

Influencia de factores interpersonales en el desarrollo del autoconcepto académico en alumnas de ingeniería mecatrónica

Erika Michelle González López¹
SEGE/UPN-241
gonzalez.michelle@upnslp.edu.mx

Introducción

La elección de una carrera profesional es un proceso en el que influyen múltiples factores, tanto internos como externos, que moldean las percepciones y preferencias de cada persona. En el ámbito de las ciencias, matemáticas, ingenierías y tecnologías; la decisión se vuelve compleja especialmente para las mujeres, quienes históricamente han enfrentado desafíos y estereotipos de género en campos considerados masculinos.

Diversos estudios han encontrado la relación que existe entre la elección de la carrera y el autoconcepto académico del alumnado desde su formación en la educación básica. El autoconcepto académico se construye a través de todas aquellas interacciones en el aula, especialmente entre el profesorado, compañeros y compañeras, a través de los otros se incentivan motivaciones intrínsecas que forman la identidad personal y está tiene impacto en la toma de decisiones.

Este artículo presenta los resultados de una investigación cualitativa, enfocada en las experiencias de 12 estudiantes de ingeniería mecatrónica de Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) región altiplano. El objetivo consiste en presentar desde las voces de las estudiantes, la influencia de los factores interpersonales en el desarrollo del autoconcepto académico en alumnas de ingeniería meca-

¹ Es Maestra en educación primaria y docente de la Universidad Pedagógica Nacional, unidad 241. ORCID: 0000-0003-0534-4198

trónica durante su formación de educación primaria y secundaria y cómo este favoreció para la elección de la carrera.

Los hallazgos revelan cómo la construcción del autoconcepto académico de las matemáticas y física fue moldeada por interacciones con profesores, compañeros y compañeras de clase y actividades prácticas. Este estudio resalta la importancia de reconocer y fomentar el talento desde edades tempranas, crear espacios de apoyo y mentoría, como aspectos clave para fomentar una participación equitativa en estas áreas.

Desarrollo

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en su informe “La mujer en la ciencia” (2019) revela que el 30% de la población dedicada a la investigación a nivel mundial corresponde a mujeres. Mientras que el 3% de las estudiantes se matriculan en licenciaturas relacionadas con la tecnología de la información, el 5% en campos como las ciencias naturales, matemáticas y estadísticas, y el 8% en disciplinas de ingeniería, manufactura y construcción, este dato representa la brecha STEM (por sus siglas en inglés Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) (Morales y Morales, 2020) en la elección de las carreras consideradas masculinizadas.

La elección de una carrera profesional resulta ser un proceso complejo, puesto que está influenciado por la interacción dinámica de las etapas de desarrollo del individuo y las circunstancias ambientales predominantes (Howard y Walsh, 2011). Las experiencias, creencias y expectativas que se forjan desde la infancia en diversos ámbitos sociales, como el familiar, el social y el escolar, tienen un impacto significativo en esta elección.

Akosah-Twumasi et al. (2018) argumentan que la elección de una carrera es un fenómeno multivariable, identifican factores que influyen en la toma de decisiones profesionales: intrínsecos, extrínsecos e interpersonales. En los factores intrínsecos se refieren a aquella inclinación que tiene cada persona de acuerdo con sus intereses per-

sonales, expectativas y oportunidades de desarrollo personal y a la autoeficacia que siente de sí misma. En los factores extrínsecos tienen que ver con el salario, la estabilidad laboral, el prestigio profesional y accesibilidad laboral, y finalmente los factores interpersonales que tienen que ver con influencia familiar, influencia docente, influencia de pares y responsabilidad social. Estos factores abordan tanto las motivaciones internas como las externas.

González y Ávila (2024) de acuerdo con la investigación realizada a estudiantes de ingeniería mecatrónica en el año 2021, para conocer los motivos de la elección de la carrera, encontraron que las motivaciones intrínsecas se estimularon a través de experiencias de aprendizaje con “otros”, la construcción de su identidad personal se nutrió por las influencias sociales que rodearon a estas estudiantes. Es decir, hubo una influencia externa, específicamente se encontró que el factor interpersonal, de la influencia docente en su formación de educación básica, en los niveles de educación primaria y secundaria, influyeron para elegir la carrera.

La identidad personal que mencionan las autoras, se refiere al autoconcepto definido como “percepciones que una persona tiene de sí misma, conformadas a partir de las propias experiencias e influenciadas por los refuerzos y las evaluaciones de otras personas significativas, considerándose como un constructo organizado, multidimensional, jerárquico, estable, desarrollable, evaluativo y diferenciable” Shavelson, Hubner y Stanton (1976) citado en Vicent et al. (2015). De manera que existe una relación de los aspectos cognitivos, a la percepción y la imagen que se tiene de sí mismo (Roa, 2013).

El autoconcepto se clasifica de acuerdo con áreas específicas de la experiencia como: autoconcepto físico, autoconcepto académico, autoconcepto social, autoconcepto personal y autoconcepto emocional (Roa, 2013). En este artículo se referirá al autoconcepto académico. Santana et al. (2009) mencionan que, la relación que tienen “los otros” sobre el autoconcepto académico de un sujeto será más importante y de más impacto cuando las actitudes asumidas por éste provengan de personas significativas, es decir, aquéllas con las que se halle más

comprometido emocionalmente, como es el caso de docentes y amistades en las aulas.

Martínez y Emynick (2023) mencionan que la construcción del autoconcepto es un proceso desde la infancia que requiere comunicación y cercanía de personas y entornos como el escolar. En la escuela, las opiniones, calificaciones y retroalimentación de cada docente tienen un papel sustancial para su construcción. Quienes tienen una autopercepción negativa de su rendimiento presentan un bajo autoconcepto académico, se sienten incapaces de superar problemas escolares y experimentan falta de confianza para alcanzar objetivos propuestos, a diferencia de quienes tienen su percepción positiva de su rendimiento.

Al respecto González (2024) encuentra que alumnas de educación primaria no tienen conocimiento de sus propias capacidades e intereses y esto repercute en la inseguridad personal con la que se desenvuelven, de forma que esto incide en la participación en los diferentes espacios y momentos escolares, ya sea de forma individual o grupal.

Santana et al. (2009) identifican que, a partir de la autoimagen académica, los y las estudiantes “extraen conclusiones sobre los caminos que se les abren o se les cierran en el plano escolar, lo cual contribuye a configurar su opción académico-profesional” (p.69). Por lo tanto, el autoconcepto académico, configura un lugar de introspección personal para la toma de decisiones a corto a largo plazo. Morales y Morales (2020), concluyen que quienes afirmen ser más capaces en determinadas actividades académicas tenderán a elegir carreras STEM.

Método

Se realizó una investigación cualitativa con un enfoque interpretativo, utilizando el método de estudio de caso único, según Stake (2005). La información se recopiló a través de entrevistas semiestructuradas realizadas en el año 2021, se utilizó la plataforma Google Meet debido a las restricciones de confinamiento social causadas por la pandemia de COVID-19. Cada sesión de entrevista tuvo una duración aproximada de una hora.

Se plantearon un total de 15 preguntas, centrándose en los factores interpersonales como categorías deductivas, siguiendo la propuesta de Akosah-Twumasi et al. (2018), que incluyen influencia familiar, influencia docente, influencia de pares y responsabilidad social. El objetivo principal fue comprender la influencia de los factores interpersonales en la elección de la carrera de Ingeniería Mecatrónica por parte de las estudiantes de la Coordinación Académica Región Altiplano (COARA).

Para la recopilación de datos, se consideró a un grupo de 12 estudiantes matriculadas en la carrera de Ingeniería en Mecatrónica de la UASLP Región Altiplano, ubicada en el municipio de Matehuala, San Luis Potosí. Estas estudiantes tienen edades que oscilan entre los 17 y los 25 años y cursan desde el segundo hasta el duodécimo semestre.

Para el tratamiento de la información, los datos obtenidos a partir de las entrevistas fueron transcritos y analizados utilizando las categorías deductivas propuestas por Akosah-Twumasi et al. (2018). Se garantizó la confidencialidad de los datos de las participantes. Este artículo tiene como objetivo presentar, a través de las voces de las estudiantes, la relación de la influencia docente y de pares durante la educación básica en la construcción del autoconcepto académico para la elección de la carrera de ingeniería mecatrónica.

Resultados

Los resultados de esta investigación describen cómo el factor interpersonal influyó en la elección de la carrera de Ingeniería Mecatrónica por parte de las estudiantes de UASLP COARA. Es relevante mencionar que, de acuerdo con las voces de las estudiantes, estas experiencias se sitúan principalmente en las etapas de desarrollo de la infancia y la adolescencia, específicamente durante la educación primaria y secundaria.

Los datos de las entrevistas fueron clasificados y reducidos a unidades de significado interpretables. A continuación, se muestra el sistema de categorías, mismo que se construyó de forma inductiva, por lo que éstas fueron establecidas después de la revisión y análisis de las

entrevistas:

- Capacidad y gusto para realizar tareas escolares cognitivas
- Capacidad para realizar actividades prácticas.
- Cualidades valoradas en función a su forma de percibir la información.
- El yo académico y los otros. Relaciones entre pares
- El yo académico y la percepción del docente

Capacidad y gusto de actividades escolares

La mayoría de las estudiantes entrevistadas refieren tener gusto por las asignaturas de matemáticas y física. A continuación, se muestra fragmentos narrativos de las estudiantes entrevistadas (En este artículo, se utilizará la nomenclatura E para referirse a Entrevistada):

Me empezaron a gustar mucho las matemáticas, se me hacían demasiado fáciles o al menos las operaciones básicas..., sumar rápido en primaria, la verdad nunca he entendido que los niños no se aprendieran las tablas de multiplicar porque siempre se me hizo muy fácil memorizar, ya en secundaria me gustaban mucho las matemáticas y las Ciencias como química, bueno química no tanto más bien física, la física me gustaba mucho porque son como que operaciones de movimiento (E4, noviembre 2021).

En la secundaria recuerdo que fue donde empezamos a ver ya las matemáticas con letras, en la primaria desde la multiplicación normal, la suma y todo eso. En la secundaria fue donde empezamos a ver que XY todo eso, pero la verdad no recuerdo haber batallado, o sea siempre me gustó entonces tuve facilidad digamos (E5, noviembre 2021).

En las voces de las estudiantes se encuentra la categoría “Capacidad y gusto para realizar tareas escolares cognitivas”. Se observa una relación de capacidad y gusto: las estudiantes reconocen el interés que sienten hacia la asignatura de matemáticas y la facilidad que tenían para memorizar y resolver algoritmos durante su educación básica. Las habilidades mencionadas abarcan procesos cognitivos básicos y

superiores. Estas habilidades les permiten realizar las actividades escolares con rapidez y precisión, lo que conduce al dominio de la materia. Salum, Marpin y Reyes (2011) refieren que al alumnado con un alto grado de autoconcepto académico tiende a ser muestra más activo y exitoso en el desempeño de las actividades en clase.

La siguiente estudiante reconoce la complejidad del contenido en función al nivel educativo, hace una comparación de las matemáticas de educación primaria, implicaba la resolución de números y en secundaria matemáticas algebraicas. A pesar de ver la complejidad del contenido de las matemáticas, ambas refieren a la facilidad que tuvieron, lo que les dio confianza en sí mismas y reforzar su gusto por dicha asignatura. Al respecto Ibarra y Jacobo (2016) mencionan que el autoconcepto es evolutivo, cambia en la medida que el individuo recorre el ciclo de vida y tomará forma, según sea el vínculo entre la naturaleza del sujeto y sus múltiples experiencias escolares. De manera que las estudiantes reconocen que a pesar de la complejidad tienen la capacidad de resolverlo.

El siguiente fragmento narrativo muestra el impacto que tuvo otro tipo de actividades en la escuela, en donde podremos observar la siguiente categoría.

Capacidad para realizar actividades prácticas

En preparatoria recuerdo que era la materia de física, cuando empezamos a ver operaciones eléctricas y recuerdo que hicimos una actividad práctica de circuitos en paralelo y en serie, yo no sabía conectarlo. Esta práctica sí fue muy significativa para mí porque yo había conectado todo porque, aunque era un equipo, yo fui la única que se animó a meter las manos porque con electricidad si conectas algo mal pues frena y suena muy feo, de hecho, hice un corto porque puse un poco más y hasta que la maestra se acercó con nosotros nos corrigió. Me llamó mucho la atención de cierta forma era algo complicado, pero a la vez no, entonces dibujar circuitos y el estar haciendo operaciones de si entran 5 voltios, pero salen 3 en donde se perdió o cuarta resistencia tuvo que aplicarse o cosas así pues

yo creo que fue eso, o sea el experimentar, sobre todo. Entonces a partir de eso me gustó y me interesó el cómo conectas un cablecito acá y otro allá para prender un foco, creo que eso es lo que recuerdo de como académicamente fui llegando a que quería estudiar algo relacionado con la carrera (E4, noviembre 2021).

En esta experiencia de la alumna expone cómo “experimentación”, le apoyó a descubrir capacidades que ella no conocía. A su vez refirió tener miedo al error y a experimentar con materiales como la electricidad. Manassero (2003) propone la necesidad de transformar los estereotipos de género de las mujeres en las ciencias, construir para las alumnas grupos homogéneos que les permitan desarrollar “autonomía y seguridad en determinados temas, combatir el miedo al error y especialmente, reforzar el uso de máquinas, aparatos y herramientas” (p.273). Lo cual se pudo observar que la estudiante venció el miedo a la utilización de materiales, aparatos y herramientas que regularmente están asociados a un uso masculinizado.

Cualidades valoradas en función a su forma de percibir la información

En cuanto a las cualidades que detectan en ellas mismas refieren a:

Me considero buena (movimiento con la mano de más o menos), es decir yo me considero media lenta porque yo soy de hacer las cosas y así y bien explicadas por qué se olvidan, soy metódica (E5, noviembre 2021)

Yo siempre he entendido las matemáticas, pero yo no entiendo mucho la teoría y me gusta más lo práctico. En la escuela siempre tuve buenas calificaciones, sí entendía lo teórico, pero conforme fui avanzando a la secundaria y a la preparatoria como que me fui más por lo práctico que por lo teórico (E6, noviembre 2021).

Las estudiantes mencionan sus preferencias en cuanto al estilo de percepción de la información. Una de ellas prefiere la enseñanza metódica para resolver problemas matemáticos y considera que este

enfoque es esencial para no olvidar lo aprendido, subrayando la importancia de la memorización. Aunque no se analizó cuáles son sus canales de percepción de la información, esta estudiante indica una predominancia visual.

Por otro lado, otras estudiantes expresan que prefieren la manipulación, en clases prácticas, lo que evidencia una predilección por el canal de percepción kinestésico.

El siguiente fragmento narrativo refiere a la manipulación de objetos:

Desde niña me llamaba mucho la atención todo eso, me daba curiosidad y siempre estaba observando cómo funcionaban las cosas o tratando de cómo hacer inventos. Y sí siempre me gustaba mucho, no desarmaba las cosas porque mi mamá me regañaba (se ríe) pero sí siempre estaba intentando comprender cómo funcionaban los aparatos, en la escuela me hubiera encantado hacerlo (E7, noviembre 2021).

Esta estudiante expresa su curiosidad por descomponer objetos y cuestionar cómo funcionan, pero señala que estas inclinaciones fueron limitadas por su familia, lo que impidió el desarrollo pleno de sus habilidades. Además, menciona su deseo por haber realizado estas actividades en la escuela. Esto contrasta con los intereses de las estudiantes por aprender y la práctica del profesorado técnico, que se enfoca en seguir un currículo oficial. La enseñanza de la asignatura se basa en una concepción instrumentalista, centrada en la memorización y la repetición de ejercicios, lo cual no favorece la comprensión conceptual ni su aplicación en situaciones del mundo real (Chamorro, 1995).

El yo académico y los otros. Relaciones entre pares

En los siguientes fragmentos se observa la influencia que tuvieron los pares para la construcción de su autoconcepto académico:

Yo decía, yo puedo y yo me siento capaz, voy más arriba de los demás. Entonces eso es lo que me animaba que no me alcanzaran, sentir que yo podía y que de alguna forma les iba ganando (E4, noviembre 2021).

Mis compañeros me preguntaban que, si yo había entendido algo y les decía que sí, ya les ayudaba. Y a mí pues se me hacía muy sencillo todo y pensaba que a todos también, pero algunos siempre me pedían ayuda y yo siempre los ayudaba. Eso ya me ayudaba a practicar todavía más porque pues lo hacía como 2 veces, primero yo y luego ya explicándole a alguien (E8, noviembre 2021).

Recuerdo mucho ese impulso que me generaban mis compañeras, al decidirse a entrar al concurso de matemáticas y yo también decidir hacerlo, aunque el maestro ya me había invitado (E1, noviembre 2021).

Los fragmentos narrativos muestran la competitividad, la búsqueda de apoyo y sentido de pertenencia. En el caso de la competitividad, se refiere a compararse con los demás, ellas mencionan que la rapidez para resolver un algoritmo y la ventaja sobre los demás, les hacía sentir una relación de poder sobre los demás.

Mientras que otras estudiantes expresan que lo que consolidó saber que eran “buenas” en la materia era la constante búsqueda de sus pares para apoyarles en la explicación de lo visto en la clase. Al respecto Ibarra y Jacobo (2016) mencionan que la y el estudiante comparan “sus propias habilidades, niveles de capacidad y desempeño académico con sus compañeros de clase y las toma en cuenta en el momento de hacer una estimación de su propia competencia académica y en la elaboración de su autoconcepto académico” (p.62).

Finalmente, una estudiante menciona que, a pesar de ser elegida por su profesor para el concurso de matemáticas, no se sentía segura de participar hasta que sus compañeras decidieron entrar a un concurso. Esto puede observarse como una inseguridad acorde a la edad de la adolescencia, al sentido de pertenencia a sus iguales. Tellhed, Bäckström y Björklund (2017), señalan la subrepresentación femenina en carreras STEM, es decir la baja autoeficacia hacia tales campos y con bajas expectativas de pertenencia social. La UNESCO (2020) destaca que los pares femeninos en particular pueden predecir significativamente el interés y la confianza de las niñas en matemáticas y ciencias.

La percepción del docente en la construcción del yo académico

En este apartado se verá la influencia docente en la construcción del autoconcepto:

Recuerdo que en una ocasión se me dio la posibilidad de participar en un concurso de matemáticas, en ese momento todavía me preguntaba “¿Qué hago aquí si yo no sé de esta materia? (E1, noviembre 2021)

Me gustaron las clases verdad por su manera de explicar, de llevar sus materias estoy hablando que en la secundaria en matemáticas y en la prepa era física, entonces al momento que yo veo la carrera y más o menos me investigo las materias que sé que son bases para llevar pues digo “bueno creo que sí me agrada” pero por lo mismo esas maestras, hicieron que le tomara el gusto de decir “bueno si es difícil o poquito difícil o más difícil pero se puede” o sea creo que con una buena explicación y que quede bien claro las cosas sí (E5, noviembre 2021).

Los fragmentos narrativos mencionan la influencia docente desde dos miradas: desde cómo fueron detectados los talentos por parte de sus profesores y profesoras, expresando palabras como por ejemplo “eres buena” e invitándolas a participar en concursos matemáticos. Ellas refieren que cuando los docentes las eligieron, ellas no sabían que tenían dichas cualidades hasta que éstos se los compartieron. Por otro lado, las respuestas de las estudiantes vuelven a referir la categoría de su estilo de aprendizaje con la forma de enseñanza del profesor y cómo esto les favoreció en su gusto por las asignaturas de matemáticas y física.

Conclusiones

De acuerdo con las experiencias relatadas de las estudiantes en ingeniería mecatrónica, los factores interpersonales como la influencia docente y de pares contribuyeron en la construcción del autoconcepto académico en las áreas de matemáticas y física, lo que jugó un papel crucial para la elección de la carrera.

De acuerdo con el autoconcepto académico construido evolutivamente en su estancia de educación básica, destacaron su gusto y habilidades en matemáticas y física desde edades tempranas, mencionando la facilidad para resolver algoritmos y la satisfacción por hacerlo sin errores y con rapidez. Denotando la didáctica de ambas disciplinas como las tradicionales e instrumentales.

Las experiencias prácticas, como experimentos de física y actividades de resolución de problemas, jugaron un papel importante en el interés y en el descubrimiento de habilidades no descubiertas en sus hogares o que les fueron negadas realizar, y que el espacio escolar fungió como un espacio de descubrimiento.

Las interacciones con sus compañeros y compañeras de clase, la competitividad y el apoyo entre pares, reforzó la confianza en sí mismas y de las capacidades que tienen en las áreas de matemáticas y física, y esto fortaleció un empoderamiento genuino. También se observa entre las estudiantes un cambio de actitud, algunas inicialmente no deseaban participar en el concurso de matemáticas, pero luego decidieron hacerlo. Esto refleja el sentido de pertenencia, que se ve influenciado tanto por la edad como por cuestiones de género. Es común que en clase las niñas no se sientan atraídas a participar en concursos y que no se identifiquen con los roles representados.

Las experiencias positivas con profesores y profesoras que reconocieron y alentaron el talento de las estudiantes, tuvieron un impacto significativo en la elección de la carrera. Esto resalta la importancia del profesorado en reconocer y destacar las habilidades de las estudiantes, incluso aquellas que estas no reconocen o valoran por sí mismas.

Aunque las estudiantes destacan la importancia de la enseñanza del profesorado en las disciplinas de matemáticas y física, se identifica que esta fue tradicional. Es crucial que el profesorado se capacite en la enseñanza de las STEM en educación básica, incorporando la perspectiva de género, que promueva la creatividad y la resolución de problemas de la vida cotidiana. Esto implica alejarse de un enfoque basado en la ejercitación de algoritmos, y promueva espacios donde

las estudiantes sean conscientes de sus habilidades metacognitivas, se favorezca la autonomía en superando la dependencia al profesorado en la indicación de procedimientos para resolver problemas. Muchas de ellas expresan la necesidad de comprender paso a paso, lo que resalta la importancia de fomentar esta autonomía.

La elección de una carrera como ingeniería mecatrónica se ve influida por factores intrínsecos, extrínsecos e interpersonales. La construcción del autoconcepto académico y las experiencias prácticas desempeñan un papel fundamental en el proceso de toma de decisiones. Aún falta mucho por mejorar la educación para disminuir la brecha de género en ingenierías, por lo que es esencial considerar estos elementos para diseñar programas educativos y políticas que fomenten la participación equitativa en mujeres en campos STEM.

Referencias

- Akosah-Twumasi, P., Emeto, T., Lindsay, D., Tsey, K. y Malau-Aduli, B. (2018). A systematic review of factors that influence youths career choices—the role of culture. *Frontiers in Education*, 3, 1-15.
- Chamorro, M. (1995). Los procesos de aprendizaje en matemáticas y sus consecuencias metodológicas en primaria. *Uno. Revista de Didáctica de las matemáticas*, 4, 87-96.
- González, E.M. (2024). En prensa. Elementos de la cultura que limitan la participación de las estudiantes en espacios escolares.
- González, E.M. y Ávila, R. (2024). En prensa. La influencia de la educación básica en la elección de carrera de ingenieras mecatrónicas.
- Howard, K.A. y Walsh, M.E. (2011). Children's conceptions of career choice and attainment: Model development. *Journal of Career Development*, 38 (3), 256-271. <https://doi.org/10.1177/0894845310365851>
- Ibarra, E., y Jacob, H.M. (2016). La evolución del autoconcepto académico en adolescentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21 (68), 45-69.
- Manassero, M. y Vázquez, A. (2003). Los estudios de género y la enseñanza de las ciencias. *Revista de educación*, 330, 251-280.
- Martínez, A. F. y Emynick, C. (2023). El autoconcepto y su relación con

- el rendimiento escolar. Estudio realizado en bachillerato como medio para reforzar la práctica docente en el paradigma humanista. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 3949–3960. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.881>
- Morales, S. y Morales, O. (2020). ¿Por qué hay pocas mujeres científicas? Una revisión de literatura sobre la brecha de género en carreras STEM. *Revista Internacional de Investigación en Comunicación*. 22, 118-133. <https://doi.org/10.7263/adresic-022-06>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2019). Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>
- Roa, A. (2013). La educación emocional, el autoconcepto, la autoestima y su importancia en la infancia. *Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativos.*, (44), 241–257. <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/210>
- Salum, A., Marín, R., y Reyes, A. C. (2011). Autoconcepto y Rendimiento Académico en estudiantes de escuelas secundarias públicas y privadas de Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XXI (1), 207-229.
- Santana, L., Feliciano, L. y Jiménez, A. (2009). Autoconcepto académico y toma de decisiones en el alumnado de bachillerato. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20 (1), 61-75.
- Santana, L., Feliciano, L. y Jiménez, A. (2010). Toma de decisiones y género en el bachillerato. *Revista de educación*. 359, 357-387. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/toma-de-decisiones-y-genero-en-el-bachillerato--decision-making-and-gender-in-secondary-school/educacion/15353>
- Stake, R.E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Tellhed, U., Bäckström, M. & Björklund, F. (2017). Will I fit in and do well? The importance of social belongingness and self-efficacy for explaining gender differences in interest in STEM and HEED majors. *Sex Roles*, 77(1), 86-96.
- Vicent, M., Lagos-San Martín, N., González, C., Inglés, C. J., García-Fer-

nández, J. M., y Gomis, N. (2015). Diferencias de género y edad en autoconcepto en estudiantes adolescentes chilenos. *Revista de Psicología*, 24(1), 1-16.

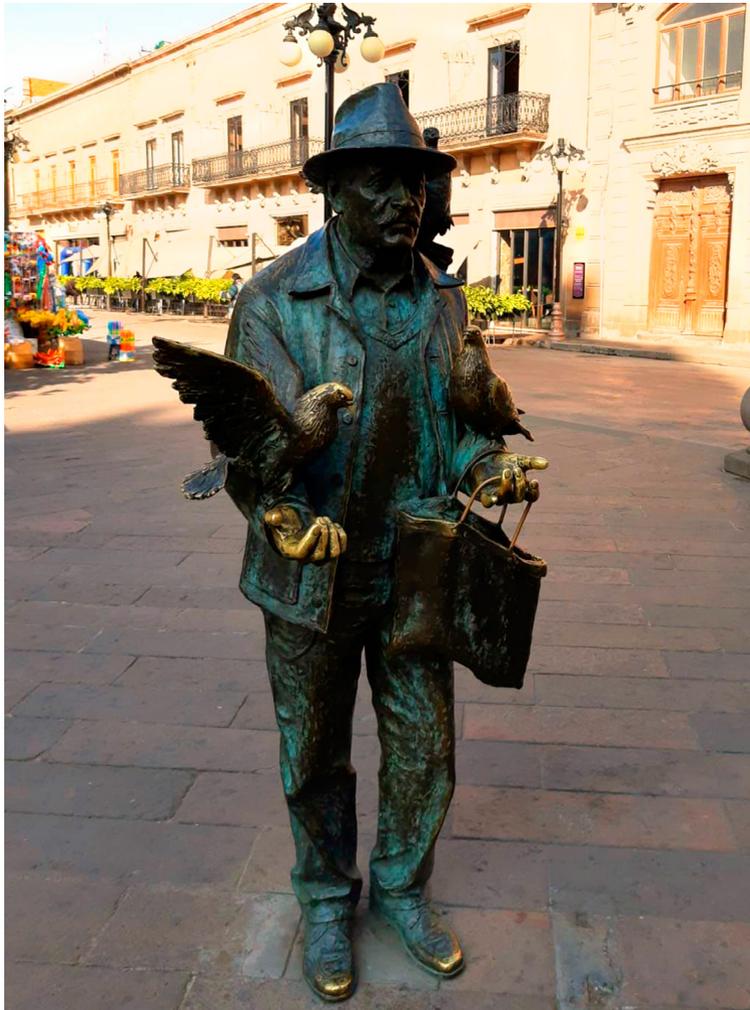


Foto: Regalo potosino; escultura de bronce, Señor de las Palomas,
Plaza de Armas Centro Histórico
Autora: Ana Hernández
Año: 2022