De la planificación racional a la inteligencia estratégica aumentada: evolución, contradicciones y futuro de la planificación estratégica aplicada al campo de la educación superior

From Rational Planning to Augmented Strategic Intelligence: Evolution, Contradictions, and the Future of Strategic Planning Applied to Higher Education

Resumen

La planificación estratégica es de los campos más influyentes y discutidos de la administración; la universidad la ha usado como terreno de prueba. Este artículo reconstruye su desarrollo desde la estrategia corporativa de 1960 hasta la incorporación reciente de inteligencia artificial (IA), analítica, sostenibilidad y gobernanza de múltiples actores, leído a través de la educación superior, con atención a América Latina y Honduras. El análisis distingue siete etapas superpuestas y muestra que el campo avanzó no por sustitución de paradigmas sino por controversias nunca cerradas: predicción frente a incertidumbre, diseño frente a emergencia, entorno frente a capacidades, centralización frente a participación, control frente a innovación, y automatización frente a responsabilidad humana. Se propone un modelo de Planificación Estratégica Aumentada por IA (PEA-IA): un ciclo de sensado, enmarcado, escenarios, evaluación, decisión, ejecución y aprendizaje. El futuro dependerá menos de sustituir al estratega que de diseñar arreglos humano-IA que amplíen la inteligencia estratégica colectiva sin fabricar «certeza artificial».

Palabras clave: planificación estratégica; educación superior; universidad; prospectiva; inteligencia artificial; capacidades dinámicas; gobernanza; América Latina; revisión integrativa.

Abstract

Strategic planning is one of the most influential and debated fields in management, and universities have long applied and tested its approaches. This article reviews its intellectual development from the rise of corporate strategy in the 1960s to the current integration of artificial intelligence (AI), advanced analytics, sustainability, and multi-actor governance, focusing on higher education in Latin America and Honduras. The analysis identifies seven overlapping stages, reflecting continuing tensions between prediction and uncertainty, design and emergence, centralization and participation, and automation and human responsibility. The article proposes an AI-Augmented Strategic Planning model comprising sensing, framing, scenario generation, evaluation, decision-making, execution, and learning. University planning's future depends on human-AI collaboration that strengthens collective strategic intelligence while avoiding bias and false certainty.

Keywords: strategic planning; higher education; university; foresight; artificial intelligence; dynamic capabilities; governance; Latin America; integrative review.

1. Introducción

La planificación estratégica ocupa una posición paradójica en la administración: la usan empresas, gobiernos, hospitales, ONG y también, de forma intensa, las universidades, pero su significado cambia con la disciplina, el sector y la época. En unas tradiciones nombra un proceso formal para fijar objetivos; en otras, una práctica social de construcción de sentido. Esa amplitud explica su difusión y fragmentación: una síntesis reciente revisó 6,361 publicaciones y halló que la investigación se reparte entre procesos, funciones, sectores y problemas sociales, sin una teoría común (George, 2025). La universidad concentra esa dispersión, porque combina misión pública, autonomía académica y competencia por recursos en un mismo plan.

El origen moderno del campo se sitúa en la expansión de las corporaciones multidivisionales de 1950-1960. Chandler (1962) vinculó estrategia y estructura; Ansoff (1965) formalizó la elección de productos y mercados; Andrews (1971) articuló capacidades internas, oportunidades externas y responsabilidad directiva. Con ellos la estrategia se volvió analizable y enseñable, pero dejaron instalados tres supuestos luego cuestionados y aún vivos en la universidad: que el futuro puede anticiparse con estabilidad, que la formulación precede a la implementación, y que la alta dirección diseña una estrategia coherente antes de actuar.

Desde entonces el campo avanzó a golpes de péndulo: del entorno a los recursos internos, de lo corporativo a las microprácticas, de lo deliberado a la emergencia y, más recientemente, a las plataformas de datos y los sistemas generativos. Hoskisson et al. (1999) leyeron esos vaivenes como oscilaciones entre perspectivas económicas y organizacionales; Ramos-Rodríguez y Ruíz-Navarro (2004) documentaron los cambios en el Strategic Management Journal; y Guerras-Martín et al. (2014) mostraron que el campo maduró alrededor de dos tensiones: externo frente a interno, macro frente a micro.

La controversia más influyente llegó con Mintzberg (1994): la planificación formal programa estrategias ya concebidas, pero no asegura la síntesis creativa que hace falta para descubrirlas. Mintzberg y Waters (1985) situaron las estrategias deliberadas

y emergentes en los extremos de un continuo. La evidencia posterior matizó la oposición: la planificación formal se asocia con mejor desempeño, aunque depende del contexto y la capacidad de aprendizaje (Brews y Hunt, 1999; Miller y Cardinal, 1994; Wolf y Floyd, 2017). En la universidad esa dependencia es la regla, porque conviven ciclos políticos cortos y gobernanza colegiada.

En la década de 2020 la IA reabre estas discusiones a otra escala, justo cuando la pandemia dejó al descubierto la fragilidad planificadora de la educación superior (IESALC-UNESCO, 2020). Los sistemas generativos detectan señales y evalúan alternativas, pero también amplifican sesgos y dan apariencia de certeza a futuros inciertos. La literatura describe una paradoja de automatización y aumento: cuanto más capaz parece el sistema, más fuerte la tentación de delegarle la decisión, justo cuando esta reclama juicio de contexto (Raisch y Krakowski, 2021). La teoría organizacional dejó de ver la IA como herramienta neutra y la trata como fuente de agencia (Murray et al., 2021; von Krogh, 2018).

Este artículo persigue tres objetivos: reconstruir el desarrollo de la planificación estratégica y leerlo a través de la universidad; examinar sus contradicciones en la gestión universitaria; y proyectar el campo hacia una planificación aumentada por IA, sin reducirla a automatización. Tres preguntas lo orientan: ¿cómo cambió el concepto desde su origen y qué de ese cambio sirve a la universidad?, ¿qué tensiones explican que convivan métodos en apariencia incompatibles?, y ¿qué arquitectura humano-IA puede mejorar la planificación sin erosionar responsabilidad y aprendizaje?

1.1. Desafíos de la planificación en las universidades latinoamericanas

La planificación llegó a la universidad latinoamericana por vía propia. Según Núñez (2012), sus procesos sirvieron primero para promover el desarrollo, derivados de la Carta de Punta del Este de 1961, y fueron después criticados por rígidos y burocráticos; solo a mediados de los noventa resurgieron ideas sobre la relación Estado-mercado. La planificación universitaria se abordó como tema prioritario en las Conferencias Regionales de Educación Superior, desde la misión social de contribuir al desarrollo (Centro Regional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 1996; IESALC-UNESCO, 2008, 2018).

Testa (1989) ofreció una formulación útil: la planificación articula de manera sinérgica el corto, el mediano y el largo plazo, en vez de tratarlos como excluyentes. La estrategia, en sus palabras, no es una manera de alcanzar la meta, sino de aproximarse a ella: ganar espacio, ganar tiempo, crear condiciones favorables. Lockwood y Davies (1985) definieron la planificación estratégica, en educación superior, como el ejercicio de previsión colectivo mediante el cual la institución decide hoy su futuro: lo que la universidad será en veinte años se construye ahora.

Desde la gestión, la universidad debe elegir qué funciones cumplir y con qué calidad, ante quién rendir cuentas (Solé Parellada y Llinás-Audet, 2011). A la docencia y la investigación se suma hoy la tercera misión: la contribución al desarrollo económico y social (García Aracil, 2013). Se espera que las universidades multipliquen interacciones con el entorno, aunque caben dudas sobre si equilibrarán tantas tareas sin descuidar su misión central (Bueno Campos y Casani Fernández, 2007).

Hay, además, un obstáculo que la literatura identifica: según Taylor y Machado (2006) y Álamo Vera y García Soto (2007), la planificación de la universidad pública queda marginada por el peso de las formas de gobierno, porque predomina decidir quién manda sobre examinar los procesos de decisión, crítico cuando la pandemia golpeó cobertura, equidad y calidad (IESALC-UNESCO, 2020).

La prospectiva añade una disciplina de futuro. Miklos y Arroyo (2016) sostienen que el futuro lo construyen los actores sociales, que el análisis prospectivo es un proceso, no un producto, y que una buena planificación integra variables económicas, sociales, políticas y tecnológicas. Cuando las universidades no avanzan, tienden a reproducir bajos rendimientos. Enric y Gilló (2012) recuerdan que los estudios de futuro ayudan a construir futuros preferibles: la prospectiva no adivina el futuro, lo construye. IESALC-UNESCO (2022) anticipa la multimodalidad, y Rama (2017), al clasificar en cinco generaciones la educación a distancia en América Latina, la articula con la calidad y la internacionalización.

1.2. La planificación estratégica en la educación superior de Honduras

En Honduras, la organización y dirección de la educación superior son facultad constitucional de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). La Ley de Educación Superior de 1994 enmarca su propósito en la transformación social del país (Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 1994). El órgano de dirección es el Consejo de Educación Superior, rectorado por la UNAH. En 2014 el Consejo aprobó el Plan Estratégico de Desarrollo del Sistema de Educación Superior de Honduras 2014-2023, con trece objetivos y visión prospectiva (Sistema de Educación Superior [SES], 2014).

Durante 2016-2018 se priorizaron cinco objetivos: cobertura, investigación y vinculación, tecnologías de información, acreditación de la calidad y estructuras administrativas. La cobertura se concentra en los jóvenes que ni estudian ni trabajan, un 25.3% de la población relevante en 2016 (Instituto Nacional de Estadística, 2016). El bono demográfico vence en 2035 y 5.4 millones de jóvenes centroamericanos están fuera del sistema educativo (Consejo Nacional de Rectores, 2016), en un contexto donde buena parte de la generación millennial ve condiciones limitadas para emprender (Consejo Hondureño de la Empresa Privada, 2020, 2021).

La cobertura alcanzó en 2018 su mayor tasa en diez años (21.4%), pero descendió a 17.2% en 2019, y la pandemia junto con los fenómenos naturales de 2020 acentuó la caída (Sistema de Educación Superior [SES], 2014). El Consejo aprobó el Reglamento del Sistema de Educación Técnica y Tecnológica e inició programas del nivel 5 de la Clasificación Internacional

Normalizada de la Educación (UNESCO, 2011). En investigación se creó el Sistema de Investigación Científica y Tecnológica en Educación Superior. El estudio de la UNAH (2015) buscó reorientar la formación hacia los retos del país.

Sobre este esfuerzo pesa un riesgo de discontinuidad: en un país con débil institucionalidad y problemas de transparencia (Fernández, 2022; Mejía Rivera y Jerez Moreno, 2022), un plan con consenso puede quedar sin ejecutar cuando la agenda se desplaza hacia lo coyuntural. La lección, coherente con Testa (1989) y Lockwood y Davies (1985), es articular coyuntura y prospectiva en un mismo sistema de decisión.

1.3. Transformación digital, tecnologías e inteligencia artificial en la universidad

La iniciativa por potenciar las tecnologías de información en la educación superior surgió de la necesidad de fortalecer la modalidad a distancia y reducir brechas educativas. La pandemia aceleró ese tránsito por la presión de la suspensión de actividades presenciales, más que como fruto de la planificación, alterando el orden que Rama (2017) describe. La digitalización, sin embargo, no es la mera adopción de tecnología: consiste en construir recursos y rutinas que reestructuran la creación de valor (Vial, 2019; Warner y Wäger, 2019).

Sobre esa base se monta ahora la inteligencia artificial. Kuleto et al. (2021) mapean oportunidades y desafíos de la IA en la educación superior y advierten sobre equidad y privacidad. Bond et al. (2024) reclaman más ética, colaboración y rigor metodológico, porque el entusiasmo corrió por delante de la investigación sólida. Sposato (2025) propone una taxonomía de aplicaciones de la IA para el liderazgo educativo que incluye planificación estratégica. George y Wooden (2023) analizan la transformación estratégica mediante IA bajo el marco de la «universidad inteligente», y Abulibdeh et al. (2025) muestran cómo la tecnología reorganiza la excelencia institucional. El punto es institucional antes que tecnológico: la IA redistribuye tareas entre humanos y máquinas (Krakowski et al., 2023).

Por eso la gobernanza de la IA se ha vuelto parte de la agenda educativa. La Recomendación sobre la ética de la IA (UNESCO, 2021) y la Guía para la IA generativa (UNESCO, 2023) fijan un enfoque humanista que subordina la tecnología a la agencia humana y la equidad. Para la universidad latinoamericana, con restricciones de datos, ese enfoque es la condición para que la digitalización amplíe el derecho a la educación superior, no las brechas.

1.4. Aseguramiento de la calidad, acreditación y propósito público

El mejoramiento de la calidad es un reto permanente. En Honduras, el Sistema Hondureño de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior supuso crear comisiones de aseguramiento y articular procesos con entes nacionales e internacionales. La calidad institucional, recuerda Lamarra (2014), nace de integrar procesos, resultados e indicadores en la planificación, un vínculo que en la universidad adquiere matiz propio, porque calidad, equidad y pertinencia no se reducen a una cifra.

La discusión de calidad se enlaza con el propósito. La administración estratégica pública requiere integrar política, colaboración y aprendizaje institucional (Bryson et al., 2010; Bryson, 2018), y la planificación puede mejorar el desempeño público, aunque nunca como receta automática (George et al., 2019; Johnsen, 2023). George (2025) propone una planificación «con propósito» que alinea aspiraciones con el entorno futuro, mientras George et al. (2023) advierten que un propósito escrito no se realiza sin recursos e incentivos verificables. Para una universidad pública la selección estratégica debe pesar misión constitucional, calidad, acceso e investigación.

2. Metodología

El estudio adopta una revisión integrativa histórico-crítica, adecuada cuando el objetivo no es estimar un efecto promedio, sino articular tradiciones heterogéneas y sopesar contradicciones. La unidad de análisis fue la contribución intelectual, no solo el artículo individual, y el propósito fue leer ese acervo a través de la educación superior, examinando cada etapa por lo que ofrece y limita en la gestión universitaria.

El horizonte va de 1959 a junio de 2026. Se priorizaron tres fuentes: libros fundacionales; artículos revisados por pares en revistas de estrategia y administración pública; y síntesis bibliométricas indexadas en Scopus, como la de Dhlamini (2026), que ordena el campo en ocho conglomerados, y la de George (2025). Se sumó literatura sobre planificación, prospectiva e IA en la educación superior latinoamericana y documentos de la UNESCO e IESALC-UNESCO.

Cuatro criterios guiaron la selección: centralidad histórica, influencia teórica, diversidad paradigmática y relevancia para la IA en la universidad. La evidencia se codificó en siete dimensiones —definición de estrategia, supuesto sobre el futuro, locus de decisión, relación formulación-implementación, fuente de ventaja, incertidumbre y papel de la tecnología— más una octava: la articulación entre coyuntura y prospectiva (Testa, 1989; Miklos y Arroyo, 2016).

El procedimiento no reemplaza una revisión sistemática exhaustiva ni presenta datos primarios. Su validez descansa en la triangulación entre obras canónicas, revisiones del campo y literatura especializada en educación superior. El resultado es una periodización analítica cuyas etapas se superponen y sirven de base al modelo de la discusión.

3. Resultados

Los resultados se organizan en tres planos: la evolución del campo en siete etapas superpuestas; una comparación crítica de los métodos, incluidas la analítica y la IA; y las contradicciones estructurales que reaparecen en cada ola tecnológica. La extensión al sector público no es una etapa aparte, sino un eje que cruza sobre todo la ejecución y la planificación aumentada.

3.1. La evolución de la planificación estratégica como campo de conocimiento

La noción de estrategia es anterior a la administración moderna y viene del pensamiento militar y la teoría de la decisión. Su conversión en campo empresarial ocurrió cuando el crecimiento y la separación entre propiedad y gestión volvieron insuficiente la presupuestación anual. Chandler (1962) aportó la explicación histórica —la estructura sigue a la estrategia— ; Ansoff (1965) llevó el problema a una arquitectura de expansión; y Andrews (1971) juntó oportunidades y amenazas externas con fortalezas y debilidades internas, base del análisis SWOT (Ghemawat, 2002). La universidad heredó la convicción de que dirigir incluye elegir un dominio futuro, y una ambigüedad que atraviesa sus planes de desarrollo.

En los setenta la planificación se institucionalizó mediante departamentos, ciclos anuales y modelos de cartera. Ackoff (1970) y Steiner (1979) la sistematizaron como proceso gerencial, y Schendel y Hofer (1979) consolidaron la administración estratégica como campo distinto. La contribución fue crear disciplina comparativa; el riesgo, visible en planes universitarios, fue convertir la formalización en ritual: cuando el calendario sustituye la reflexión, la planificación se vuelve legitimación sin mejorar decisiones.

En los ochenta, Porter (1980, 1985) reorganizó el campo en torno a la estructura industrial, las cinco fuerzas y la cadena de valor. Trasladada a la universidad, esa lógica ilumina las presiones del entorno —competencia por estudiantes, fondos, prestigio—, pero tiende a la foto fija y no explica por qué instituciones parecidas obtienen resultados distintos: el análisis del entorno no basta como teoría de la ventaja.

La escuela de aprendizaje cuestionó la separación entre pensar y hacer. Mintzberg (1978) mostró que las estrategias pueden reconocerse como patrones sin formulación explícita; Quinn (1980) describió el incrementalismo lógico; y Burgelman (1983) explicó cómo iniciativas operativas podían modificar la estrategia, lectura pertinente en la universidad. Mintzberg y Waters (1985) precisaron que ninguna estrategia real es del todo deliberada ni emergente, y Brews y Hunt (1999) mostraron que las organizaciones aprenden a planificar y planifican para aprender, equilibrando exploración y explotación (March, 1991).

La visión basada en recursos corrió el foco hacia la heterogeneidad interna. Wernerfelt (1984) miró a la empresa como conjunto de recursos; Barney (1991) explicó la ventaja sostenida por recursos valiosos, raros e inimitables; y Teece et al. (1997) sumaron las capacidades dinámicas, que Teece (2007) descompuso en sensar, aprovechar y transformar. Para la universidad, un plan también debe construir la capacidad de cambiar: percibir señales, movilizar recursos escasos y transformar programas y modelos pedagógicos.

La etapa de ejecución y práctica acercó la estrategia a la vida cotidiana. Kaplan y Norton (1992, 1996), con el cuadro de mando integral, acompañaron los indicadores financieros con otros de clientes, procesos y aprendizaje. Whittington (1996, 2006) propuso estudiar qué hacen los estrategas; Vaara y Whittington (2012) consolidaron una agenda de prácticas y practicantes; y Spee y Jarzabkowski (2011) mostraron que planificar es un proceso comunicativo: textos y talleres no representan la estrategia desde afuera, la producen. Jarzabkowski y Kaplan (2015) llamaron a las herramientas «tecnologías de racionalidad» que excluyen alternativas, y Csaszar et al. (2024) mostraron que las representaciones visuales moldean qué alternativas se consideran. El giro hacia la estrategia abierta (Ortner et al., 2025) muestra que la digitalización amplía y complica la participación en la formulación.

La etapa más reciente recombina las anteriores. Dhlamini (2026) identifica ocho conglomerados en Scopus, entre ellos transformación digital, planificación en la era de la IA, gobernanza ESG y sostenibilidad: la agenda deja de ser solo económica. La digitalización aumenta la frecuencia del sensado: los tableros actualizan indicadores en tiempo real y los modelos generativos producen escenarios. Krakowski et al. (2023) sostienen que la IA cambia las fuentes de ventaja al redistribuir tareas; Doshi et al. (2025) y Choi et al. (2025) muestran que varios evaluadores generativos apoyan el análisis de alternativas y que hay aprendizaje humano a partir de IA, aunque desigual. Weiser y von Krogh (2023) advierten que la incertidumbre radical no se reduce a probabilidades del pasado; Leonardi y Leavell (2026) llaman «certeza artificial» a la ilusión de que una representación detallada vuelve conocible lo incierto; y Csaszar y Steinberger (2022) alertan de que usar la IA como analogía organizacional proyecta una racionalidad que ni la IA ni la organización poseen.

Figure 1 La evolución de la planificación y sus tendencias



Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía consultada

3.2. Comparación crítica de los métodos aplicados a la universidad

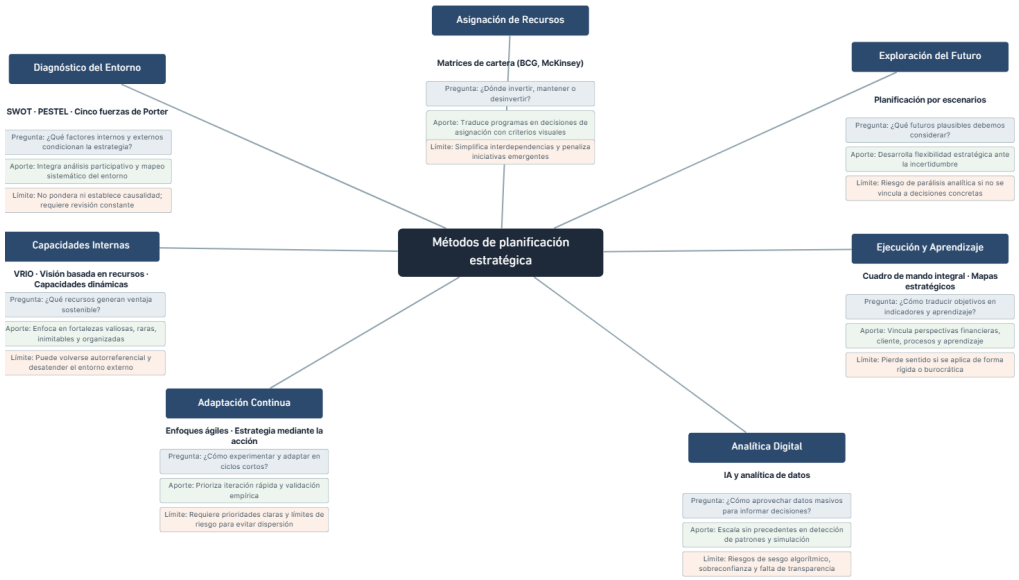
Los métodos de planificación no son intercambiables, porque cada uno responde a una pregunta distinta: unos clasifican el entorno, otros asignan recursos o traducen objetivos en indicadores. La incoherencia asoma cuando una herramienta se usa fuera de las condiciones para las que fue diseñada, frecuente en la universidad, donde el mismo plan habla a autoridades, académicos y sociedad.

El análisis SWOT resume fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; su valor es comunicativo, aunque no trae reglas para ponderar elementos ni causalidad. PESTEL y las cinco fuerzas examinan el entorno en planos distintos, pero dependen de dónde se tracen las fronteras, y en un ecosistema donde otras universidades son proveedoras, competidoras y aliadas a la vez, piden revisión frecuente. Las matrices de cartera traducen la diversidad de programas en decisiones de inversión, pero aplanan interdependencias y pueden castigar carreras emergentes sin matrícula todavía, delicado cuando es la pertinencia social, no solo la demanda, la que justifica una oferta.

La planificación por escenarios no predice un futuro único, sino recorre futuros plausibles. Schoemaker (1995) la presentó como herramienta para ensanchar el pensamiento, y encaja con la tradición prospectiva latinoamericana (Miklos y Arroyo, 2016); un escenario rico puede no mover ninguna decisión, y un exceso paraliza. VRIO y las capacidades dinámicas dirigen el análisis a lo distintivo de la institución, aunque pueden degenerar en introspección complaciente. El cuadro de mando y los mapas estratégicos ayudan a ejecutar mientras los indicadores se entiendan como hipótesis revisables, y pierden coherencia cuando las metas se vuelven contratos rígidos; en la universidad la calidad, la equidad o el impacto no caben en una sola cifra. Los enfoques ágiles ponen por delante el experimento, y Jung et al. (2024) muestran que sus efectos dependen de contingencias ambientales.

La IA y la analítica son el método más reciente y menos asentado: operan a una escala que ningún método anterior alcanzaba (Doshi et al., 2025). Kordzadeh y Ghasemaghaei (2022) muestran que el sesgo algorítmico nace en los datos, el modelo o el contexto de uso. Jussupow et al. (2024) documentan que las personas oscilan entre rechazar las recomendaciones algorítmicas y sobreconfiar en ellas. Chen y Chan (2024) encontraron que la IA rinde más como caja de resonancia del trabajo humano que como escritor fantasma que lo reemplaza. Como con el cuadro de mando, la IA no resuelve sola el problema que promete: su valor depende de las condiciones organizacionales, y en la universidad eso incluye transparencia, auditoría y autonomía académica.

Figura 2 *Análisis comparado de las tendencias*



Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía consultada

3.3. Contradicciones estructurales del campo y su expresión en la universidad

El campo no progresó por acumulación tranquila, sino por tensiones que reaparecen en cada etapa y que la universidad vive de forma aguda. La primera enfrenta predicción e incertidumbre: la planificación nació atada al pronóstico, útil cuando el entorno es estable, pero una decisión estratégica altera el propio entorno. Los estudios sobre decisiones rápidas confirman que la velocidad no anula la estructura: le cambia la forma (Eisenhardt, 1989; Grant, 2003). La salida es separar el riesgo, hecho de eventos modelables, de la incertidumbre radical; la pandemia fue una lección brutal sobre esa diferencia.

La segunda tensión opone formulación deliberada y emergencia: el modelo clásico separa pensar y hacer; la escuela emergente los entrelaza, y la evidencia se inclina por una arquitectura híbrida. Andersen (2004) encontró que la descentralización puede complementar los procesos formales en entornos dinámicos, y Ouakouak (2018) mostró que

combinar rasgos racionales y adaptativos mejora el alineamiento. Un sistema híbrido separa los compromisos estables —misión, límites éticos— de los revisables —iniciativas, indicadores—. La tercera tensión, entorno frente a recursos, se resuelve mal si se elige un solo lado: la unidad de análisis adecuada es el acoplamiento dinámico entre oportunidades, recursos y renovación.

La cuarta tensión enfrenta centralización y participación: la planificación formal atribuyó la estrategia a la alta dirección, pero buena parte del conocimiento crítico vive en los niveles operativos; participar no equivale a decidir mejor, porque puede diluir la responsabilidad. La salida está en diseñar derechos de decisión, y en la universidad pública la participación cumple además una función de legitimidad. La quinta tensión, control e innovación: cuando una métrica se vuelve el objetivo, la gente la optimiza y degrada el propósito. La sexta, valor privado y propósito público: la sostenibilidad y el ESG cambian horizontes y restricciones, y George et al. (2023) advierten que un propósito escrito no se realiza sin recursos verificables.

La séptima tensión, la más nueva, opone automatización algorítmica y responsabilidad humana: una decisión estratégica define quién recibe recursos y qué valores se ponen delante. Herath et al. (2025) colocan la responsabilidad humana entre los principios de la decisión aumentada; Shrestha et al. (2019) muestran que la estructura de decisión cambia según la explicabilidad de la IA; y Murray et al. (2021) distinguen formas de agencia conjunta —asistencia, contención, aumento, automatización—, advirtiendo que cambiar de una a otra sin rediseñar la rendición de cuentas es fuente frecuente de error. Berente et al. (2021) añaden que gestionar IA obliga a atender su autonomía, aprendizaje e inescrutabilidad. La contradicción más peligrosa aparece cuando el sistema entrega respuestas convincentes que nadie puede auditar: la «certeza artificial» erosiona la autoridad experta (Leonardi y Leavell, 2026), y el sesgo algorítmico reaparece cuando cambian los datos (Kordzadeh y Ghasemaghaei, 2022).

4. Discusión y conclusiones

La reconstrucción confirma que la planificación estratégica no es una teoría unificada, sino un campo plural tejido con economía industrial, teoría de la organización, finanzas y sistemas de información. Su fuerza viene de esa diversidad; su debilidad, de vender herramientas parciales como soluciones universales. La universidad amplifica ambas caras, porque su plan debe sostener misión pública, calidad académica, equidad y sostenibilidad financiera a la vez. Las instituciones siguen usando SWOT, escenarios, matrices y tableros, y lo que cambió es la arquitectura, porque los métodos se combinan según la pregunta y el contexto. Wolf y Floyd (2017) proponen una agenda impulsada por teoría, y Ortner et al. (2025) muestran que la digitalización complica esa agenda al multiplicar los canales de participación.

La evidencia sobre desempeño ayuda a salir del debate ideológico. Miller y Cardinal (1994) hallaron una relación positiva entre planificación y desempeño, y estudios posteriores muestran que la formalidad rinde más con flexibilidad y participación (Andersen, 2004; Dibrell et al., 2014; Ouakouak, 2018). La conclusión no es «más planificación», sino planificación capaz de aprender (Miklos y Arroyo, 2016; Testa, 1989). La IA refuerza esa conclusión y la complica: Doshi et al. (2025) y Choi et al. (2025) muestran que los modelos generativos ayudan a evaluar decisiones y que las personas aprenden de sistemas superiores; Herath et al. (2025) ofrecen principios para decisiones aumentadas; y Chen y Chan (2024) precisan que ese aporte cambia según la IA se use como generadora o como retroalimentación. Pero Leonardi y Leavell (2026) muestran que la representación tecnológica puede cerrar la incertidumbre antes de tiempo: el desafío es institucional y epistemológico, no solo técnico.

4.1. Un modelo de planificación estratégica aumentada por IA para la educación superior

La proyección aquí propuesta no ve la IA como una escuela nueva que sustituye a las anteriores, sino como infraestructura cognitiva capaz de ampliar tareas, siempre que se la gobierne. Esa lectura acompaña el giro de la teoría organizacional, que trata la IA como agencia conjunta con el humano (Murray et al., 2021) y como un objeto que hay que gestionar en su autonomía, aprendizaje e inescrutabilidad (Berente et al., 2021). El modelo de Planificación Estratégica Aumentada por IA (PEA-IA) integra siete momentos iterativos que, en la universidad, no son etapas rígidas: cada uno puede obligar a volver sobre los anteriores.

El sensado combina datos internos, fuentes externas y conocimiento de los actores; la IA clasifica documentos y detecta anomalías, pero es la selección de fuentes la que decide qué realidad se ve. El enmarcado define problema, propósito, actores y criterios, tarea cargada de valores. La generación de escenarios explora futuros plausibles asistida por IA (Spaniol y Rowland, 2023). La evaluación compara opciones con criterios financieros, académicos y éticos, con varios evaluadores (Doshi et al., 2025). La decisión convierte el análisis en compromiso y registra responsables. La ejecución opera como portafolio de iniciativas donde la IA apoya programación y alerta sin ocupar el lugar de la gobernanza. El aprendizaje coteja expectativas con resultados y sigue siendo humano.

Hillebrand et al. (2025), al sintetizar 183 estudios, muestran que conviene separar dos caras del modelo: la colaboración humano-IA, donde las personas deciden mejor con la IA, y la gestión algorítmica, donde la IA supervisa el trabajo humano, delicado por los derechos de docentes y estudiantes. Raisch y Fomina (2025) añaden que la resolución híbrida puede organizarse como búsqueda autónoma, secuencial o interactiva. A medida que los sistemas evolucionen hacia arquitecturas agénticas con supervisión mínima, el valor dependerá del diseño de los puntos de verificación y veto humano (Camuffo et al., 2026).

La gobernanza cruza el ciclo entero: calidad de los datos, privacidad, ciberseguridad, explicabilidad proporcional al riesgo y mecanismos de apelación, según el enfoque humanista de la UNESCO (2021, 2023). La institución no puede endosarle la responsabilidad al sistema: la IA recomienda, y la autoridad universitaria debe explicar por qué aceptó, ajustó o rechazó la recomendación.

Tabla 1. *Momentos del modelo PEA-IA aplicados a la universidad*

Momento	Qué puede aportar la IA	Qué permanece en manos humanas
Sensado	Clasificar documentos, detectar anomalías, resumir señales	Elegir fuentes y decidir qué realidad se observa
Enmarcado	Ofrecer marcos alternativos y revelar supuestos	Definir problema, propósito, actores y criterios
Escenarios	Ampliar variedad y velocidad de futuros plausibles	Anclar en evidencia y en pluralidad de perspectivas
Evaluación	Comparar opciones con múltiples evaluadores	Ponderar conflictos de valor y de misión
Decisión	Ordenar información y documentar la cadena	Asumir el compromiso y la rendición de cuentas
Ejecución	Programar, monitorear y alertar	Gobernar el portafolio y proteger derechos
Aprendizaje	Actualizar modelos y detectar desvíos	Revisar la estrategia y corregir el rumbo

Los principios de diseño son siete. Aumento y no sustitución: la IA amplía búsqueda y simulación, mientras propósito y responsabilidad siguen siendo humanos. Pluralidad epistémica: lo cuantitativo se combina con conocimiento cualitativo y territorial. Incertidumbre visible: cada salida distingue datos, supuestos y desconocidos. Trazabilidad: quedan documentadas fuentes y responsables. Proporcionalidad: la automatización depende del impacto y el riesgo. Contestabilidad: los actores pueden objetar datos y resultados. Aprendizaje continuo: el desempeño se evalúa después de decidir, para que la automatización no congele errores.

4.2. Implicaciones para América Latina y la universidad pública

Para América Latina, el modelo tiene implicaciones concretas: las limitaciones de datos y capacidades no justifican soluciones opacas; vale más construir sistemas graduales y auditables. Criado et al. (2025) advierten que la gobernanza de la IA en la administración pública se juega en tres niveles —macro, meso y micro—, y una intervención que triunfa en uno puede fracasar si no se engrana con los otros. La universidad tiene un papel doble: planificar su propia transformación y armar repositorios confiables. El caso hondureño ilustra la urgencia: el Plan Estratégico de Desarrollo (Sistema de Educación Superior [SES], 2014) solo cumplirá su promesa si articula coyuntura y prospectiva y traduce el propósito en recursos (George et al., 2023).

El aporte conceptual está en tratar la IA como una capa dentro de un sistema estratégico, no como planificador autónomo. El modelo enlaza las capacidades dinámicas —sensar, aprovechar, transformar— con la gobernanza de decisiones y con el marco de propósito corporativo de George et al. (2023). Un plan universitario «aumentado» por IA solo cumple su promesa si el propósito se traduce en recursos, no en lenguaje de documento.

4.3. Limitaciones

La revisión tiene límites: es integrativa y selectiva, y no mide de forma exhaustiva la producción del campo. Su periodización se apoya sobre todo en literatura anglosajona, y aunque incorpora producción latinoamericana y documentos de la UNESCO, persiste el riesgo de dejar en la sombra otras regiones. La evidencia sobre IA cambia rápido, con hallazgos recientes y poca replicación. El modelo PEA-IA es conceptual y necesita validación en universidades de distinto tamaño; tampoco zanja la medición de la calidad estratégica.

4.4. Conclusiones

La planificación estratégica nació como respuesta a la complejidad de las organizaciones y se volvió un campo amplio a fuerza de controversias. Chandler, Ansoff y Andrews levantaron la arquitectura racional; Porter aportó el análisis competitivo; Mintzberg, Quinn y Burgelman incorporaron la emergencia; Wernerfelt, Barney y Teece explicaron los recursos; Kaplan, Norton, Whittington y Bryson enlazaron ejecución y valor público. Sus contradicciones se vuelven productivas en decisiones de diseño: predicción e incertidumbre piden pronósticos y escenarios; centralización y participación, derechos de decisión claros; IA y juicio humano, aumento con gobernanza.

La IA no deja obsoleta la planificación estratégica: la hace más poderosa y más riesgosa. Puede ampliar el sensado y apoyar la evaluación, pero no decide sola qué futuro universitario es deseable ni cómo se legitima una decisión ante la sociedad. El escenario plausible es una inteligencia estratégica aumentada: instituciones capaces de combinar modelos, expertos y actores

para aprender más rápido, sin confundir detalle con certeza ni recomendación con responsabilidad. La ventaja de la planificación universitaria futura estará en un sistema de decisión que formule mejores preguntas y aprenda antes de que la realidad deje al documento sin sentido (Testa, 1989; Miklos y Arroyo, 2016).

Referencias

Abulibdeh, A., Chatti, C. B., Alkhereibi, A. H., y Menshawy, S. E. (2025). A scoping review of the strategic integration of artificial intelligence in higher education: Transforming university excellence themes and strategic planning in the digital era. European Journal of Education, 60(1), Artículo e12908. https://doi.org/10.1111/ejed.12908

Ackoff, R. L. (1970). A concept of corporate planning. Wiley-Interscience.

Álamo Vera, F. R., y García Soto, M. G. (2007). El proceso estratégico en el sector público: análisis en el contexto de las universidades españolas. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 113–129.

Andersen, T. J. (2004). Integrating decentralized strategy making and strategic planning processes in dynamic environments. Journal of Management Studies, 41(8), 1271–1299. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00475.x

Andrews, K. R. (1971). The concept of corporate strategy. Dow Jones-Irwin.

Ansoff, H. I. (1965). Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion. McGraw-Hill.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99–120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Berente, N., Gu, B., Recker, J., y Santhanam, R. (2021). Managing artificial intelligence. MIS Quarterly, 45(3), 1433–1450. https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16274

Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., … Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: A call for increased ethics, collaboration, and rigour. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21(1), Artículo 4. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z

Brews, P. J., y Hunt, M. R. (1999). Learning to plan and planning to learn: Resolving the planning school/learning school debate. Strategic Management Journal, 20(10), 889–913. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199910)20:10<889::AID-SMJ60>3.0.CO;2-F

Bryson, J. M. (2018). Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement (5.ª ed.). Jossey-Bass.

Bryson, J. M., Berry, F. S., y Yang, K. (2010). The state of public strategic management research: A selective literature review and set of future directions. The American Review of Public Administration, 40(5), 495–521. https://doi.org/10.1177/0275074010370361

Bueno Campos, E., y Casani Fernández, F. (2007). La tercera misión de la Universidad. Economía Industrial, 43–59.

Burgelman, R. A. (1983). A model of the interaction of strategic behavior, corporate context, and the concept of strategy. Academy of Management Review, 8(1), 61–70. https://doi.org/10.5465/amr.1983.4287661

Camuffo, A., Kazemi, S., y Pandey, A. (2026). Beyond black boxes: Designing and testing agentic AI systems for strategy. Strategy Science. Publicación anticipada en línea. https://doi.org/10.1287/stsc.2025.0432

Centro Regional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (1996). Conferencia Regional sobre políticas y estrategias para la transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Red Académica Uruguaya. https://bit.ly/3Qxmcjb

Chandler, A. D., Jr. (1962). Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise. MIT Press.

Chen, Z., y Chan, J. (2024). Large language model in creative work: The role of collaboration modality and user expertise. Management Science, 70(12), 9101–9117. https://doi.org/10.1287/mnsc.2023.03014

Choi, S., Kang, H., Kim, N., y Kim, J. (2025). How does artificial intelligence improve human decision-making? Evidence from the AI-powered Go program. Strategic Management Journal, 46(6), 1523–1554. https://doi.org/10.1002/smj.3694

Consejo Hondureño de la Empresa Privada. (2020). Millenials 2020. Delco Marketing.

Consejo Hondureño de la Empresa Privada. (2021). Estrategias de empresas sostenibles, propuesta de cambio y desafíos 2022–2025. COHEP.

Consejo Nacional de Rectores. (2016). V Informe del Estado de la Región Centroamericana. Programa Estado de la Región.

Criado, J. I., Sandoval-Almazán, R., y Gil-Garcia, J. R. (2025). Artificial intelligence and public administration: Understanding actors, governance, and policy from micro, meso, and macro perspectives. Public Policy and Administration. Publicación anticipada en línea. https://doi.org/10.1177/09520767241272921

Csaszar, F. A., Hinrichs, N., y Heshmati, M. (2024). External representations in strategic decision-making: Understanding strategy's reliance on visuals. Strategic Management Journal, 45(11), 2191–2226. https://doi.org/10.1002/smj.3613

Csaszar, F. A., y Steinberger, T. (2022). Organizations as artificial intelligences: The use of artificial intelligence analogies in organization theory. Academy of Management Annals, 16(1), 1–37. https://doi.org/10.5465/annals.2020.0192

Dhlamini, J. (2026). Strategic planning bibliometric-systematic literature review (B-SLR) insights and future research agenda. Strategic Business Research, 2(1), Artículo 100069. https://doi.org/10.1016/j.sbr.2026.100069

Dibrell, C., Craig, J. B., y Neubaum, D. O. (2014). Linking the formal strategic planning process, planning flexibility, and innovativeness to firm performance. Journal of Business Research, 67(9), 2000–2007. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.10.011

Doshi, A. R., Bell, J. J., Mirzayev, E., y Vanneste, B. S. (2025). Generative artificial intelligence and evaluating strategic decisions. Strategic Management Journal, 46(3), 583–610. https://doi.org/10.1002/smj.3677

Eisenhardt, K. M. (1989). Making fast strategic decisions in high-velocity environments. Academy of Management Journal, 32(3), 543–576. https://doi.org/10.2307/256434

Enric, B., y Gilló, M. (2012). Prospectiva e innovación. Plaza y Valdés Editores.

Fernández, O. A. (2022). El quebrantamiento del Estado de Derecho por los titulares de la administración pública hondureña y su efecto en la transparencia, la corrupción y la impunidad. https://bit.ly/3dDbetD

García Aracil, A. (2013). La planificación estratégica en las universidades públicas en España: un análisis de sus objetivos. Aula, 19, 111–132. https://doi.org/10.14201/14689

George, B. (2025). Towards purposeful strategic planning: A mixed research synthesis across disciplines. Long Range Planning, 58(4), Artículo 102563. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2025.102563

George, B., Walker, R. M., y Monster, J. (2019). Does strategic planning improve organizational performance? A meta-analysis. Public Administration Review, 79(6), 810–819. https://doi.org/10.1111/puar.13104

George, B., y Wooden, O. (2023). Managing the strategic transformation of higher education through artificial intelligence. Administrative Sciences, 13(9), Artículo 196. https://doi.org/10.3390/admsci13090196

George, G., Haas, M. R., McGahan, A. M., Schillebeeckx, S. J. D., y Tracey, P. (2023). Purpose in the for-profit firm: A review and framework for management research. Journal of Management, 49(6), 1841–1869. https://doi.org/10.1177/01492063211006450

Ghemawat, P. (2002). Competition and business strategy in historical perspective. Business History Review, 76(1), 37–74. https://doi.org/10.2307/4127751

Grant, R. M. (2003). Strategic planning in a turbulent environment: Evidence from the oil majors. Strategic Management Journal, 24(6), 491–517. https://doi.org/10.1002/smj.314

Guerras-Martín, L. Á., Madhok, A., y Montoro-Sánchez, Á. (2014). The evolution of strategic management research: Recent trends and current directions. BRQ Business Research Quarterly, 17(2), 69–76. https://doi.org/10.1016/j.brq.2014.03.001

Herath Pathirannehelage, S., Shrestha, Y. R., y von Krogh, G. (2025). Design principles for artificial intelligence-augmented decision making: An action design research study. European Journal of Information Systems, 34(2), 207–229. https://doi.org/10.1080/0960085X.2024.2330402

Hillebrand, L., Raisch, S., y Schad, J. (2025). Managing with artificial intelligence: An integrative framework. Academy of Management Annals, 19(1), 343–375. https://doi.org/10.5465/annals.2022.0072

Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., y Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. Journal of Management, 25(3), 417–456. https://doi.org/10.1177/014920639902500307

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2008). Declaración y Plan de Acción de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. IESALC-UNESCO. https://bit.ly/3ps2f18

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2018). Declaración final de la III Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. IESALC-UNESCO. https://bit.ly/3A1UDaA

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. IESALC-UNESCO. https://bit.ly/3K53cpF

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2022). Los futuros de la educación superior. IESALC-UNESCO. https://bit.ly/3bZofxw

Instituto Nacional de Estadística. (2016). Jóvenes que ni trabajan ni estudian. Encuesta Permanente de Hogares.

Jarzabkowski, P., y Kaplan, S. (2015). Strategy tools-in-use: A framework for understanding "technologies of rationality" in practice. Strategic Management Journal, 36(4), 537–558. https://doi.org/10.1002/smj.2270

Johnsen, Å. (2023). Strategic planning in turbulent times: Still useful? Public Policy and Administration, 38(4), 445–465. https://doi.org/10.1177/09520767221080668

Jung, C., Mallon, M. R., y Wilden, R. (2024). Strategy by doing and product-market performance: A contingency view. Journal of Management, 50(5), 1684–1713. https://doi.org/10.1177/01492063221147298

Jussupow, E., Benbasat, I., y Heinzl, A. (2024). An integrative perspective on algorithm aversion and appreciation in decision-making. MIS Quarterly, 48(4), 1575–1590. https://doi.org/10.25300/MISQ/2024/18512

Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard—Measures that drive performance. Harvard Business Review, 70(1), 71–79.

Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (1996). The balanced scorecard: Translating strategy into action. Harvard Business School Press.

Kordzadeh, N., y Ghasemaghaei, M. (2022). Algorithmic bias: Review, synthesis, and future research directions. European Journal of Information Systems, 31(3), 388–409. https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1927212

Krakowski, S., Luger, J., y Raisch, S. (2023). Artificial intelligence and the changing sources of competitive advantage. Strategic Management Journal, 44(6), 1425–1452. https://doi.org/10.1002/smj.3387

Kuleto, V., Ilić, M., Dumangiu, M., Ranković, M., Martins, O. M. D., Păun, D., y Mihoreanu, L. (2021). Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions. Sustainability, 13(18), Artículo 10424. https://doi.org/10.3390/su131810424

Lamarra, N. F. (2014). Los procesos de evaluación institucional y de la docencia y la planificación estratégica universitaria en Argentina. Revista Argentina de Educación Superior, 74–90.

Leonardi, P. M., y Leavell, V. (2026). Knowing enough to be dangerous: The problem of "artificial certainty" for expert authority when using AI for decision making and planning. Organization Science, 37(2), 516–543. https://doi.org/10.1287/orsc.2023.18224

Lockwood, G., y Davies, J. (1985). Universities. Society for Research into Higher Education.

March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. Organization Science, 2(1), 71–87. https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71

Mejía Rivera, J., y Jerez Moreno, R. (2022). Corrupción e impunidad, institucionalidad democrática y desconfianza ciudadana. https://bit.ly/3bYF0Jd

Miklos, T., y Arroyo, M. (2016). El futuro a debate: respuestas estratégicas y prospectivas ante el fenómeno global. Limusa.

Miller, C. C., y Cardinal, L. B. (1994). Strategic planning and firm performance: A synthesis of more than two decades of research. Academy of Management Journal, 37(6), 1649–1665. https://doi.org/10.5465/256804

Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. Management Science, 24(9), 934–948. https://doi.org/10.1287/mnsc.24.9.934

Mintzberg, H. (1994). The rise and fall of strategic planning. Free Press.

Mintzberg, H., y Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. Strategic Management Journal, 6(3), 257–272. https://doi.org/10.1002/smj.4250060306

Murray, A., Rhymer, J., y Sirmon, D. G. (2021). Humans and technology: Forms of conjoined agency in organizations. Academy of Management Review, 46(3), 552–571. https://doi.org/10.5465/amr.2019.0186

Núñez, R. G. (2012). Rompiendo paradigmas: la planificación del siglo XXI. https://bit.ly/3pocaF0

Ortner, T., Hautz, J., Stadler, C., y Matzler, K. (2025). Open strategy and digital transformation: A framework and future research agenda. International Journal of Management Reviews, 27(3), 324–345. https://doi.org/10.1111/ijmr.12379

Ouakouak, M. L. (2018). Does a strategic planning process that combines rational and adaptive characteristics pay off? Evidence from European firms. Australian Journal of Management, 43(2), 328–349. https://doi.org/10.1177/0312896217721589

Porter, M. E. (1980). Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. Free Press.

Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.

Quinn, J. B. (1980). Strategies for change: Logical incrementalism. Irwin.

Raisch, S., y Fomina, K. (2025). Combining human and artificial intelligence: Hybrid problem-solving in organizations. Academy of Management Review, 50(2), 441–464. https://doi.org/10.5465/amr.2021.0421

Raisch, S., y Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. Academy of Management Review, 46(1), 192–210. https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072

Rama, C. (2017). Políticas, tensiones y tendencias de la educación a distancia y virtual en América Latina. Mastergraf.

Ramos-Rodríguez, A.-R., y Ruíz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the Strategic Management Journal, 1980–2000. Strategic Management Journal, 25(10), 981–1004. https://doi.org/10.1002/smj.397

Schendel, D. E., y Hofer, C. W. (Eds.). (1979). Strategic management: A new view of business policy and planning. Little, Brown.

Schoemaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: A tool for strategic thinking. Sloan Management Review, 36(2), 25–40.

Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., y von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. California Management Review, 61(4), 66–83. https://doi.org/10.1177/0008125619862257

Sistema de Educación Superior de Honduras. (2014). Plan Estratégico de Desarrollo del Sistema de Educación Superior de Honduras 2014–2023. Dirección de Educación Superior. https://bit.ly/3K3pisF

Solé Parellada, F., y Llinás-Audet, X. (2011). De la burocracia profesional a la tecnópolis: los desafíos estratégicos de la gestión universitaria. Revista de Educación, 17–30.

Spaniol, M. J., y Rowland, N. J. (2023). AI-assisted scenario generation for strategic planning. Futures y Foresight Science, 5(2), Artículo e148. https://doi.org/10.1002/ffo2.148

Spee, A. P., y Jarzabkowski, P. (2011). Strategic planning as communicative process. Organization Studies, 32(9), 1217–1245. https://doi.org/10.1177/0170840611411387

Sposato, M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: A comprehensive taxonomy and future directions. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 22(1), Artículo 20. https://doi.org/10.1186/s41239-025-00517-1

Steiner, G. A. (1979). Strategic planning: What every manager must know. Free Press.

Taylor, J., y Machado, M. (2006). Higher education leadership and management: From conflict to interdependence through strategic planning. Tertiary Education and Management, 137–160.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. Strategic Management Journal, 28(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z

Testa, M. (1989). Pensamiento estratégico y lógica de programación (el caso de salud). https://bit.ly/3JZtx8L

UNESCO. (2011). Manual operativo CINE 2011. UNESCO-UIS.

UNESCO. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. UNESCO.

UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (1994). Ley de Educación Superior. UNAH, Dirección de Educación Superior.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2015). Oferta y demanda de profesionales de educación superior de Honduras. UNAH, Dirección de Investigación Científica y Posgrado.

Vaara, E., y Whittington, R. (2012). Strategy-as-practice: Taking social practices seriously. Academy of Management Annals, 6(1), 285–336. https://doi.org/10.1080/19416520.2012.672039

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

von Krogh, G. (2018). Artificial intelligence in organizations: New opportunities for phenomenon-based theorizing. Academy of Management Discoveries, 4(4), 404–409. https://doi.org/10.5465/amd.2018.0084

Warner, K. S. R., y Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. Long Range Planning, 52(3), 326–349. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001

Weiser, A.-K., y von Krogh, G. (2023). Artificial intelligence and radical uncertainty. European Management Review, 20(4), 711–717. https://doi.org/10.1111/emre.12630

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. Strategic Management Journal, 5(2), 171–180. https://doi.org/10.1002/smj.4250050207

Whittington, R. (1996). Strategy as practice. Long Range Planning, 29(5), 731–735. https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)00068-4

Whittington, R. (2006). Completing the practice turn in strategy research. Organization Studies, 27(5), 613–634. https://doi.org/10.1177/0170840606064101

Wolf, C., y Floyd, S. W. (2017). Strategic planning research: Toward a theory-driven agenda. Journal of Management, 43(6), 1754–1788. https://doi.org/10.1177/0149206313478185