



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XIV Número: 1 Artículo no.:4 Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2026

TÍTULO: Innovación educativa en universidades; un estudio cuantitativo de la percepción estudiantil y el desempeño del profesorado en el noroeste de México.

AUTORES:

1. Dra. María del Carmen Vásquez Torres.
2. Dra. Zulema Isabel Corral Coronado.
3. Dr. José Guadalupe Flores López.

RESUMEN: La investigación analiza la relación entre dos actores clave de la educación superior, docentes y estudiantes sobre la innovación educativa. Esta función planteada se visualiza como predeterminada por la teoría y la actuación de ambos en el propio proceso educativo. El objetivo del estudio es encontrar el grado en que ambos influyen sobre la innovación educativa mediante un análisis de regresión lineal múltiple y se llevó a cabo en el Sur de Sonora. Los resultados permiten confirmar esta relación afirmando la influencia de las dos variables independientes mediante coeficientes positivos y significativos en ambos casos. Se concluye que los docentes a través de su desempeño cotidiano registraron una mayor magnitud de influencia sobre la innovación educativa.

PALABRAS CLAVES: educación superior, innovación educativa, profesores, desempeño, estudiantes universitarios.

TITLE: Educational innovation in universities; a quantitative study of student perception and faculty performance in northwestern Mexico.

AUTHORS:

1. PhD. María del Carmen Vásquez Torres.
2. PhD. Zulema Isabel Corral Coronado
3. PhD. José Guadalupe Flores López.

ABSTRACT This research analyzes the relationship between two key actors in higher education, faculty and students, regarding educational innovation. This relationship is viewed as predetermined by theory and the actions of both actors within the educational process itself. The study aims to determine the degree to which both influence educational innovation through multiple linear regression analysis, conducted in southern Sonora. The results confirm this relationship, demonstrating the influence of both independent variables through positive and significant coefficients in both cases. It concludes that faculty, through their daily practice, exhibited a greater degree of influence on educational innovation.

KEY WORDS: higher education, educational innovation, professors, performance, university students.

INTRODUCCIÓN.

La transformación de los sistemas educativos exige la incorporación de procesos de innovación que impulsen cambios significativos y favorezcan la articulación de la enseñanza y el aprendizaje con las demandas del contexto contemporáneo. En este sentido, la educación debe concebirse como un proceso dinámico caracterizado por la adaptación permanente, el cambio constante y la mejora continua. Desde esta perspectiva, la innovación educativa se entiende como un conjunto de acciones planificadas orientadas a la incorporación de nuevas estrategias, metodologías y prácticas pedagógicas, que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje y a la mejora de la calidad educativa (Angulo-García, 2022).

En el contexto de las dinámicas sociales y los desafíos contemporáneos, los sistemas educativos enfrentan la necesidad de implementar transformaciones profundas orientadas al fortalecimiento de la calidad educativa. Estas transformaciones requieren innovaciones sustanciales en la gestión de los procesos de

enseñanza y aprendizaje, concebidas como un componente estratégico para responder de manera efectiva a las demandas de una sociedad en constante cambio.

En ese sentido, resulta indispensable la participación articulada de los diversos actores educativos, quienes asumen la responsabilidad de diseñar e implementar acciones pertinentes que contribuyan a satisfacer las necesidades formativas de los estudiantes y a generar impactos positivos en las familias y comunidades, donde se desarrolla el proceso educativo (Angulo-García, 2022), por lo que puede considerarse que la innovación no es tanto un producto, sino un proceso, el cual siempre estará en una constante renovación. En la actualidad, la educación superior requiere enfrentar retos cada vez más difíciles, se habla no solo de la formación de profesionistas, sino de que estos al concluir sus estudios se inserten en el mercado laboral, y especialmente, que impacten en la sociedad y se generen los cambios que esta requiere, ejecutando en cada egresado un potencial proceso de innovación.

Para realizarlo, la universidad debería ser entonces un propio ente catalizador; esto implica una revisión y actualización de los planes y programas de estudio, las principales herramientas de la universidad, dotando al estudiantado de las habilidades, conocimientos y actitudes que le permitan administrar y liderar las organizaciones del mundo globalizado en el que están inmersas. Las universidades, llamadas en México Instituciones de Educación Superior (IES), tienen el compromiso de la generación del capital intelectual que estará impactando tanto a las empresas como a la misma sociedad.

De acuerdo a Cadena (2020) citado por Sigüenza-Orellana, Álava-Atiencie, Pinos-Ramón, y Peralta-Vallejo (2022), es fundamental realizar un extenso análisis del sistema educativo al formar a los profesionistas preparados no solamente en conocimientos, sino ser consideradas con la diversidad e igualdad de oportunidades, tomadoras de decisiones y riesgos, se desenvuelvan en la sociedad con respeto, tolerancia y respeto a los derechos humanos; todo ello permitirá una convivencia en armonía, con dignidad humana y feliz.

Cuando las IES asumen el reto y los desafíos en comprometerse a obtener nuevas ideas y maneras de lograr una mejora constante en los docentes, alumnos y la misma organización, entonces la innovación guiará a los docentes y a las IES hacia un mayor crecimiento, aprendizaje y desarrollo de los alumnos.

En el contexto universitario, particularmente en la formación de futuras y futuros profesionales de la educación, se espera que el profesorado adopte prácticas pedagógicas innovadoras, centradas en el estudiantado, que fomenten la autonomía, el pensamiento crítico, y el aprendizaje activo.

En la práctica cotidiana persiste una contradicción: muchas y muchos docentes continúan utilizando métodos tradicionales, expositivos y centrados en la transmisión de contenidos, lo que dificulta la consolidación de enfoques pedagógicos transformadores. Esta discrepancia entre el discurso institucional, que promueve la innovación educativa, y la realidad en las aulas, donde prevalecen estilos de enseñanza rígidos y poco adaptativos, constituye una problemática que impacta directamente en la calidad de los procesos formativos.

La falta de integración efectiva de metodologías activas, así como la resistencia al uso pedagógico de las tecnologías digitales, limita las oportunidades para el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en el estudiantado (Alarcón et al., 2019), aunque las instituciones educativas han comenzado a integrar herramientas digitales, su implementación sigue siendo incipiente, y en muchos casos, poco alineada con las necesidades individuales del estudiantado (Martínez et al., 2026).

Por lo que surge el siguiente cuestionamiento ¿Cuál es el efecto que tienen el desempeño docente y la percepción del estudiante sobre la innovación educativa? En este sentido, se plantea el objetivo de estudio establecer la relación que existe entre el desempeño docente y la percepción del estudiante con la innovación educativa en universidades del noroeste de México, mediante un análisis de su causalidad utilizando un modelo de regresión lineal.

DESARROLLO.

Innovación Educativa.

De acuerdo con la UNESCO (2016), la innovación es la consecuencia de un proceso social con una gama de impactos; es formar la capacidad humana para elaborar, modificar y lograr el cambio en el mundo, originando modificaciones materiales y simbólicas; es decir, no solamente es lo nuevo, sino lo histórico, generando entes críticos; por lo tanto, se habla de innovación educativa cuando se logra una transformación, no una simple mejora.

Cada docente desarrolla un estilo único moldeado por su personalidad y creencias. Advierte sobre una contradicción: mientras el discurso institucional promueve la innovación, en las aulas aún persisten métodos tradicionales y resistencia al uso pedagógico de las tecnologías digitales. Técnico y estructurado: centrado en el orden y la planeación, pero prescinde de herramientas digitales avanzadas. Dinámico: diversifica estrategias y recursos para despertar la motivación y evitar clases puramente teóricas. Tecnológico y práctico: incorpora aplicaciones (Canva, Kahoot) y metodologías como el aprendizaje basado en proyectos. Expresivo: prioriza el clima emocional, el apoyo, la confianza y el vínculo personal con el estudiante. Colaborativo: fomenta el trabajo en equipo para la construcción colectiva de aprendizajes significativos (Alarcón et al., 2019).

Tabla 1. Conceptualización Innovación Educativa.

Autores.	Definición innovación Educativa.
UNESCO (2016).	Es un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos (pág. 3).

Carbonell (2013).	Serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas, y a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula (pág. 8).
Senge (2011).	La innovación no está dirigida solo a mejorar los procesos y productos, sino que también orientada a modificar, de manera sustantiva, las creencias, hábitos, valores, actitudes y tradiciones entre los grupos existentes en todas las organizaciones, es lo que en este contexto se denomina cultura organizacional
Morales (2010).	Consiste en combinar la lección magistral con trabajos en grupo (estudio de casos). En estos trabajos grupales tienen que resolver problemas no estructurados que requieren búsqueda de información, hacer a los alumnos más responsables de su propio aprendizaje, no ser receptores pasivos de la información, aprender haciendo, etc. (pág. 60).

Nota. Tabla construida a partir de las premisas de la UNESCO (2016); Carbonell (2013); Senge (2011) y Morales (2010).

Proceso Innovación Educativa.

El proceso de innovación en las instituciones de educación superior está rodeado de elementos que lo configuran como complejo. La gestión de esa complejidad contiene al mismo tiempo la oportunidad de progresar y el reto de administrar a tiempo y en forma todas las líneas que operativamente ya tienen un espacio comprometido.

En México, las IES públicas que reciben presupuesto del gobierno son requeridas a presentar reportes de su actividad y de aplicación de los fondos que por sí mismos consume una proporción importante del tiempo, presupuesto e incluso los propios recursos, que como mencionan Blass y Hayvard (2014), esta actividad burocrática que ponen en funcionamiento a la universidad casi ha aniquilado el propósito de su existencia.

La innovación que se espera sea producida en las universidades está condicionada a compartir espacio y recursos con el logro de los aspectos operativos, se requiere de habilidades de gestión tanto en un sentido operativo como estratégico para atender a ambientes cambiantes (Al-Husseini y Elbeltagi, 2016); aspecto que podría ser considerado también como una innovación (Cai, 2017), ya que según Westera (2004) la estrategia de innovación educativa implica un enfoque de sustitución y transformación.

El proceso de innovación se desarrolla por la vinculación de los principales actores como se establece en la Triple Hélice de Etzkowitz y Leydesdorff 1995, formando parte de un sistema que produce la innovación, siendo los elementos primordiales “las universidades, empresas, estado y su vinculación” (Melamed-Varela, Navarro-Vargas, Blanco-Ariza y Olivero-Vega, 2019, pp. 147). En esa colaboración, la universidad desempeña el papel fundamental que mencionan Blass y Hayvard (2014) la apropiación y la explotación de la investigación, la provisión de una buena enseñanza y el potencial enlace perdido del desarrollo de la innovación social, liderar la creación de conocimiento, responsabilizarse de la creación de conocimiento, y colaborar con socios para la sustentabilidad local; en ese sentido, Dollinger et al. (2018) relatan la necesidad de construir y entrenar una fuerza de trabajo lista para comprometerse en la tarea de La universidad de innovarse a sí misma para ejercer la función que le corresponde, y de esa manera, contribuir a impulsar la innovación en otros sectores.

Percepción Alumno.

La innovación ha sido considerada como un fenómeno de mercado por el potencial de impulsar nuevos negocios y/o mejorar la rentabilidad de las empresas, y a medida que evoluciona es posible encontrar

nuevos enfoques que le confieren otros matices; por ejemplo, Gambardella et al. (2017) mencionan que los usuarios individuales o los consumidores también son una fuente importante de nuevos diseños de productos y servicios; en este caso, los alumnos que serían los usuarios individuales del proceso de innovación que se genera en las IES aportan una nueva y fresca perspectiva, pero también el nivel de profundidad que se requiere para transferir la innovación, como indican Seidel et al. (2020) que para enseñarla efectivamente, los estudiantes necesitan ser expuestos a todas las etapas del proceso de innovación docente.

Esa profundidad se manifiesta en las diferentes perspectivas entre estudiantes y profesores que discuten Könings et al. (2011) en términos de los objetivos de la educación, el papel del maestro y la naturaleza del aprendizaje. Dentro de las principales conclusiones del estudio está que los estudiantes tienden a ver la educación como un medio para lograr un fin, mientras que los profesores la ven como un fin en sí misma. Otra es que los estudiantes acostumbran a ver al profesor como un facilitador del aprendizaje, mientras que los profesores se ven a sí mismos como expertos que imparten conocimientos, y por último, los estudiantes tienden a preferir el aprendizaje activo y colaborativo, mientras que los profesores suelen preferir enfoques más tradicionales basados en la enseñanza. Destacan la importancia de comprender estas diferencias de perspectiva para mejorar la comunicación y la colaboración entre estudiantes y profesores, ya que en estudios como el de Breetzke et al. (2023), los estudiantes suelen preguntarse porqué deben aprender cada disciplina.

Marx (1983) hace una revisión de las investigaciones sobre las percepciones de los estudiantes en las aulas; analiza los componentes de la percepción humana desde un marco de procesamiento de la información y cómo se relacionan con los fenómenos educativos. El estudio investiga las percepciones de los estudiantes sobre las diferentes características de la vida en el aula, incluidas las demandas de las tareas y la organización del aula. Concluye que la investigación sobre la mediación cognitiva de los estudiantes en los eventos del aula es una extensión útil de la investigación sobre la enseñanza. También sugiere, que

la percepción debería situarse en el contexto de un modelo de cognición más elaborado antes de analizar la investigación sobre la percepción de los estudiantes en las aulas.

De acuerdo a Tang et al. (2015), la percepción de los estudiantes sobre la encuesta Student Feedback Online (SuFO) en la educación superior de Malasia, el estudio arrojó que las percepciones de los estudiantes sobre sus evaluaciones sobre la enseñanza estaban influenciadas por su género, su nivel académico, y su promedio de calificaciones; sin embargo, los resultados del ANOVA no revelaron diferencias significativas en la valoración media de la percepción entre las diferentes etnias.

Vinicius et al. (2017) analizan la percepción de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en una institución de educación superior y tecnología en Tocantins; el estudio se realizó con 399 estudiantes anónimos utilizando un cuestionario con preguntas objetivas creado por el Comité de Autoevaluación (SEC). Los estudiantes consideraron la metodología docente (MET) y la calificación y actualización del profesorado (QAD) como aspectos positivos; sin embargo, se destacaron algunos puntos débiles como la relación entre los libros disponibles en la biblioteca y el contenido curricular de los cursos (RLD-CP). El artículo concluye que la percepción de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución de educación superior y la tecnología de Tocantins es generalmente positiva, y la mayoría de las dimensiones analizadas se evalúan como buenas o excelentes. El documento sugiere que la institución puede llevar a cabo una planificación institucional utilizando los datos analizados.

Desempeño Docente.

Dentro de los desafíos que presenta la educación superior (IES) en términos de calidad y planes de estudio son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en donde los recursos educativos abiertos pueden ser un gran apoyo a la innovación educativa, por lo que el docente requiere su dominio; de igual manera, De Pablo Redondo et al. (2011) coinciden en que todos los procesos de innovación deben permear en toda la organización de la IES hasta su consolidación en el aula. El realizar cambios genera incertidumbre, puede haber miedo o confusión ante lo nuevo y lo viejo, incluso puede ser doloroso al dejar

antiguas prácticas en donde el docente se sentía cómodo; Cogan desde 1976 encontró que tanto estudiantes como docentes frecuentemente se sienten negativamente afectados por las innovaciones en educación.

En ese sentido, de acuerdo con Mas (2012), al hablar de cualquier proceso de innovación, reforma educativa o modificación, uno de los actores clave a tomar en consideración, en las instituciones de educación superior, para el logro de las competencias en el aprendizaje de los estudiantes será el docente, por lo que si se quiere alcanzar la calidad en la educación, también se trabajará en sus competencias. Para Manea (2015), el profesorado representa uno de los más importantes recursos llamados a enfrentar el reto de asegurar la modernización y la eficiencia de las instituciones, reforzando la importancia de una buena enseñanza (docente). Bowman et al. (2023) la encontraron dentro de las más valoradas por los estudiantes, al preguntarles sobre los determinantes de sus propios resultados en el corto plazo.

Los docentes enriquecen la enseñanza que proveen desde diferentes enfoques, pero uno de los más significativos es el desarrollo de la investigación, que suele tener un efecto en los planes de estudio (Lu, 2020). Otros de los mas frecuentes es el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); Buabeng y Yidana (2005) realizaron un estudio para investigar las percepciones y el uso de las TIC de estudiantes de secundaria de escuelas públicas y privadas de cuatro regiones de Ghana, donde se obtuvo como resultado que el uso de las TIC por parte de los estudiantes como apoyo del aprendizaje era bajo; además, el análisis reveló que tanto el valor y el costo percibido por los estudiantes, así como la expectativa de éxito, fueron altos.

También como parte de los resultados, se tiene que los estudiantes varones valoran más que las mujeres la implementación de las TIC en el aprendizaje; asimismo, los alumnos de colegios públicos valoran más el uso de las TIC en las aulas que los estudiantes de escuelas privadas; al igual que lo que presenta Miroshkinova (2020) en su documento de investigación, donde hace hincapié en la importancia de un enfoque innovador en el sistema educativo para poder garantizar la competitividad de las instituciones educativas y el potencial humano de la economía, propone un enfoque integral que incluye la mejora de

las tecnologías pedagógicas, la formación en proyectos, y las herramientas de la incubadora de empresas para el desarrollo del emprendimiento innovador de los jóvenes. Concluye que el enfoque innovador del sistema educativo garantizará la transformación del sistema educativo y el desarrollo socioeconómico de la economía.

Sobre esta revisión de literatura se resume que el proceso de innovación educativa que involucra necesariamente al proceso de aprendizaje, pero para lograr cambios en ello, requiere de un nivel de institucionalización (Carbonell, 2013; Ma y Cai, 2021) dirigiendo ese proceso de diseño o creación de un modelo educativo mejorado; finalmente quien lo ejecuta es el profesor (Mas, 2012) en la operación del día a día del proceso de aprendizaje (UNESCO, 2016; Carbonell, 2013; Senge, 2011 & Morales, 2010) y los alumnos son en un primer momento quienes lo reciben e idealmente participan extendiendo este proceso de innovación hacia otros grupos sociales donde se desempeña o convive, como afirman Martín et al. (2015) aun “antes de que ingresen al mercado laboral, empiezan a desarrollar algunos de sus comportamientos futuros, como la innovación” son la mayor fuente de innovaciones en el aspecto organizacional y social, por ello es pertinente citar a Dai y Matthews (2023) quienes consideran a los estudiantes como socios, y significa que son participantes activos de su propio aprendizaje en el aula y el compromiso en todos los aspectos de los esfuerzos de la universidad para mejorar la educación.

Finalmente, Ellis (2022) reflexiona sobre qué aprender y cómo aprender ante un ambiente altamente evolutivo, lo que indica que las nuevas exigencias de la educación superior requieren de la sinergia entre estudiantes y profesores; por ello, el enfoque de este estudio es analizar la relación que existe entre docentes (su desempeño) y los alumnos (su percepción) sobre la innovación educativa; la hipótesis de investigación es la siguiente:

Ho: La innovación educativa es influenciada positivamente por el desempeño docente y la percepción del alumno.

Método.

Esta investigación busca explicar la influencia que tiene el desempeño docente y la percepción del estudiante en la innovación educativa; es de tipo cuantitativa y para ejecutar este nivel explicativo se utilizan datos obtenidos de la aplicación de una encuesta a 324 estudiantes de nivel superior, que se procesan mediante una regresión lineal múltiple y se realiza la evaluación necesaria para proveer el correspondiente fundamento, como es el análisis descriptivo de la información y de la validez de constructo como previos a la validez de contenido.

Población – muestra.

La población que se estudió son alumnos de nivel universitario de 3 instituciones que operan en Ciudad Obregón, Sonora, cuya población total al cierre del año 2025 se reportaba en 20,518 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2025). La muestra se calculó con fórmula para muestreo probabilístico, fijando como premisas el 95% del nivel de confianza, margen de error de 5%, probabilidad de que el evento planteado por la hipótesis de esta investigación suceda del 70% y el correspondiente valor de 1.96 para z, resultando en una muestra de 317 individuos a encuestar.

Sujetos.

Los sujetos que participaron son estudiantes, que cursan diferentes semestres y carreras de universidades de Ciudad Obregón, Sonora, México: Instituto Tecnológico de Sonora, Instituto Tecnológico Superior de Cajeme y Universidad La Salle Noroeste. Se obtuvo una cantidad de respuestas de 324 que conforman la muestra para este análisis, 136 fueron hombres y 188 fueron mujeres, mientras que la edad de los sujetos varía de los 18 años a los 30 años, donde el porcentaje más alto fue en el rango de edad de 18 a 20 años con 66.7% y de ahí le sigue de los 21 a 23 años con un porcentaje de 29.3%, de 24 a 26 años con un porcentaje de 3.4%, y de 27 a 30 años con un porcentaje de .6%,

Materiales.

Para obtener información, se utiliza (previa autorización) un instrumento diseñado y validado por Traver-Martí y Ferrández-Berrueco (2016) titulado “Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad”, y el propósito original de los autores fue valorar las actitudes del estudiantado y el profesorado universitario frente a la innovación educativa en la universidad, que consta de 17 ítems que originalmente fueron agrupados en 8 constructos.

La aplicación de este instrumento a alumnos de nivel superior en universidades del sur de Sonora se propone además de obtener las respuestas de los individuos de esta región para identificar, y posteriormente, contrastar su perspectiva respecto a la Innovación Educativa, generar conocimiento en torno a cómo está última se ve influenciada por dos dimensiones que representan a dos variables fundamentales como son 1) el desempeño de los docentes y 2) la percepción de los estudiantes. Esas variables se obtuvieron después de aplicar un análisis factorial de tipo exploratorio para identificar según el comportamiento de cada ítem como se agrupan por su propia variación, ya que todos reportaron agruparse en un mismo componente con la mayor carga; se procedió a agruparlos por la esencia de su contenido, de tal manera, que se generan los siguientes constructos que se consideran variables latentes: Dependiente = innovación educativa, independientes = desempeño docente y percepción de los estudiantes. A efecto de comprobar la validez de los constructos obtenidos, en la tabla 2 se reporta el análisis de fiabilidad con el correspondiente Alpha de Cronbach.

Tabla 2. Conformación del instrumento.

Constructo y sus ítems.	Análisis factorial *	Alpha de Cronbach
Innovación Educativa.		0.785
Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo.	.557	

Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa.	.510	
Estoy convencido de que si la docencia se considera más que la investigación se favorecería la innovación docente.	.572	
Pienso que en las universidades debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	.551	
Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar la nueva realidad la metodología y los materiales.	.507	
Desempeño del docente:		0.789
Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	.595	
Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	.588	
Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acorde con la realidad profesional y social.	.575	
Considero importante incorporar la utilización del TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	.562	
Considero que el profesorado universitario tiene que medir en el aprendizaje del alumno realizado funciones de guía y orientación del mismo.	.383	
El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	.316	
Percepción del alumno:		0.771
Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	.488	
El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no solo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo.	.439	
Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implementarse en el hecho educativo y en la enseñanza.	.557	

El rendimiento de los alumnos mejora si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	.516	
Estoy convencido que cuando más alto sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiante hacia el aprendizaje.	.625	

Fuente: elaboración propia (por componentes principales).

Procedimiento.

1. Formación de constructos por AFE, selección de variable dependiente e independiente.
2. Validación de constructos con alpha de Cronbach.
3. Análisis de la relación de causa y efecto entre la variable que se busca explicar y las explicativas.
4. Discusión de hallazgos.

Resultados.

La base de datos se conformó por 324 observaciones procedentes de las encuestas aplicadas. Para iniciar, se muestran las características de las edades de los encuestados en la tabla 3, la mayoría de ellos están entre la edad de 18 a 20 años.

Tabla 3. Distribución de la edad de los encuestados.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 20	216	66.7
21 a 23	95	29.3
24 a 26	11	3.4
27 a 30	2	.6
Total	324	100.0

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4, se muestra el porcentaje de la participación de cada universidad en la conformación de la base de datos según las respuestas que se obtuvieron.

Tabla 4. Participación de cada universidad en la muestra total.

Universidad	Alumnos	Porcentaje
ITESCA	99	30.6
ITSON	105	32.4
ULSA	120	37.0
Total	324	100

Fuente: elaboración propia.

Modelo de regresión lineal.

Los resultados de la regresión, que busca explicar a la Innovación educativa mediante dos variables independientes: el desempeño docente y la percepción de los alumnos, se muestran en la tabla 5 los coeficientes de ambas que resultaron positivos y significativos al nivel de confianza de 99%, indicando que el desempeño de los docentes tiene un efecto positivo en la innovación educativa, confirmando la hipótesis planteada. Por la magnitud de los coeficientes de la regresión, se puede notar, que la variable desempeño docente tiene un mayor impacto en la innovación educativa, mientras que en la percepción de los estudiantes se confirma que cuando es más alta se puede esperar un incremento en los niveles de innovación.

Tabla 5. Resultado de los coeficientes de la regresión lineal múltiple.

Modelo	Coeficientes no estandarizados.	Estadísticas de colinealidad.		Coeficiente r^2
	B	Tolerancia	VIF	
(Constante)	1.643			
Alumno	.250*	.411	2.432	.516
Docente	.525*	.411	2.432	

Fuente: Elaboración propia. *Estadísticamente significativo al 99%.

Respecto al coeficiente de determinación r^2 , resultó en .516, representado en porcentaje indica que la variación del error que el modelo es capaz de explicar es de 51.6%. Si bien puede considerarse como un nivel de explicación medio, para este modelo es adecuado considerando que la variable dependiente innovación educativa se explica por más variables que las incluidas en este modelo.

La evaluación del cumplimiento del supuesto del modelo de regresión de no colinealidad entre las variables independientes se realiza en un análisis de las estadísticas de colinealidad que emite el software SPSS mediante el indicador de factor de inflación de la varianza (VIF por sus siglas en inglés), en ambas variables independientes registró un valor de 2.432 comparado con el indicador de referencia que indica que no debe ser mayor a 5, no se encuentra evidencia de colinealidad alta entre las explicativas.

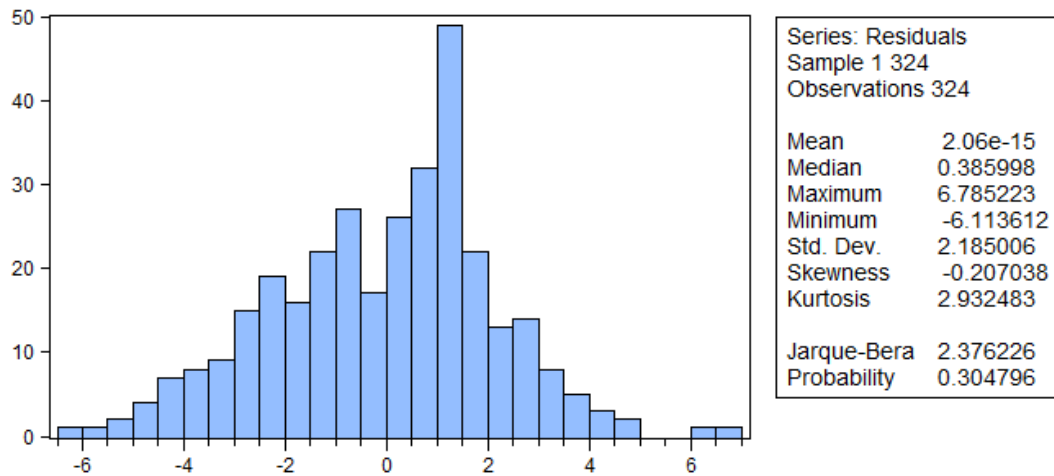
Otros supuestos del modelo de regresión se evaluaron mediante el software Eviews son la Heteroscedasticidad con la prueba de Harvey y la distribución normal de los errores con la prueba de Jarque y Bera, cuyos resultados pueden verse en la tabla 6 y figura 1. La heteroscedasticidad si se evalúa mediante la prueba de Breusch, Pagan y Godfrey, cuya variable dependiente es el residuo del modelo al cuadrado, no produce evidencia estadística para descartar la presencia de variación no constante de los errores; en una siguiente evaluación se aplicó la prueba de Harvey que regresa el logaritmo de los errores encontrando evidencia a favor de la homocedasticidad, ya que los tres coeficientes con lo que se trata de evaluar la hipótesis nula de varianza constante superan el valor de .05 establecido como criterio para aceptarse.

Tabla 6. Pruebas de Heterocedasticidad de Harvey.			
Heteroskedasticity Test: Harvey.			
Null hypothesis: Homoskedasticity.			
F-statistic	2.747108	Prob. F(2,321)	0.0656
Obs*R-squared	5.452243	Prob. Chi-Square(2)	0.0655
Scaled explained SS	3.866627	Prob. Chi-Square(2)	0.1447

Test Equation:				
Dependent Variable: LRESID2				
Method: Least Squares				
Date: 07/14/23 Time: 10:10				
Sample: 1 324				
Included observations: 324				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.282823	0.920425	2.480184	0.0136
ALUMNO	-0.087066	0.05456	-1.595785	0.1115
DOCENTE	0.006391	0.051786	0.123417	0.9019
R-squared	0.016828	Mean dependent var		0.499469
Adjusted R-squared	0.010702	S.D. dependent var		1.873633
S.E. of regression	1.86358	Akaike info criterion		4.092092
Sum squared resid	1114.811	Schwarz criterion		4.127099
Log likelihood	-659.919	Hannan-Quinn criter.		4.106065
F-statistic	2.747108	Durbin-Watson stat		1.951418
Prob(F-statistic)	0.065621			
Fuente: Elaboración propia.				

En la figura 1 se encuentra la prueba de la distribución normal de los errores, emitida por el software Eviews. El indicador de la probabilidad que se obtiene mediante los coeficientes de curtosis y skewness, ahí incluidos, muestran que se puede asumir un comportamiento normal en los errores del modelo; de esta manera, se puede argumentar que el modelo cumple con 3 de los supuestos que son pertinentes evaluar.

Figura 1. Supuesto de Normalidad de los errores.



Fuente: Elaboración propia.

Discusión.

Los resultados que se obtuvieron con el modelo de regresión lineal múltiple permiten confirmar la hipótesis de esta investigación al obtener evidencia estadísticamente significativa de la relación positiva que manifiestan el desempeño docente y la percepción de los estudiantes sobre la innovación educativa en la muestra que se estudia perteneciente a la población de estudiantes de educación superior en el sur de Sonora, México.

El principal hallazgo que se encuentra es que al estudiar a esta población radicada en la región mencionada los respondientes se encuentran en mayor proporción entre los estudiantes más jóvenes (18 a 20 años); en ese contexto, se confirman la relevancia y la pertinencia de estas dos variables independientes: desempeño docente y percepción de los estudiantes, relacionándose positivamente con la innovación educativa. Ya que esta última es un tema fundamental en la gestión de la educación superior, esta investigación no pretende indicar que estas dos variables explicativas utilizadas sean las únicas o las más importantes para explicar a la innovación educativa, sino que se propone posicionar y evidenciar que dentro del concierto de esos otros factores como los que indican Traver-Martí y Ferrández-Berrueco (2016); Sigüenza-Orellana

et al. (2022); Carbonell (2013), que también la determinan, estas dos piezas docentes y alumnos contribuyen a su desarrollo.

Respecto a la magnitud del efecto de explicación de la innovación educativa encontrado, el mayor de ellos está en el coeficiente de la variable desempeño docente, con un número significativamente mas alto que el que se obtuvo para la variable percepción del alumno. Puede inferirse entonces, que según las respuestas de este grupo estudiado, un mayor impulso a la innovación educativa puede darse si se intensifica la labor de gestión en el desempeño docente, coincidiendo con Traver-Martí y Ferrández-Berrueco (2016); Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar (2020) y Carbonell (2013).

CONCLUSIONES.

En esta investigación se propuso encontrar la influencia de dos actores fundamentales de la innovación educativa como son docentes y estudiantes, y se ha confirmado la relación positiva que se establece en los diferentes tratados contemporáneos sobre la gestión de la innovación educativa y sus retos tanto actuales como futuros.

El modelo de relaciones planteados contiene, desde su propia expresión, que la dependiente es la innovación educativa y las independientes o explicativas son el desempeño docente y la percepción del estudiante, que contiene en sí mismo una limitación, de no contener a otras variables que seguramente podrían también contribuir a su explicación; aspecto que puede visualizarse también en el coeficiente de determinación (r^2) que se obtuvo del análisis estadístico en la regresión lineal, cuyo valor fue de .516 o en porcentaje de 51.6%; es decir, la restante proporción del error que no se explica aquí se encuentra en otros factores que también son necesarios para obtener una capacidad de explicación mas alta.

Aunque el resultado obtenido puede considerarse como algo ya esperado por la propia operación de la innovación educativa, requiere en su proceso la interacción de docentes y alumnos para fundamentar esta relación en la evidencia estadística y significativa a partir del estudio de este grupo de estudiantes, que es la principal aportación de este análisis, y la segunda es la magnitud de los efectos de cada variable,

encontrando que una de ellas representa un mayor impacto, el desempeño docente; confirmando, que aunque se esperen y se exijan cambios en la educación, una parte medular de ellos será la actuación del profesor, quien representa un engrane de todo el proceso, pero con una cualidad central.

La geografía y la cultura pueden tener una influencia subyacente en las respuestas que se obtuvieron y en la configuración de los coeficientes del modelo y de explicación. La manera de confirmarlo (o descartarlo) es replicar este estudio en otras regiones, incluso en otros estados del territorio mexicano con lo que podría establecerse márgenes de comparación, de contraste o de confirmación de los resultados que aquí se encontraron, lo que en un escenario práctico puede proveer la base para la aplicación de políticas de desarrollo de la innovación diferenciadas o fortalecidas en los aspectos comunes que existieren.

Agradecimientos.

Publicación financiada por el Programa de Promoción y Apoyo a la Investigación (PROFAPI) del Instituto Tecnológico de Sonora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Al-Husseini, S., & Elbeltagi, I. (2016). Transformational leadership and innovation: a comparison study between Iraq's public and private higher education. *Studies in Higher Education*, 41(1), 159-181. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.927848>
2. Alarcón Amparano, María Fernanda; Lozano Rodríguez, Armando; Ochoa Alcántar, José Manuel; Reyna Isabel Piza Gutiérrez (2019) Innovación en los estilos de enseñanza en Ciencias de la Educación: un estudio cualitativo. DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.383.03>
3. Angulo-García, K. E. (2022). Gestión de la innovación educativa: una pieza clave para alcanzar la calidad educativa. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(6), 226-236. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i6.553>

4. Blass, E. & Hayward, P. (2014). Innovation in higher education; will there be a role for “the academe/university” in 2025? *Eur J Futures Res* 2, 41. <https://doi.org/10.1007/s40309-014-0041-x>
5. Breetzke, J., Özbagci, D. & Bohndick, C. (2023). “Why are we learning this?!” — Investigating students’ subjective study values across different disciplines. *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01075-z>
6. Bowman, N.A., Wolniak, G.C., Seifert, T.A. et al. (2023). The Long-Term Role of Undergraduate Experiences: Predicting Intellectual and Civic Outcomes. *Res High Educ* 64, 379–401. <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09708-5>
7. Buabeng, C. & Yidana I. (2005). Innovation in Education: Students’ Perceptions of Implementing ICT in Learning in Second-Cycle Institutions in Ghana. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*. 197, 1512-1519. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.103>
8. Cai, Yuzhuo. (2017). From an Analytical Framework for Understanding the Innovation Process in Higher Education to an Emerging Research Field of Innovations in Higher Education. *The Review of Higher Education*. <https://doi.org/10.1353/rhe.2017.0023>
9. Carbonell, S. J. (2013). *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*. La aventura de innovar, 1-124. Madrid: Ediciones Morata.
10. Clack, L. & Ellison, R. (2018). Innovative Approaches to Management Education. *Journal of Management Policies and Practices*. 6 (1), 6-9. <http://doi:10.15640/JMPP.V6N1A2>
11. Dai, K. & Matthews, K. (2023) ‘Students as partners rather than followers but ...’: understanding academics’ conceptions of changing learner-teacher relationships in Chinese higher education. *Higher Education Research & Development*, 42 (6), 1362-1376. <https://doi.org/10.1080/07294360.2022.2135690>

12. De Pablo Redondo, R., García, R. M., Arias, J. G., & Sanz, R. A. (2011). Teaching Innovation Network: An educational virtual model\ . *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 4053-4058.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.41>
13. Ellis, R.A. (2022). Strategic directions in the what and how of learning and teaching innovation—a fifty-year synopsis. *Higher Education*, Vol. 84, p.p.1267–1281. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00945-2>
14. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix--University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. *EASST Review*, 14(1), 14-19.
15. Gambardella, A., Raasch, C.; Hippel, E. (2017). The User Innovation Paradigm: Impacts on Markets and Welfare. *Management Science*. Vol.63 (59), pp 1450.1451.
16. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), (2025) Educación, características educativas de la población. Censos Económicos. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
17. Könings, K.; Seidel, T.; Brand-Gruwel, S. & Merriënboer, J. (2011). Students’ and Teachers’ Perceptions of Education: Differences in Perspectives. Paper presented at 14th Biennial Conference for Research on Learning and Instruction of EARLI, Exeter, England.
18. Lu, Jing. (2020). Data Analytics Research-Informed Teaching in a Digital Technologies Curriculum. *INFORMS Transactions on Education*. Vol.20 (2). Pp 58-59. <https://doi.org/10.1287/ited.2019.0215>
19. Ma, J. & Cai, Y. (2021). Innovations in an institutionalised higher education system: the role of embedded agency. *High Educ* 82, 897–915. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00679-7>
20. Manea, A. D. (2015). Innovation in the Management of Educational Institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Vol.209 (3), p.p. 310 – 315. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.239>
21. Martínez, M. F. C., Pozo, K. E. B., Gilces, L. L. B., Barriga, Y. D. R. S., Suárez, A. B. G., & Fernández, A. A. Z. (2026). Integración de tecnologías educativas para fortalecer la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 3(2), 53-65.

22. Martín, P., Potočnik, K., & Fras, A. B. (2015). Determinants of students' innovation in higher education. *Studies in Higher Education*, 42 (7), 1229-1243.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1087993>
23. Marx, R. (1983). Student perception in classrooms. *Educational Psychologist*, 18 (3):145-164.
<https://doi.org/10.1080/00461528309529271>
24. Mas, T. O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*. Vol.10 (2), pp. 299-318
25. Melamed-Varela, E., Navarro-Vargas, L., Blanco-Ariza, A. B., & Olivero-Vega, E. (2019). Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental. *Revista de Estudios Regionales*, 114.
26. Menzli, L. J., Smirani, L. K., Boulahia, J. A., & Hadjouni, M. (2022). Investigation of open educational resources adoption in higher education using Rogers' diffusion of innovation theory. *Heliyon*, 8 (7).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09885>
27. Miroshkinova, T. (2020). Innovative Technologies in Education. *E3S Web of Conferences: Innovative Technologies in Science and Education*. 210, 1-9. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021018135>
28. Dollinger, Mollie; Coates, Hamish; Bexley, Emmaline; Croucher, Gwilym & Naylor, Ryan (2018). Framing international approaches to university–industry collaboration. *Policy Reviews in Higher Education*, 2 (1), 105-127. <https://doi.org/10.1080/23322969.2018.1424560>
29. Morales, P. (2010). Investigación e innovación educativa. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 8, núm. 2, pp. 47-73
30. Cogan, Morris L. (1976) Educational innovation: Educational wasteland. *Theory Into Practice*, 15 (3), 220-227. <https://doi.org/10.1080/00405847609542635>

31. Pomares, E.; Barrios, L.; Vázquez, O.; Arencibia, L.; Lastayo, L. & Pérez, C. (2020). Percepción estudiantil sobre una innovación evaluativa utilizando la plataforma Moodle. EDUMECENTRO, 12 (2), 92-109. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742020000200092&lng=es&tlng=es
32. Ríos-Cabrera, P. & Ruiz-Bolívar, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. Revista Innovaciones Educativas, 22 (32), 199-212.
<https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>
33. Seidel, V., Marion, T. y Fixson, S. (2020). Innovating How to Learn Design Thinking, Making, and Innovation: Incorporating Multiple Modes in Teaching the Innovation Process. INFORMS Transactions on Education. Vol.20 (2) pp. 73-84. <https://doi.org/10.1287/ited.2019.0220>
34. Senge, P. M. (2011). La Quinta disciplina. (2da ed.). Buenos Aires: Ediciones Granica.
35. Sigüenza-Orellana, S. C., Álava-Atiencie, N. G., Pinos-Ramón, L. D. y Peralta-Vallejo, X. K. (2022). Percepción de estudiantes universitarios frente al ecosistema emprendedor y la intención emprendedorasocial. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 12 (24), pp. 248-266. <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.04>
36. Tang, E.; Alif, I. & Noor, E. (2015). Students' Perception: Student Feedback Online (SuFO) in Higher Education. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 167. pp. 109-116.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.651>
37. Traver-Martí, J. A., & Ferrández-Berruero, R. (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. Perfiles educativos, 38 (151), 86-103.
38. UNESCO (2016). Innovación Educativa. Serie "Herramientas de apoyo para el trabajo docente" Editora y Comercializadora CARTOLAN E.I.R.L.
39. UNESCO. (2016). Innovación educativa: Herramientas de apoyo para el trabajo docente. Recuperado en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>

40. Vinicius, I.; Oliveira, M.; Noronha, L.; Ramos, A.; Guedes, V. & Gentil, V. (2017). Student's Perception of the Teaching-Learning Process at an Institution of Higher Education and Technology in Tocantins. The international journal of learning. pp. 237-242. <https://doi.org/10.18178/IJLT.4.3.237-242>
41. Westera, W. (2004). On strategies of educational innovation: Between substitution and transformation. Higher Education 47, 501–517.
<https://doi.org/10.1023/B:HIGH.0000020875.72943.a7>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **María del Carmen Vásquez Torres.** Doctora en Planeación Estratégica para la Mejora del Desempeño; Profesora Investigador de Tiempo Completo del Departamento de Ciencias Administrativas del Instituto Tecnológico de Sonora. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Correo electrónico: mcvasquez@itson.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0938-4955>
2. **Zulema Isabel Corral Coronado.** Doctora en Filosofía con especialidad en Administración. Profesor Investigador de Tiempo Completo, Departamento de Contaduría y Finanzas del Instituto Tecnológico de Sonora. Candidata a Investigadora Nacional (SNII) Correo electrónico: zcorral@itson.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-0727-5387>
3. **José Guadalupe Flores López.** Doctor en Gestión Organizacional. Profesor Investigador de Tiempo Completo del Departamento de Ciencias Administrativas del Instituto Tecnológico de Sonora. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Correo electrónico: jose.flores@itson.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6380-5135>

RECIBIDO: 6 de julio del 2026.

APROBADO: 29 de julio del 2026.