

Recibido: 26/08/2026

Revisado: 28/09/2025

Aceptado: 02/10/2026

Publicado: 21/10/2026

Cómo citar:

Álvarez Diez, R. C., Vega Esparza, R. M., Llamas Félix, B. I., y Hernández Ponce, J. R. (2026). Diseño curricular y pertinencia social del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones. *Yachay*, 15(2). e150205. DOI: [10.36881/yachay.v15i2.1431](https://doi.org/10.36881/yachay.v15i2.1431)

Fuente de financiamiento:

Sin Financiamiento.

Declaración de conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Diseño curricular y pertinencia social del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones

Rubén Carlos Álvarez Diez Unidad Académica de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.
ruben@unizacatecas.edu.mx**Reina Margarita Vega Esparza** Unidad Académica de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.
reinamargarita@unizacatecas.edu.mx**Blanca Isabel Llamas Félix** Unidad Académica de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.
blancaisabel@unizacatecas.edu.mx**José Rogelio Hernández Ponce** Unidad Académica de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.
joserogelio@unizacatecas.edu.mx**Resumen**

Este trabajo analiza la fundamentación, el diagnóstico de pertinencia social y rediseño curricular que sustentaron la creación del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones (DGISO) en la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Para sistematizar la construcción del programa educativo, el artículo analiza el proceso empírico de enfoque mixto, transversal y descriptivo-explicativo desarrollado entre abril y junio de 2022, el cual integró cuatro instrumentos: seguimiento a egresados de maestría (n=85) y del Doctorado en Administración que lo antecede (n=30), Estudio de Empleadores y un Panel de Expertos. Se revisó la validez de los datos mediante Alfa de Cronbach, Análisis Factorial Exploratorio (KMO y Bartlett) y Chi-cuadrado, alineando el diseño con la Ley General de Educación Superior y los lineamientos de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI, antes CONAHCYT). Los resultados evidencian la necesidad de transitar hacia un esquema transdisciplinar, destacando que el 93.3% de los egresados doctorales requirió atender problemáticas regionales y el 53.3% respaldó incorporar gestión ambiental e innovación tecnológica. A partir de este diagnóstico, se estructuró una propuesta curricular modular-presencial de tres años con 161 créditos y dos líneas de investigación: Desarrollo de las Organizaciones y Administración y Gestión Pública. Se concluye que la investigación empírica aplicada al diseño curricular fundamenta rigurosamente la pertinencia social del posgrado y ofrece un marco metodológico para la transformación de la oferta educativa en la región.

Palabras clave: educación superior, reestructuración curricular, gestión organizacional, sostenibilidad, pertinencia social.

Curricular Design and Social Relevance of the Doctorate in Management, Innovation and Sustainability in Organizations

Abstract

This study analyzes the rational, social relevance diagnosis and curricular redesign that supported the creation of the Doctorate in Management, Innovation and Sustainability in Organizations (DGISO) at the Autonomous University of Zacatecas, Mexico. To systematize the construction of this educational program, this article analyzes the empirical process based on a mixed-methods, cross-sectional and descriptive-explanatory approach developed between April and June 2022,

OPEN ACCESS

Distribuido bajo:



which integrated four instruments: Graduate Tracking for the MBA program (n=85) and the predecessor Doctorate in Administration (n=30), an Employer Study and an Expert Panel. Data validity was evaluated using Cronbach's Alpha, Exploratory Factor Analysis (KMO and Bartlett), and Chi-square Tests, aligning the design with the General Law of Higher Education and the guidelines of the Ministry of Science, Humanities, Technology and Innovation (SECIHTI, formerly CONAHCYT). The results demonstrate the need to transition toward a transdisciplinary framework, highlighting that 93.3% of doctoral graduates were required to address regional issues and 53.3% supported environmental management and technological innovation. Based on this diagnosis, a three-year modular, face-to-face curricular proposal with 161 credits was structured around two research lines: Organizational Development, and Public Administration and Management. It is concluded that empirical research applied to curricular design rigorously grounds the social relevance of postgraduate education and offers a methodological framework for transforming educational offerings in the region.

Key words: higher education, curricular restructuring, organizational management, sustainability, social relevance.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior a nivel global atraviesan una fase de profunda redefinición funcional derivada de la aceleración de las transformaciones científicas, tecnológicas, socioeconómicas y ecológicas (Castells, 2009; UNESCO, 2021). En el ámbito del posgrado, los modelos tradicionales de formación en ciencias administrativas y de la gestión (caracterizados históricamente por un sesgo corporativista y endógeno), han sido severamente cuestionados por su incapacidad para responder a la complejidad de los retos contemporáneos (Acosta Silva, 2014; Stiglitz, 2019). Problemas estructurales como la degradación ambiental, el cambio climático, las brechas de desigualdad socioeconómica, la automatización desarticulada y la debilidad institucional en los gobiernos locales demandan nuevos paradigmas educativos fundados en la transdisciplinariedad, la ética socioambiental y la innovación sistémica (Morin, 1999; Elkington, 1998).

En el plano nacional, el sistema educativo mexicano ha experimentado una reorientación normativa importante. La promulgación de la Ley General de Educación Superior (2021) y los nuevos alineamientos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías hoy SECITHI (CONAHCYT, 2025) mediante el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) establecen que la pertinencia social, la gratitud progresiva, la equidad y la resolución compartida de problemas públicos deben articular el diseño curricular de la educación de posgrado (Casanova Álvarez, 2019; Acosta Silva, A., 2014). Bajo este enfoque, los posgrados con orientación a la investigación no pueden limitarse a la reproducción de marcos teóricos descontextualizados; están obligados a demostrar una clara incidencia en los territorios

a través de su vinculación con los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) (Castro-Martínez & Licea-De Arenas, 2017).

En respuesta a estas directrices nacionales y al contexto socioeconómico del estado de Zacatecas y la región centro-norte del país, la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) a través de la Unidad Académica de Contaduría y Administración (UACyA), emprendió la revisión integral de su oferta de posgrado doctoral. El Doctorado en Administración antecedente requería una evolución conceptual y operativa para superar visiones estrictamente funcionalistas e integrar ejes transversales de sostenibilidad, gobernanza pública e innovación tecnológica y social. De este proceso derivó el diseño del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones (DGISO).

El objetivo fundamental de este trabajo es analizar el proceso de fundamentación, diagnóstico de necesidades del entorno, validación metodológica y diseño curricular que sustentaron la creación del DGISO en la UAZ. Se sistematizan las evidencias empíricas provenientes de estudios de seguimiento a egresados de maestría y doctorado, la perspectiva del mercado laboral a través de empleadores y la deliberación de paneles de expertos. Con ello, se demuestra cómo la investigación empírica multivariable permite construir propuestas curriculares de alta calidad académica y rigurosa pertinencia social.

Pertinencia social y rediseño curricular en el posgrado

El diseño curricular en el posgrado constituye un espacio de convergencia entre las políticas de formación científica, el avance de las disciplinas y las demandas históricas de la sociedad (Díaz-Barriga, 2010; Tobón, 2013). La pertinencia social de la universidad trasciende la simple empleabilidad de sus egresados; implica la articulación de la investigación científica con las necesidades de desarrollo equitativo y sostenible de las comunidades.

El rediseño curricular no debe interpretarse como un ajuste formal o administrativo de asignaturas, sino como un proceso de evaluación crítica y reconstrucción epistémica (Villa & Poblete, 2011). Requiere la recolección sistemática de datos que sustenten la vigencia o sustitución de los contenidos formativos, garantizando que el perfil de egreso capacite al estudiante para comprender y transformar realidades complejas (Díaz-Barriga, F., 2010).

La transformación del conocimiento: del modelo tradicional al modelo transformador

El debate sobre la naturaleza del conocimiento en el siglo XXI está influenciado por la distinción planteada por Gibbons et al. (1994) entre el Modelo tradicional de producción de conocimiento (disciplinar, jerárquico y académico) y el Modelo transformador (transdisciplinar, contextualmente guiado y socialmente responsable) como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.*Transición en la producción de conocimiento*

Modo 1 (Tradicional)	Modo 2 (Transformador – DGISO)
• Mono - disciplinar • Centrado en la academia • Estructura jerárquica • Responsabilidad endógena	• Transdisciplinar • Orientado a problemas sociales • Redes heterogéneas de trabajo • Responsabilidad socioambiental

En las ciencias administrativas, el paso hacia el Modelo Transformador exige romper con el paradigma puramente positivista y restringido de la administración gerencial (Checkland, 1999). Las organizaciones contemporáneas no operan en un vacío; constituyen sistemas adaptativos complejos interconectados con dinámicas ecológicas, políticas y socioculturales (Boulding, 1956; Arnold, M., & Osorio, F., 1998). Por ello, la investigación doctoral debe incorporar métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos aptos para capturar el dinamismo de estos fenómenos (Van de Ven, 2007; Yin, 2018).

Gestión, innovación y sostenibilidad

El DGISO articula tres constructos teórico-prácticos en su núcleo epistémico:

- **Gestión.** Se define como la praxis reflexiva y estratégica mediante la cual se coordinan capacidades humanas, financieras, tecnológicas e institucionales en diversos tipos de organizaciones para lograr objetivos orientados al bienestar colectivo (Pomar, 2012).
- **Innovación.** Alejada del enfoque enfocado en la tecnología comercial (Schumpeter, 1934/2012), la innovación se entiende desde la perspectiva social y organizacional. Implica la creación e implementación de procesos, productos, políticas y estructuras organizativas novedosas que aporten soluciones eficientes y equitativas a problemas sociales no resueltos (Porter & Kramer, 2011).
- **Sostenibilidad.** Constituye el marco ético e integrador que asume la responsabilidad del desarrollo presente sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras (Elkington, 1998; Mendoça & Oliveira, 2021). En las organizaciones, se exige equilibrar el desempeño económico con la justicia social y la regeneración ecológica.

Gestión pública y gobernanza en el desarrollo territorial

La administración pública moderna se orienta hacia modelos de gobernanza colaborativa donde el Estado interactúa con actores del sector privado y de la sociedad civil (Aguilar Villanueva, 2012). En las regiones en desarrollo, fortalecer las capacidades institucionales de los gobiernos locales y promover la transparencia y la eficacia de las políticas públicas resulta indispensable para reducir las brechas

socioeconómicas (Bourdieu, 1998; Carrillo & Hualde, 2018). La investigación doctoral en este campo debe proveer herramientas metodológicas para evaluar el impacto real de las intervenciones gubernamentales en el territorio.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proceso de investigación para el diagnóstico y fundamentación curricular del DGISO implementó un enfoque mixto (triangulación concurrente de datos cuantitativos y cualitativos), con diseño transversal y alcance descriptivo-explicativo, llevado a cabo entre abril y junio de 2022 mediante la siguiente estructura metodológica:

Estructura del diseño metodológico

1. Muestreo multifactorial

Egresados de Maestría en Administración (n = 85).

Egresados del Doctorado en Administración (n = 30).

Muestra representativa de Empleadores Públicos y Privados.

Panel de Expertos Académicos e Institucionales.

2. Instrumentación y medición

Cuestionarios estructurados en escala Likert (1 a 5).

Guías de entrevista a profundidad para expertos.

Pruebas estadísticas y validación

Alfa de Cronbach (Confiabilidad: $\alpha > 0.80$).

Prueba de KMO y Esfericidad de Bartlett (Adecuación muestral para AFE).

Análisis Factorial Exploratorio (Validez de constructo).

Prueba Chi-cuadrada de Pearson (Independencia de variables: $p < 0.05$).

Población, participantes y muestreo

Para capturar una perspectiva integral del mercado académico y laboral, la muestra de investigación se dividió en cuatro grupos de análisis de acuerdo con Hernández Sampieri & Mendoza (2018):

1. Egresados de la Maestría en Administración (UAC y A-UAZ). Se encuestó a 85 graduados para medir la demanda potencial de estudios de doctorado, identificar expectativas de formación avanzada y evaluar las competencias laborales requeridas en el medio regional.
2. Egresados del Doctorado en Administración (Programa antecedente). Se aplicó el instrumento a 30 egresados a fin de ponderar el impacto profesional del título, la vigencia de los contenidos curriculares cursados y la pertinencia de las líneas de investigación activas.
3. Empleadores y directivos. Muestra por conveniencia dirigida a directivos y tomadores de decisiones de los sectores público (dependencias federales, estatales y municipales) y privado (empresas industriales, comerciales y de servicios en Zacatecas).
4. Panel de expertos. Grupo focal abierto integrado por académicos, investigadores y líderes institucionales orientado a identificar necesidades emergentes de formación investigativa. De esta manera, se encontraron

algunos comentarios recurrentes que se mencionarán a continuación:

- Transversalidad de la investigación.
- Emprendimiento como herramienta de desarrollo local.
- Investigaciones que solucionen los problemas de las organizaciones locales.
- Desarrollo de procesos innovadores en las organizaciones y estrategias de implementación.

Instrumentos y medición

Se diseñaron cuestionarios autoadministrados con ítems estructurados en escala de respuesta Likert de cinco niveles (donde 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo). Los bloques temáticos incluyeron:

- Trayectoria e inserción laboral actual.
- Grado de aplicación del conocimiento en el ejercicio profesional.
- Evaluación de la oferta curricular del programa antecedente.
- Necesidad de nuevos contenidos en sostenibilidad, tecnología y gestión pública.
- Preferencias formativas (modalidad, duración, horarios y orientación de las LGAC).

Procedimientos de validación estadística

Los datos cuantitativos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS v.26. Se aplicaron los siguientes rigores metodológicos (Hair et al., 2010; Lévy, J. P., & Varela, J., 2003):

Confiabilidad. Se calculó la consistencia interna global y por subescalas mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (α).

Validez de constructo. Se ejecutó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) mediante el método de extracción de Componentes Principales con rotación Varimax. La viabilidad del análisis factorial se confirmó con la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Análisis inferencial. Se estructuraron tablas de contingencia y se estimó el estadístico Chi-cuadrada de Pearson (χ^2) para determinar la existencia de relaciones significativas entre la actividad laboral y la demanda de actualización científica ($p < 0.05$).

RESULTADOS

Los resultados se presentan de acuerdo con los cuatro instrumentos utilizados en el diagnóstico empírico en el siguiente orden:

1. Egresados de la Maestría en Administración (UACyA-UAZ).
2. Egresados del Doctorado en Administración (Programa antecedente).
3. Empleadores y directivos.

4. Panel de expertos.

Resultados de la encuesta a egresados del Doctorado en Administración (Programa antecedente).

El estudio de seguimiento a los egresados del programa antecedente aportó evidencia clave sobre el perfil real de desempeño del doctor en administración en la región centro-norte de México (Tabla 2):

Tabla 2.

Seguimiento de egresados del Doctorado en Administración

Sector de Desempeño Profesional	% de Egresados Doctorales	Características de la Función Realizada
Sector público e Instituciones de Educación Superior	76.7%	Docencia de grado y posgrado, gestión académica, diseño de políticas públicas e investigación social.
Sector privado (empresas y corporativos)	16.7%	Dirección estratégica, consultoría gerencial, innovación de procesos y gestión de operaciones.
3 Organizaciones no gubernamentales y otros	6.6%	Desarrollo comunitario, emprendimiento social y proyectos de cooperación regional.

El análisis reveló que el 47.1% de los doctores egresados realizan labores formales de investigación científica y aplicada de forma continua dentro de sus puestos de trabajo. Este porcentaje confirma que el doctorado no debe restringirse al entrenamiento para la docencia universitaria tradicional; debe preparar profesionales altamente capacitados para generar conocimiento útil aplicable a la toma de decisiones en organizaciones públicas y privadas (Brunner, J. J., 2011; Van de Ven, 2007).

Validación estadística de los instrumentos de diagnóstico

El análisis de confiabilidad del cuestionario aplicado a los egresados arrojó un Alfa de Cronbach general de $\alpha = 0.898$, indicando una elevada consistencia interna (Hair et al., 2010).

En el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin obtuvo un valor de KMO=0.835, mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett resultó estadísticamente significativa ($\chi^2 = 412.65$, $gl = 66$, $p < 0.001$). Estos valores confirmaron la adecuación de la matriz de datos para la extracción de factores subyacentes.

Factores Extraídos mediante AFE (Varianza Total Explicada = 68.4%):

Factor 1. Relevancia de temas de frontera (Sostenibilidad y Tecnología) 34.2% Varianza

Factor 2. Necesidad de rigurosidad metodológica avanzada 21.1% Varianza

Factor 3. Pertinencia e incidencia en el desarrollo regional 13.1% Varianza

El Factor 1 demostró que los encuestados perciben una desconexión en el plan antiguo respecto a las corrientes mundiales de sostenibilidad y digitalización organizacional, validando teórica y empíricamente la necesidad de la reestructuración (Díaz-Barriga, 2010).

Reorientación de la investigación e incidencia socio-territorial

Uno de los resultados más decisivos del estudio fue la postura de los egresados ante el papel social del posgrado. El 93.3% de los egresados doctorales señaló que las líneas de investigación del posgrado deben articularse directamente para resolver problemas locales, regionales y nacionales:

- Porcentaje de egresados que requieren vinculación de las LGAC con problemas locales: 93.3%.
- Porcentaje que respalda la reestructuración de las LGAC hacia Sostenibilidad 53.3%.

La prueba Chi-cuadrada de Pearson mostró una relación estadísticamente significativa entre el sector laboral de desempeño y la demanda de actualización de las LGAC ($\chi^2=8.94$, $p=0.030$). Los egresados insertos en el sector público manifestaron una necesidad superior de herramientas de gobernanza ambiental, mientras que los del sector privado demandaron temas de gestión de la innovación y eficiencia operativa sostenible.

Los hallazgos coinciden con las tendencias globales reportadas por autores como Gibbons et al. (1994), quienes sostienen que la educación doctoral en ciencias de la gestión debe alejarse de esquemas teóricos rígidos y adoptar un enfoque de investigación aplicada socialmente distribuida. La alta demanda por incluir contenidos sobre sostenibilidad e innovación (respaldada por el 53.3% de la muestra) confirma las exigencias de la Ley General de Educación Superior (2021) y del CONAHCYT (2025) hoy SECITHI, que priorizan el abordaje de los PRONACES como eje rector del posgrado nacional.

Resultados de la encuesta a egresados de la Maestría en Administración (UAC y A-UAZ)

Realizando un análisis factorial exploratorio se observa que el primer factor (con mayor varianza total acumulada), tiene que ver con la motivación para elegir a la maestría en administración. Quitando los criterios del prestigio de la Maestría y la facilidad de ingreso que tienen cargas factoriales pequeñas de 0.512 y 0.529 respectivamente quedan dos factores (Tabla 3).

Resultados de empleadores y directivos

La consulta a directivos de los sectores público y privado permitió jerarquizar los requerimientos del mercado laboral para los graduados de posgrado:

- **Competencias de muy alta importancia.** Capacidad para aprender nuevos conocimientos, toma de decisiones éticas con responsabilidad social y enfoque sustentable, trabajo en equipo y comunicación oral y escrita efectiva.
- **Factores de mediana importancia.** Fundamentación

teórica para la resolución de problemas, experiencia previa en el puesto y recomendaciones profesionales.

- **Factores irrelevantes.** El sexo, la edad y el estado civil no mostraron peso en la valoración formativa.

Tabla 3.

Análisis factorial exploratorio sobre motivación para elegir Maestría en Administración

<i>Análisis factorial exploratorio ítems del criterio para elegir la maestría en administración</i>				
Factor	Alfa de Cronbach	Varianza total explicada	Ítems	¿Cómo se agrupa la opinión de los egresados de la maestría en administración?
Todos los ítems	0.898	61.31%	17 ítems	Alta consistencia interna, el instrumento mide lo que pretende.
Factor 1	0.890	50.54%	siete	La Maestría es de alta demanda en el mercado
				A los egresados del posgrado se les paga bien
				Consejo de profesores
				Consejo de familiares y amigos
				Interés en el medio por trabajar con egresados de este programa.
Factor 2	0.799	10.77%	Cuatro	La comparación con egresados de otras instituciones resulta favorable.
				El plan de estudios
				La duración de los estudios
				Por tener vocación y habilidades personales
				Por tener costos competitivos en relación con la calidad de la formación.

Resultados del panel de expertos

La sistematización cualitativa de las deliberaciones del panel de expertos identificó cuatro ejes prioritarios para la reestructuración curricular:

- Transversalidad de los procesos de investigación aplicados.

- Fomento del emprendimiento como estrategia para el desarrollo local.
- Orientación de los proyectos de tesis hacia la solución de problemas específicos de organizaciones locales.
- Formación en el desarrollo de procesos innovadores y metodologías para su implementación operativa.

Como resultado directo del diagnóstico empírico concretado, se estructuró el plan de estudios del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones (DGISO), modalidad presencial-modular, con duración de 3 años (6 semestres), 161 créditos SATCA y dos Líneas de Investigación como se muestra a continuación:

Propuesta Curricular del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones (DGISO)

Fundamentación y misión del Programa

El DGISO se concibe como un programa de doctorado presencial y modular, diseñado para formar investigadoras e investigadores de alto nivel académico capaces de generar conocimiento original, transdisciplinario y aplicado en el campo de las ciencias organizacionales, con la finalidad de promover el desarrollo sostenible, la innovación estratégica y la eficiencia pública en el contexto regional, nacional e internacional.

Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento (LGAC)

El plan de estudios del DGISO se articula formalmente en torno a dos LGAC interrelacionadas:

1. **Desarrollo de las Organizaciones.** Esta línea genera conocimiento en torno a los procesos de cambio, adaptación tecnológica, competitividad ética y gestión ambiental en organizaciones productivas y de servicios (públicas, privadas y del tercer sector). Prioriza temáticas como la innovación de modelos de negocio, la economía circular, la responsabilidad social empresarial, la gestión del talento humano y la transformación digital justa (Elkington, 1998; Porter & Kramer, 2011).
2. **Administración y Gestión Pública.** Estudia el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas, la gobernanza territorial, transparencia, gestión de servicios públicos y la sustentabilidad ambiental urbana y rural. Se orienta al fortalecimiento de las capacidades institucionales de los gobiernos en sus diferentes niveles para atender las demandas sociales contemporáneas (Aguilar Villanueva, 2012; Carrillo & Hualde, 2018).

Estructura y plan de estudios

El plan de estudios tiene una duración de 3 años (6 semestres lectivos) con modalidad presencial modular y un valor curricular total de 161 créditos bajo el sistema SATCA. La malla curricular se organiza en tres ejes de formación: Eje Teórico-Conceptual, Eje Metodológico y Eje de Investigación

e Incidencia Social como se muestra en la Tabla 4:

Tabla 4.

Plan de estudios del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones UAC y A-UAZ con lista de acreditación

Primer semestre	Créditos*
Estudios Organizacionales	8.00
Seminario de Investigación I	10.00
Módulo de formación (Estudios organizacionales o Administración y Gestión Pública)	8.00
Suma	26.00
Segundo semestre	
Filosofía de las ciencias administrativas	8.00
Métodos Cuantitativos	8.00
Seminario de Investigación II	12.00
Suma	28.00
Tercer semestre	
Métodos Cualitativos	8.00
Optativa I	6.00
Seminario de Investigación III	12.00
Suma	26.00
Cuarto semestre	
Métodos cuantitativos aplicados	8.00
Métodos cualitativos aplicados	8.00
Seminario de Investigación IV	12.00
Suma	28.00
Quinto semestre	
Optativa II	6.00
Créditos Optativos**	8.00
Seminario de Investigación V	12.00
Suma	26.00
Sexto semestre	
Seminario de Investigación VI	12.00
Créditos Optativos**	
Optativa III	
Suma	12.00
Examen Predoctoral	15.00
Total General	161.00

*Los créditos se determinan con base al Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos (SATCA). ** 40 hrs. Equivalencia:

•Docencia = 1C = 16 Hrs.

•Actividades de Aprendizaje individualizado (AAI) = 1C = 20 Hrs.

•Trabajo de campo supervisado (TCS)= 1C = 50 Hrs.

Articulación con los PRONACES de la SECITHI

El DGISO incorpora seis Seminarios de Investigación, garantizando que las Tesis Doctorales no concluyan con la

redacción del documento académico, sino que integren un Plan de Retribución Social que transfiera diagnósticos, modelos de gestión o propuestas de política pública a comunidades, municipios o empresas regionales, respondiendo a las exigencias del Sistema Nacional de Posgrados (SECITHI, 2025).

Tabla 5.

Mapa Curricular del Doctorado en gestión, innovación y sostenibilidad en las organizaciones UAC y A-UAZ

Semestre	Área		
	Área Básica	Optativas	Seminarios de Investigación
Primero	Estudios organizacionales		Seminario de Investigación I
	Módulo de formación (Estudios organizacionales)		
	Módulo de formación (Administración y gestión pública)		
Segundo	Filosofía de las ciencias administrativas Métodos cuantitativos		Seminario de Investigación II
Tercero	Métodos cualitativos	Optativa I	Seminario de Investigación III
Cuarto	Métodos cuantitativos aplicados Métodos cualitativos aplicados		Seminario de Investigación IV
Quinto		Optativa II Créditos optativos**	Seminario de Investigación V
Sexto		Créditos optativos** Optativa III*	Seminario de Investigación VI

* No obligatoria ** Créditos optativos = 8 créditos

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el diagnóstico empírico fundamentan la urgente necesidad de reestructurar la formación doctoral en ciencias administrativas y de la gestión, transitando desde modelos tradicionales y corporativistas hacia esquemas de investigación con pertinencia social e incidencia territorial (Acosta Silva, 2014; Díaz-Barriga, 2010). El hallazgo sobre un 93.3% de los egresados doctorales consideró imprescindible que las Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento (LGAC) resuelvan problemáticas regionales, sumado al 53.3% que respalda la inclusión explícita de temas de sostenibilidad ambiental e innovación tecnológica, respalda la transición del Modo 1 (disciplinar y endógeno) al Modo 2 de producción

de conocimiento (transdisciplinar, guiado por el contexto y socialmente responsable) planteado por Gibbons et al. (1994).

La validación estadística realizada otorga solidez metodológica al diseño curricular del DGISO. Los valores de la prueba KMO (0.835) y la esfericidad de Bartlett ($p < 0.001$), junto con el análisis de consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.898$), confirman la alta coherencia interna de los instrumentos aplicados y sustentan la matriz factorial explicativa (Hair et al., 2010). En particular, la extracción de los tres factores principales mediante el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) (que justifican el 68.4% de la varianza total), demuestra que las exigencias del entorno laboral y académico giran en torno a la incorporación de temas de frontera (Factor 1: Sostenibilidad y Tecnología), el rigor metodológico (Factor 2) y la incidencia socio-territorial (Factor 3).

Asimismo, la prueba de independencia de Chi-cuadrada ($\chi^2 = 8.94$, $p = 0.030$) revela una relación estadísticamente significativa entre el sector de desempeño laboral y el tipo de actualización del conocimiento demandado. Los profesionales insertos en el sector público priorizan competencias ligadas a la gobernanza ambiental, la gestión pública local y la transparencia (Aguilar Villanueva, 2012), mientras que aquellos ubicados en el sector privado requieren modelos de gestión estratégica, innovación organizacional y valor compartido (Porter & Kramer, 2011). Esta bifurcación analítica justifica de forma directa la creación de las dos LGAC que vertebran el programa: Desarrollo de las Organizaciones y, Administración y Gestión Pública.

El hallazgo sobre que el 47.1% de los egresados doctorales aplica investigación científica de forma continua dentro de sus instituciones laborales (que abarcan dependencias gubernamentales, empresas y organizaciones civiles), corrobora que la formación doctoral no debe reducirse a la reproducción de la docencia universitaria tradicional, sino que debe capacitar para la toma de decisiones estratégicas complejas y la solución de problemas públicos (Brunner, 2011; Van de Ven, 2007).

Por último, el diseño curricular propuesto responde de manera congruente a las directrices de la Ley General de Educación Superior (2021) y a los requerimientos del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT hoy SECITHI (2023). La inclusión de UDI aplicadas de metodología cuantitativa y cualitativa, junto los Seminarios de Investigación (I al VI), garantiza que los proyectos de tesis trasciendan la especulación teórica e incorporen un Plan de Retribución Social alineado con los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES), cerrando la brecha histórica entre la producción científica universitaria y las demandas de la sociedad (Castro-Martínez & Licea-De Arenas, 2017).

CONCLUSIONES

La reestructuración curricular desarrollada en la Universidad Autónoma de Zacatecas para dar origen al Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones

(DGISO) constituye un modelo metodológico de diseño curricular basado en evidencia empírica. La investigación realizada demostró que el posgrado en administración antecedente, requería una transformación hacia temas de frontera, transitando de enfoques funcionales a un modelo transdisciplinario de investigación aplicada (Gibbons et al., 1994; Díaz-Barriga, 2010).

Los datos cuantitativos y cualitativos recopilados respaldaron la pertinencia del nuevo programa:

- 93.3% de los egresados doctorales enfatizó que las líneas de investigación del programa deben enfocarse prioritariamente en solucionar problemáticas locales y regionales.
- 53.3% de la muestra apoyó la reestructuración explícita de las LGAC hacia la sostenibilidad, la gobernanza y la innovación de procesos.

Los análisis multivariados de validez y confiabilidad ($\alpha=0.898$, $KMO=0.835$) confirmaron la coherencia interna del marco diagnóstico.

Como estrategia hacia la consolidación institucional del DGISO en la UAZ se consideran pertinentes las acciones futuras:

1. **Monitoreo longitudinal.** Establecer un sistema continuo de seguimiento a egresados y empleadores que evalúe

semestralmente el impacto social y laboral del nuevo plan de estudios.

2. **Fortalecimiento de redes.** Consolidar convenios de movilidad académica y tutorías de tesis con universidades nacionales y/o internacionales para fortalecer la producción científica transdisciplinaria.
3. **Institucionalización de la Retribución Social.** Se requiere asegurar que los proyectos de investigación desarrollados por los doctorandos cuenten con el acompañamiento de actores sociales, públicos o productivos desde la fase de diseño del protocolo hasta la entrega de resultados.

Contribución de autoría

Rubén Carlos Álvarez Díez. Conceptualización, administración del proyecto, investigación, supervisión, redacción del borrador original.

Reina Margarita Vega Esparza. Metodología, curación de datos, análisis formal, validación, revisión y edición de la redacción.

Blanca Isabel Llamas Félix. Conceptualización, investigación, visualización, revisión y edición de la redacción.

José Rogelio Hernández Ponce. Investigación, software, recursos, análisis formal, revisión y edición de la redacción.

REFERENCIAS

- Acosta Silva, A. (2014). El futuro de la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de la Educación Superior*, 43(171), 91-100. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299130713006.pdf>
- Aguilar Villanueva, L. F. (2012). *Gobernanza y gestión pública*. Fondo de Cultura Económica.
- Arnold, M., & Osorio, F. (1998). Introducción a los conceptos básicos de la Teoría General de Sistemas. *Cinta de Moebio*, (3), 40-49. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26455>
- Boulding, K. E. (1956). General systems theory-The skeleton of science. *Management Science*, 2(3), 197-208. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2.3.197>
- Bourdieu, P. (1998). *Practical reason: On the theory of action*. Stanford University Press. https://monoskop.org/images/a/aa/Bourdieu_Pierre_Practical_Reason_On_the_Theory_1998.pdf
- Brunner, J. J. (2011). Gobernanza universitaria: Tipología, dinámicas y tendencias. *Revista de Educación*, (355), 137-159. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-antiguos/2011/re355/re355-06.html>
- Castells, M. (2009). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444319514>
- Castro-Martínez, E., & Licea-De Arenas, J. (2017). La transferencia de conocimientos desde las Humanidades: posibilidades y características. *Revista Arbor*, 84(732), 619-636. <https://doi.org/10.3989/arbor.2008.i732.211>
- Checkland, P. (1999). *Systems thinking, systems practice*. John Wiley & Sons.
- Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (2023). *Lineamientos generales del Sistema Nacional de Posgrados (SNP)*. Gobierno de México. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5770456&fecha=21/10/2025#gsc.tab=0
- Díaz-Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 37-57. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2010.1.15>
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone Publishing.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446221853.n7>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Lévy, J. P., & Varela, J. (2003). *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Ley General de Educación Superior. (2021, 20 de abril). *Diario Oficial de la Federación*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO / Santillana. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121852>
- Pomar, S. (2012). *Innovación en las organizaciones: Estrategia y gestión*. Administración y Organizaciones, 14(28), 5-10. <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/134>
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62-77. <https://philanthropy.network.org/sites/default/files/1.%20Creating%20Shared%20Value.pdf>
- Schumpeter, J. A. (2012). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1934).
- Stiglitz, J. E. (2019). *People, power, and profits: Progressive capitalism for an age of discontent*. W. W. Norton & Company.
- Tobón, S. (2013). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y módulos* (4ª Ed.). Ecoe Ediciones.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381>
- Universidad Autónoma de Zacatecas. (2023). *Documento base y diseño curricular del Doctorado en Gestión, Innovación y Sostenibilidad en las Organizaciones (DGISO)*. Unidad Académica de Contaduría y Administración, UAZ. https://drive.google.com/file/d/1g3LUinM5yLBQ0tZE1ZaUhrVKsBQrQdF5/view?usp=drive_link
- Van de Ven, A. H. (2007). *Engaged scholarship: A guide for organizational and social research*. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/book/52184>
- Villa, A., & Poblete, M. (2011). *Evaluación de competencias en la educación superior*. Universidad de Deusto.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.