2), 56-65. <https://doi.org/10.7575/aiall.v.10n.2p.56>
- Hassaskhah, J., Mahdavi Zafarghandi, A., & Fazeli, M. (2015). Reasons for demotivation across years of study: voices from Iranian English major students. *Educational Psychology*, 35(5), 557-577. <https://doi.org/10.1080/01443410.2014.893557>
- Hermanto, H., Rai, N. G. M., & Fahmi, A. (2021). Students' opinions about studying from home during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(2), 499-510. <https://orcid.org/0000-0001-6566-9299>
- Herrmann, J., Koeppen, K., & Kessels, U. (2019). Do girls take school too seriously? Investigating gender differences in school burnout from a self-worth perspective. *Learning and Individual Differences*, 69, 150-161. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.11.011>
- Hrbáková, K., & Suchanková, E. (2016). Self-determination approach to understanding of motivation in students of helping professions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 688-696. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.120>
- INEGI. (2022). *Encuesta para la medición del impacto COVID 19 en la Educación (ECOVIED-ED) 2020*, nota técnica, segunda edición. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovied/2020/doc/ecovid_ed_2020_nota_tecnica.pdf
- Instituto Politécnico Nacional, IPN (2022). *Estadística básica, inicio del período escolar 2021-2022/2 y fin del período escolar 2021-2022/1*. Coordinación General de Planeación e Información Institucional, Dirección de Información Institucional. Disponible en: <https://www.ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/Evaluacion/ESTADISTICABASICA072022.pdf>
- Jeno, L. M., Nylehn, J., Hole, T. N., Raaheim, A., Velle, G., & Vandvik, V. (2023). Motivational determinants of students' academic functioning: The role of autonomy-support, autonomous motivation, and perceived competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 67(2), 194-211. <https://doi.org/10.1080/00313831.2021.1990125>

- Karaman, M. A., Vela, J. C., & Eşici, H. (2020). Middle school students' academic motivation in Turkey: Levels of perfectionism and self-efficacy. *Middle School Journal*, 51(5), 35-45. <https://doi.org/10.1080/00940771.2020.1814624>
- Kikuchi, K. (2019). Motivation and demotivation over two years: A case study of English language learners in Japan. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 9(1), 157-175. <https://doi.org/10.14746/sslt.2019.9.1.7>
- Kollmayer, M., Schober, B., & Spiel, C. (2018). Gender stereotypes in education: Development, consequences, and interventions. *European Journal of Developmental Psychology*, 15(4), 361-377. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1193483>
- Korpershoek, H., King, R. B., McInerney, D. M., Nasser, R. N., Ganotice, F. A., & Watkins, D. A. (2021). Gender and cultural differences in school motivation. *Research Papers in Education*, 36(1), 27-51. <https://doi.org/10.1080/02671522.2019.1633557>
- Law, K. M., Geng, S., & Li, T. (2019). Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence. *Computers & Education*, 136, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.021>
- León, J., Núñez, J. L., & Liew, J. (2015). Self-determination and STEM education: Effects of autonomy, motivation, and self-regulated learning on high school math achievement. *Learning and Individual Differences*, 43, 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.017>
- Liew, J., Xiang, P., Johnson, A. Y., & Kwok, O. M. (2011). Effortful persistence and body mass as predictors of running achievement in children and youth: a longitudinal study. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(2). <https://doi.org/10.1123/jpah.8.2.234>
- Liu, I. F. (2020). The impact of extrinsic motivation, intrinsic motivation, and social self-efficacy on English competition participation intentions of pre-college learners: Differences between high school and vocational students in Taiwan. *Learning and Motivation*, 72, 101675. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2020.101675>
- Liu, W. C., Wang, C. J., Tan, O. S., Koh, C., & Ee, J. (2009). A self-determination approach to understanding students' motivation in project work. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 139-145. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.07.002>
- López, L. L., & López, A. U. (2022). Pedagogías emergentes desarrolladas en educación superior a partir del confinamiento por la covid-19. *Apertura*, 14(1). <https://doi.org/10.32870/Ap.v14n1.2149>
- Luria, E., Shalom, M., & Levy, D. A. (2021). Cognitive neuroscience perspectives on motivation and learning: revisiting self-determination theory. *Mind, Brain, and Education*, 15(1), 5-17. <https://doi.org/10.1111/mbe.12275>
- Magee, W., & Upenieks, L. (2019). Gender differences in self-esteem, unvarnished self-evaluation, future orientation, self-enhancement and self-derogation in a US national sample. *Personality and Individual Differences*, 149, 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.05.016>
- Mašková, I., Mägdefrau, J., & Nohavová, A. (2022). Work-related coping behaviour and experience patterns, career choice motivation, and motivational regulation of first-year teacher education students—Evidence from Germany and the Czech Republic. *Teaching and Teacher Education*, 109, 103560. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103560>
- Noels, K. A., Lou, N. M., Vargas Lascano, D. I., Chaffee, K. E., Dincer, A., Zhang, Y. S. D., & Zhang, X. (2020). Self-determination and motivated engagement in language learning. In *The Palgrave handbook of motivation for language learning* (pp. 95-115). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28380-3_5
- Orsini, C. A., Binnie, V. I., & Jerez, O. M. (2019). Motivation as a predictor of dental students' affective and behavioral outcomes: Does the quality of motivation matter? *Journal of dental education*, 83(5), 521-529. <https://doi.org/10.21815/JDE.019.065>

- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Roths, A., Lemos, M. S., & Gonçalves, T. (2022). The influence of students' self-determination and personal achievement goals in learning and engagement: A mediation model for traditional and nontraditional students. *Education Sciences*, 12(6), 369. <https://doi.org/10.3390/educsci12060369>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary educational psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Segbenya, M., Bervell, B., Minadzi, V. M., & Somuah, B. A. (2022). Modelling the perspectives of distance education students towards online learning during COVID-19 pandemic. *Smart Learning Environments*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00193-y>
- Shogren, K. A., Wehmeyer, M. L., Palmer, S. B., & Paek, Y. (2013). Exploring personal and school environment characteristics that predict self-determination. *Exceptionality*, 21(3), 147-157. <https://doi.org/10.1080/09362835.2013.802231>
- Sivrikaya, A. H. (2019). The Relationship between Academic Motivation and Academic Achievement of the Students. *Asian Journal of Education and Training*, 5(2), 309-315. DOI: 10.20448/journal.522.2019.52.309.315
- Spinath, B., Eckert, C., & Steinmayr, R. (2014). Gender differences in school success: What are the roles of students' intelligence, personality and motivation? *Educational Research*, 56(2), 230-243. <https://doi.org/10.1080/00131881.2014.898917>
- Sudarsono, B., Tentama, F., & Ghazali, F. A. (2022). Employability Analysis of Students in Yogyakarta: Confirmatory Factor Analysis. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1451-1462. DOI: <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1782>
- Syam, R. Z. A., & Achmad, W. (2022). Online Learning in Higher Education: Analysis during the Pandemic Covid-19. *Jurnal Mantik*, 5(4), 2256-2261. <http://www.iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/article/view/1969>
- Tan, C. (2021). The impact of COVID-19 on student motivation, community of inquiry and learning performance. *Asian Education and Development Studies*, Vol. 10 No. 2, pp. 308-321. <https://doi.org/10.1108/AEDS-05-2020-0084>
- Tentama, F., & Abdillah, M. H. (2019). Motivation to Learn and Social Support Determine Employability among Vocational High School Students. *International journal of evaluation and research in education*, 8(2), 237-242. DOI: 10.11591/ijere.v8i2.18188
- Ünal, M. (2013). Lise öğrencilerinin akademik güdülenme düzeylerinin bazı değişkenler açısından yordanması [Examining academic motivation levels of high school students in terms of some variables] (Doctoral dissertation). <http://hdl.handle.net/20.500.12397/6980>
- Wang, H., Wang, L., & Zhu, J. (2022). Moderated mediation model of the impact of autonomous motivation on postgraduate Students' creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100997>
- Wehmeyer, M. L., Shogren, K. A., Palmer, S. B., Williams-Diehm, K., Little, T. D. & Boulton, A. (2012). Impact of the Self-Determined Learning Model of Instruction on student self-determination: A randomized-trial placebo control group study. *Exceptional Children*, 78: 135-153. DOI: <https://doi.org/10.1177/001440291207800201>
- Wiśniewska, S., Wiśniewski, K., & Szydło, R. (2021). The Relationship between Organizational Learning at the Individual Level and Perceived Employability: A Model-Based Approach. *Sustainability*, 13(14), 7561. <https://doi.org/10.3390/su13147561>

Información adicional

Como citar:: Hernández Herrera, C. (2023). Motivaciones basadas en la autodeterminación para el aprendizaje en universitarios del Instituto Politécnico Nacional de México. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 25 (2), 338-358