

Cadena de valor: modelo de gestión para la formación inicial del profesorado

Carlos F. López¹ <https://orcid.org/0000-0003-4129-3009>
Ludencino A. Huamán¹ <https://orcid.org/0000-0001-8042-9752>

¹ Facultad de Educación, Universidad Nacional del Centro del Perú, Junín-Perú. (correo-e: cflopez@uncp.edu.pe, luhuan@uncp.edu.pe)

Recibido Ago. 25, 2023; Aceptado Oct. 23, 2023; Versión final Nov. 28, 2023, Publicado Abr. 2024

Resumen

El propósito de este estudio es diseñar un modelo de gestión para la formación inicial del profesorado en facultades de educación, a partir de los supuestos teóricos de Michael Porter sobre cadena de valor y de sus aplicaciones en educación superior. La metodología es cualitativa-interpretativa y se analizan documentos sobre: a) teoría-metodología de la cadena de valor, b) investigaciones realizadas en varios países sobre cadena de valor en educación superior y c) estudios sobre formación docente. Los resultados muestran como actividades primarias la admisión, la enseñanza-aprendizaje, la práctica preprofesional y la evaluación formativa y progresiva del perfil de egreso. Los docentes universitarios validan esta propuesta y recomiendan la incorporación de la graduación oportuna y el seguimiento a los egresados. Se concluye que el modelo de cadena de valor para la gestión de la formación docente tiene relevancia en su funcionamiento como sistema en base a criterios de innovación.

Palabras clave: cadena de valor; calidad de la educación; educación superior; formación de docentes; gestión educacional; Michael Porter

Value chain: management model for initial teacher training

Abstract

The main purpose of this study is to design a management model for initial teacher training in faculties of education, based on Michael Porter's theoretical assumptions on value chain and its applications in higher education. The methodology is qualitative-interpretative and the literature is assessed on: a) theory-methodology of the value chain, b) research conducted in various countries on the value chain in higher education and, c) studies on teacher training. The results show that the primary tasks are admission, teaching-learning, pre-professional practice, and formative and progressive evaluation of the graduate profile. University professors validate this proposal and recommend the incorporation of timely graduation and graduate follow-up. It is concluded that the value chain model for teacher training management is relevant for its application as a system based on innovation criteria.

Keywords: value chain; quality of education; higher education; teacher training; educational management; Michael Porter

INTRODUCCIÓN

En la educación superior se ha generalizado, en la gestión de los procesos de formación, la aplicación de los modelos de acreditación de agencias acreditadoras de alcance internacional y de los que operan en ámbitos nacionales. Los programas de estudios universitarios incorporan su identidad, principios, concepciones, demandas sociales y laborales en sus modelos educativos planes estratégicos y currículos de formación, sin embargo, en la parte operativa la preocupación principal es la del cumplimiento de los estándares de los modelos de acreditación. Siendo válido tener de referencia estándares de calidad, de alguna manera esta situación limita las formas en que se podrían desarrollar los procesos y desmotiva la reflexión sobre propuestas de nuevos modelos o formas de articular la parte operativa de la formación, de acuerdo con las particularidades de cada programa de estudios.

La cadena de valor (CdV) tienen como eje la gestión que promueve innovaciones y una gestión de calidad con base en las particularidades del entorno y la institución, es la que tiene como eje la cadena de valor (CdV) (Dorri, 2012). Fontalvo et al. (2021) proponen un sistema de gestión de calidad integrando las normas ISO 9001, estándares de alta calidad y el decreto 1330 de Colombia, identificando los procesos claves para generar valor en la formación profesional de un programa académico. Los supuestos teóricos de la CdV fueron planteados por Porter (1985) entendido como la representación de las actividades principales de una empresa manufacturera o de servicios, señalando que en cada una de esas actividades principales se debe generar ventaja competitiva, a través de una innovación permanente, generando valor agregado para la empresa y satisfacción a los clientes (Kaplinsky, 2000; Padilla, 2016).

En la gestión universitaria es frecuente el uso de términos como estrategia, gestión de calidad, competencia, que fueron acuñados en el campo de la economía. Al igual que éstos, la CdV tiene su origen en el ámbito de la economía, que en síntesis se define como una herramienta de gestión empresarial constituida por actividades, clasificadas en primarias y de apoyo, que buscan mayor rentabilidad para la empresa, entregando valor que satisface las necesidades de los clientes. En el campo de los negocios, el modelo de cadena de valor (MCV), teorizado por Porter en su libro *ventaja competitiva*, publicado en 1985, ha sido experimentado ampliamente en determinadas líneas de producción afines o de productos específicos, en gestiones a nivel nacional, de regiones o de empresas.

Según Simatupang et al. (2017), la CdV permite mejorar la competitividad de la empresa y plantean la necesidad de desarrollar la CdV como un enfoque de “creación de un plan flexible para aprovechar las oportunidades adecuadas, del desarrollo del plan B, plan C, y así sucesivamente” (p. 8). El autor concluye con la propuesta de cuatro etapas de implementación: descubrimiento de valor, diseño de valor, entrega de valor y captura de valor. Además, la gestión con la herramienta CdV parte de “identificar todas las actividades involucradas en la manufactura del producto de principio a fin, puede incluir proveedores, producción, operaciones y el cliente final, para identificar oportunidades de mejora” (Salazar et al., 2013).

Los supuestos y tesis de la CdV constituyen modelos teóricos y metodológicos que pueden aplicarse en otros campos, como en la educación; así muestran algunos estudios en el ámbito internacional. Ortega y Arita (2012), proponen la gestión de operaciones del sistema integrado de valor y de suministro de educación superior (SIVSES), como fundamento en la planificación, la organización, la dirección, el control y la mejora del sistema de educación superior (p. 2). Salazar et al. (2013) aplicaron las herramientas de Manufactura Esbelta (LM) como Mapeo de la cadena de valor (VSM), para detectar oportunidades de mejoramiento del proceso de formación del profesional de ingeniería industrial, buscando identificar los “desperdicios” (actividades que no agregan valor) en una empresa.

Porter no contextualizó su teoría al sector servicios, sin embargo, surgieron propuestas y experiencias de aplicación en diversos sectores de servicios, en diversos países. En éstas, varían las actividades que generan valor al servicio que ofertan, uno por la naturaleza de la institución y otro por el propósito de la gestión (Vergíu, 2013). Por ejemplo, en el ámbito de la educación superior, en universidades de diferentes países del mundo, se han aplicado en diversas áreas como lo son la: sostenibilidad, organización de instituciones educativas, responsabilidad social universitaria (RSU), incremento de matrícula, evaluaciones de los estudiantes, gestión de la educación superior y técnico productiva, entre otras más, siempre bajo el supuesto que la calidad de la educación superior es vital para el desarrollo económico-social de la sociedad (Makkar et al., 2008; Ebling et al., 2023).

En el ámbito de la educación universitaria, Rathee y Rajain (2013) presentan una síntesis de cinco modelos de cadenas de valor: a) Modelo de Sisón y Pablo (2000), que considera tres componentes principales: educación previa, educación y educación posterior; b) Modelo de Van der Merwe y Cronje (2004) que incluye la admisión- matrícula, presentación de los cursos, investigación, desarrollo de los cursos, productos, distribución, soporte académico de los estudiantes y evaluación; el modelo de co-creación de valor para

servicios; c) Modelo de Makkar et al. (2008) que incluye como procesos principales el capital de los inversionistas y el diseño del producto (Perfil de egreso, plan de estudios); d) Modelo de Pathak y Pathak (2010) que considera la logística, estudiantes, docentes, fondos, aprendizaje de los estudiantes, desarrollo de habilidades docentes, desarrollo de habilidades de investigación, investigadores calificados, marketing, gestión de la relación con los egresados, empleadores y; e) Modelo de Hutaibat (2011) que enfatiza como procesos principales la actualidad académica, investigación y docencia (preparación de la clase, enseñanza - enseñanza programada y tutoría). En el contexto peruano, el Minedu (2020a) presenta, en los elementos centrales de la CdV de la educación superior y técnico-productiva: el acceso a las instituciones, la formación integral y gestión institucional, gobernanza del sistema de la ESTP y recursos para la mejora de la calidad y desarrollo de la investigación” (p.15).

Estas iniciativas y propuestas en la CdV en la formación profesional de educación superior presentan un panorama innovativo, un desafío para la universidad y sus titulaciones, particularmente constituye un reto viable para las carreras profesionales de educación, por ello el objetivo de la investigación es proponer un Modelo de gestión para la formación inicial del profesorado, basado en la CdV de Porter, con la perspectiva de que se convierta en una alternativa: a) Para proponer innovaciones en la gestión de la formación profesional y; b) Para desarrollar los procesos de formación con una visión integral, aplicando estrategias articuladoras.

LA CADENA DE VALOR EN EL SECTOR PRODUCTIVO

Las fases iniciales de desarrollo del MCV son: a) El análisis sectorial, para comprender los mecanismos internos de la competitividad y los orígenes de la rentabilidad: ¿Cuál es el alcance geográfico?, ¿A qué grupos va dirigido el producto?, ¿Qué factores son relevantes y controlan la rentabilidad?; b) La identificación de las actividades clave, las que intervienen directamente en el proceso de producción y entrega del producto, los que funcionan articuladamente en función a un mismo objetivo (Ritter, 2021); c) La planificación de las actividades que darán ventaja competitiva y marcarán diferencia con sus instituciones pares, contribuyendo al posicionamiento por costo o diferenciación (Porter, 2015); d) La identificación del contexto, condiciones favorables y las actividades de apoyo (Rathee y Rajain, 2013).

Los elementos básicos del MCV (Fig. 1) son: (a) Actividades primarias, que tienen que ver con la transformación del insumo en valor que se entrega al cliente; (b) Actividades de apoyo, que dan servicio a las actividades primarias y; (c) El margen, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa al realizar las actividades que generan valor (Ritter, 2021). Estas actividades se desarrollan vinculadas entre sí, ya sea para potenciar las diferencias o reducir sus costos (Porter, 2021; Muñoz-Ruiz et al., 2020). La representación del MCV (Fig. 1) aplicable a todos los negocios y empresas manufactureras, está constituida por cinco actividades primarias y cuatro actividades de apoyo.

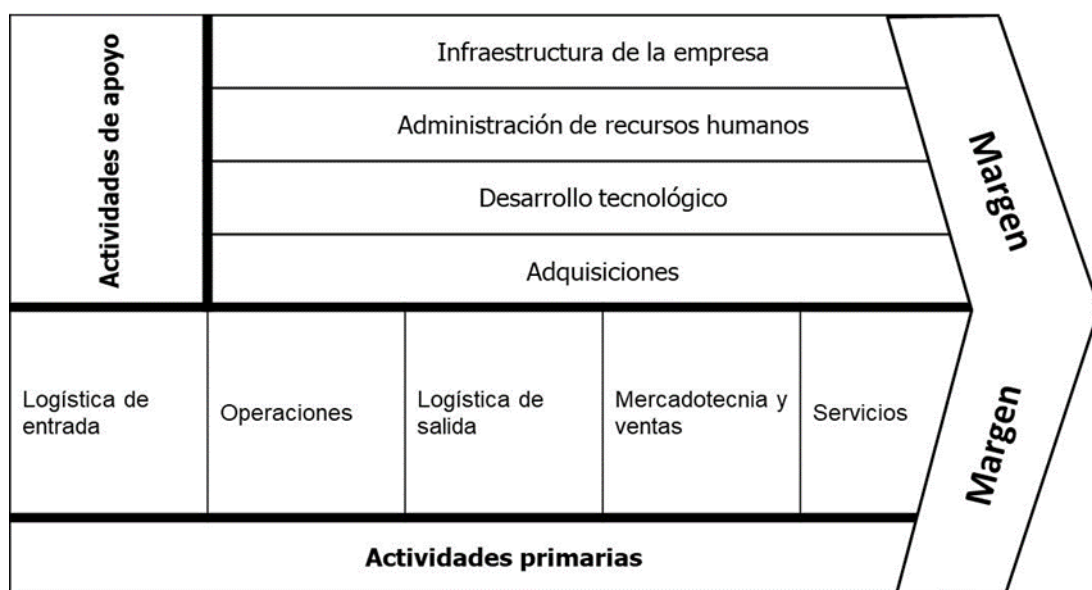


Fig. 1: La cadena genérica de valor propuesta por Porter (2015)

Actividades primarias

Las características centrales de las *actividades primarias* son: Logística de entrada; operaciones: todas las actividades imprescindibles para transformar las entradas en salidas; logística de salida; marketing y ventas y servicios: actividades requeridas para mantener el producto o servicio funcionando de manera efectiva, después de vendido y entregado (Dorri et al., 2012).

Actividades de apoyo

Las características de las *actividades de apoyo* son: adquisiciones, gestión de recursos humanos, desarrollo tecnológico e infraestructura. Con relación a la estrategia articuladora que busca la *diferencia* que hace competitiva a la empresa, manifiesta Porter que no existe *la estrategia*. Diversas empresas experimentan diferentes estrategias, aun siendo del mismo rubro. El vínculo de la CdV con las estrategias se basa en dos conceptos: a) Propuesta de valor único y distintivo para el cliente. Toda estrategia debe *generar valor para el cliente*, de forma diferente que los competidores (Porter, 1996, p. 69) o atendiendo grupos de clientes no satisfechos (Ritter, 2021) b) Modelo de cadena de valor operativo único y diferenciador. Competir de forma diferente, desarrollando los procesos de otro modo, asumiendo que no hay estrategia perfecta para todas las cadenas de valor (lo esencial es actuar distinto a los competidores).

Otro elemento del MCV es la ventaja competitiva: es la que marca la diferencia favorable en referencia a la competencia, sea por reducción de costo con *asset light* (Porter, 2007) o, por satisfacción de las necesidades de los clientes. Según Porter “las empresas logran ventaja competitiva mediante actos de innovación. Enfocan la innovación en su sentido más amplio, que comprende tanto nuevas tecnologías como nuevos modos de hacer las cosas” (Porter, 2009, p. 171), implicando ello la implementación y monitoreo de políticas de innovación en cada uno de los eslabones del MCV (Woudstra y Powell, 1989).

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló con ruta cualitativa e interpretativa, aplicando el análisis documental (Fontalvo et al., 2021, Mejía et al., 2022) en cuatro fases. En la primera fase se identificaron y seleccionaron las fuentes de información como artículos científicos, académicos y libros de base de datos académicas-científicas como: Scopus, WOS, Scielo y Google Scholar, usando como conceptos claves: “cadena de valor”, “cadena de valor en educación superior”, “value chain” y “value chain in higher education”. Se adoptó como criterios de inclusión: publicaciones en español o inglés, del periodo 2000 al 2022 (con excepción a las publicaciones de Porter), excluyendo publicaciones que trataban sobre la cadena de valor sólo en el sector productivo. Se analizaron los planteamientos y propuestas sobre las categorías de modelos de gestión basados en la cadena de valor (Porter, 1996, 2007, 2009, 2015), enfatizando en las que se consideran las actividades primarias, actividades de apoyo y el margen, estrategia de ventaja competitiva. Las fuentes de investigaciones empíricas consultadas se presentan en la Tabla 1 y Tabla 2. Algunas de las experiencias con los MCV no consideran las actividades primarias y de soporte que propone Porter. En la Tabla 2 se muestran las características de estos casos.

Tabla 1: Experiencias de cadena de valor en educación superior, similares a la propuesta de Porter

Autor / Año	Contexto	Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Ventas y marketing	Servicio
Minedu 2020	Política nacional Perú	Acceso a la ESTP	<ul style="list-style-type: none"> Docentes Formación integral Investigación e innovación 	<ul style="list-style-type: none"> Inserción al sector social y cultural Proyectos de vida y comunal 		Bienestar, desarrollo sostenible, competitividad e impacto
Woudstra & Powell 1989	Educación a distancia Canadá	<ul style="list-style-type: none"> Planes de estudio, Contratación de autores, Textos, Equipos docentes 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del curso, Redacción, composición artística e impresión 	<ul style="list-style-type: none"> Empaquetado y almacenamiento de los textos de curso Envío del material 	<ul style="list-style-type: none"> Publicidad: folletos, Matricula, Calendario 	<ul style="list-style-type: none"> Tutoría y asesoría, Corrección de tareas, Biblioteca y laboratorios
Makkar et al. 2008	Servicios de educación superior Tanzania e India	Tanzania				
		Inversores Docentes	Diseño del servicio	Proveedores de servicios	Sistemas de apoyo	Mercados objetivos
		India				
		Diseño de Programas	Regulador de conocimientos	Momento de la verdad	Aprendizaje	Oferta de de servicios

Tabla 1: continuación

Autor / Año	Contexto	Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Ventas y marketing	Servicio
Pathak y Pathak 2010	Reconfiguración de la educación superior Australia	Estudiantes, profesores y fondos	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje de los estudiantes Capacitación de docentes Desarrollo de habilidades de investigación 	Estudiantes, profesores e investigadores calificados	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la marca Desarrollo del mercado 	Gestión de relaciones con: exalumnos, reclutadores y clientes
Hassna 2022	Creación de valor con Big Data y analytics EE. UU.	<ul style="list-style-type: none"> Selección de profesores Fondos Admisión de estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> Conversión de estudiantes en profesionales calificados Asesoría académica 		<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la marca Desarrollo del mercado 	Gestión de relaciones con: exalumnos, reclutadores y clientes
Hutaibat 2011	Educación superior Inglaterra y Jordania	<ul style="list-style-type: none"> Obtención de fondos Contratación de personal académico Reclutamiento de estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de temas Enseñanza - evaluación Tutoría - supervisión Investigación formativa 		Comercialización de la producción, investigación, consultoría y cursos de formación	Prácticas profesionales
Ortega y Arita 2012	Vínculo de la universidad con las demandas sociales Honduras	Docencias	<ul style="list-style-type: none"> Investigación Publicación 	I+D aplicación, sociedad	Cobertura de demandas, tratamiento de información y producción de conocimiento	

Tabla 2: Experiencias de cadena de valor en educación superior, distintas a la propuesta de Porter

Autor / Año	Contexto	Proceso de admisión	Enseñanza aprendizaje	Investigación	Vínculo con el entorno	Servicio
Sison y Pablo (2000)	Universidad de investigación Tokio	Educación: Reclutamiento	<ul style="list-style-type: none"> Todo el proceso de formación, en el aula y comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> Investigación – tesis, 	Proyección de lo aprendido: en aula y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo para la empleabilidad Servicio académico a sus egresados
Bastidas (2017)	RSU perspectiva organizacional Venezuela		Académicas	Investigación	Articulación de la investigación y la enseñanza	
Araque (2017)	RSU vínculo con la colectividad Ecuador		Docencia	Investigación	Vínculo con la colectividad para su mejoramiento (RSU)	
Muñoz-Ruiz et al. (2020)	Diagnóstico de CdV en universidades privadas Zulia - Venezuela		Docencia	Investigación	Extensión	
Van der Merwe y Cronje (2004)	Implementación y desarrollo de cursos Sudáfrica	<ul style="list-style-type: none"> Registro de los estudiantes Investigación reflexiva 	Desarrollo del curso	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo académico Productos 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación Distribución 	
Meyliana et al. (2020)	Gestión administrativa de la evaluación Indonesia	Elaboración de los exámenes	Registro en el sistema	Evaluación y decisiones		

La segunda fase de integración permitió agrupar las fuentes según las categorías relacionadas a la cadena de valor como las actividades primarias, de apoyo, margen y estrategia; y las relacionadas a los procesos de gestión en la formación profesional, sistematizadas en la tabla 3 de manera integrada.

Tabla 3: Documentos revisados y analizados por temática

<i>Temática</i>	<i>Descripción de los documentos</i>	<i>N° de documentos</i>
Actividades primarias, actividades de apoyo, margen, estrategia de ventaja competitiva	Libros de Michael Porter, creador de la herramienta de gestión empresarial CdV; manuales y; desarrolladores de su teoría	7
	Artículos científicos y académicos que presentan diferentes modelos de cadena de valor analizados, propuestos o experimentados en diferentes países, en ámbitos específicos de las funciones de la universidad o en la formación profesional	19
Procesos de gestión en la formación profesional	Publicaciones de Instituciones como el Organismo Internacional de Estandarización (ISO) y documentos de ministerios de educación que orientan la formación profesional o investigadores de prestigio académico	7

Se han referenciado la teoría básica de Porter y los principales elementos de su MCV. Igual tratamiento analítico e interpretativo han recibido cada documento de instituciones como el Ministerio de Educación del Perú, UNESCO y también de los manuales y publicaciones diversas de instituciones como el Centro Económico para América Latina (CEPAL), en lo concerniente a la CdV como a la formación profesional. De cada estudio empírico sobre la aplicación del MCV en educación universitaria, se dan a conocer los autores, el año de aplicación, país, análisis del contexto de aplicación y se interpretan con la categoría actividades primarias del MCV de Porter, que han priorizado, sus fundamentos y el diseño de la interdependencia que hay entre éstas.

En la tercera fase, se elaboró la propuesta de modelo de gestión de un programa de estudio universitario en educación, constituida por 5 actividades principales (procesos), 5 actividades de apoyo (soporte), el margen (empleabilidad y bienestar), y los ámbitos donde se priorizará las estrategias de ventaja competitiva (innovación), en base al análisis e interpretación de documentos académicos de bases de datos de información científica sobre: a) planteamientos teóricos - metodológicos del MCV de Porter y desarrolladores; b) estudios empíricos del MCV aplicados a la educación universitaria y; c) el proceso de formación profesional en la universidad. Se revisaron 68 documentos, los cuales se analizaron e interpretaron, tomando como referencia 33 de éstos, los mismos que fueron clasificados como se muestra en la Tabla 3. Los documentos sobre CdV que se excluyeron fueron los que focalizaron su discurso en aspectos netamente productivos. En la cuarta fase, la propuesta fue validada por directivos y docentes de programas de estudios de facultades de educación de universidades nacionales peruanas del centro del Perú y un especialista, cuyas sugerencias aportaron a la mejora del MCV final.

RESULTADOS

La primera versión del modelo de gestión se explica en tres apartados: a) El análisis del sector (formación inicial en carreras profesionales de educación), en el que se identificaron necesidades no satisfechas en los usuarios del servicio; b) Formulación del objetivo e impacto del modelo y; c) Propuesta del modelo de gestión basado en la cadena de valor. La propuesta tiene la estructura siguiente: actividades primarias, actividades de apoyo y el margen, con adaptaciones en función a los procesos que se desarrollan durante la formación profesional del profesorado y a las pautas de los enfoques de gestión de la calidad y de procesos.

Análisis del sector: Formación inicial del profesorado

En el análisis de la formación inicial de profesores en la región centro del Perú, se ha considerado solamente la descripción de lo que acontece con respecto a procesos relevantes de formación, en las facultades de educación. La formación profesional es la conjunción de procesos mediante los cuales los estudiantes logran determinadas competencias, desarrollan habilidades, valores y actitudes, que le permiten desenvolverse idóneamente y cumplir las exigencias del ámbito laboral que corresponde a la profesión: “La Formación Inicial Docente en el Perú responde a una visión común e integral de las competencias profesionales que requieren los docentes para atender las demandas del sistema educativo, que incluyen la atención a la diversidad” (Minedu, 2020b, p. 6).

La normativa legal de licenciamiento y acreditación, orientan la formación en las carreras profesionales de educación, vía la gestión del currículo y perfil de egreso y, en el vínculo con los grupos de interés. Se asume la concepción de currículo como documento orientador y promotor de experiencias de aprendizaje mediadas por el docente. El currículo prescriptivo es importante por su papel orientador, pero lo es más el desarrollo del currículo a cargo de los docentes, por su relevancia en el logro del perfil de egreso. Los currículos cuentan con perfiles de egreso, pertinentes y vigentes a las exigencias de las instituciones educativas. El perfil de egreso del proceso de formación profesional detalla las competencias que el programa de estudios se compromete a lograr en los estudiantes, constituyéndose en el propósito de las actividades académicas, administrativas y financieras. Es el eje articulador de los procesos de formación integral, que precisa las competencias genéricas y específicas que los estudiantes lograrán durante el tiempo que dure la formación, para desenvolverse de manera idónea, en el nivel que exija el ámbito laboral y que corresponda al nivel de formación (López et al., 2021; Minedu, 2020b).

En la formación de docentes en América Latina, en todos los niveles educativos, los docentes tienen un rol importante, por lo que la enseñanza e innovación son trascendentes en la formación profesional. A los que forman educadores se les exige un nivel adecuado de desarrollo de competencias relacionadas con la didáctica, las disciplinas de la especialidad, investigación y las TIC, además de cualidades personales que les permitan interactuar con ética y respeto con los estudiantes. Ellos deben desarrollar en sus estudiantes, las competencias personales, sociales y profesionales. Según el enfoque de competencias centrado en el estudiante, éste juega un rol importante en su proceso de aprendizaje y formación en distintos escenarios, procesos, fases, dentro y fuera de las aulas (Vezub, 2007; Ohlmann et al., 2023).

La admisión de estudiantes a las facultades de educación de universidades peruanas de gestión estatal se realiza por concurso y la nota mínima, en escala vigesimal, es 10.5. Por lo general siempre se cubren las vacantes ofertadas, aunque no hay un despliegue de propaganda para convocar la admisión, como en las universidades privadas. La mayoría de los admitidos son de un nivel socioeconómico bajo, provenientes, mayoritariamente, de instituciones educativas de gestión estatal. Los niveles de logro de las habilidades académicas de los ingresantes son diferentes.

El proceso de formación se prescribe con diseños curriculares alineados a normas legales, estatutos, modelos educativos, reglamentos específicos, estándares de acreditación. Con la relativa autonomía que tienen las universidades nacionales, se desarrollan los procesos de: gestión curricular, selección y capacitación de docentes, gestión de equipamiento y mantenimiento de mobiliario, infraestructura y soporte tecnológico (Sánchez-Puchol et al., 2017). La actualización de docentes en la disciplina, estrategias didácticas, manejo de tecnología e investigación, es una de las actividades de apoyo que se vincula con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Como parte de su formación, los estudiantes realizan sus prácticas preprofesionales, las que se desarrollan en las instituciones educativas de educación básica de gestión estatal, por lo general. Es un apartado de la formación profesional muy importante porque los estudiantes tienen la oportunidad de evidenciar lo aprendido, de plantear innovaciones, pero también de identificar sus debilidades. La evaluación del perfil de egreso progresiva y formativa es otro proceso crítico, en la formación profesional, que forma parte de los mecanismos de aseguramiento de la calidad de su formación y aprendizajes. Además, da perspectivas de cómo será su nivel de participación en las obligatorias pruebas regionales y nacionales que se aplican para ingresar al mundo laboral, sea en calidad de contratado o nombrado.

Los recién egresados, al iniciar sus actividades laborales superan sus dificultades por cuenta propia y posteriormente afianzados en su centro de labores, accede a los programas de capacitación de docentes en servicio, que las desarrolla el Ministerio de Educación, en convenio con las facultades de educación, con limitaciones académicas y presupuestarias. Otra forma de actualizarse, que tienen los docentes en servicio son los estudios de posgrado en educación.

Objetivo e impacto del modelo de gestión basada en la cadena de valor

Siguiendo la idea de Fearne y García (2012) que afirma que el objetivo principal del MCV es agregar valor y desarrollar productos diferenciadores que aumenten la rentabilidad; el objetivo de la aplicación del modelo de gestión en la formación inicial del profesorado es aplicar un modelo de gestión que articule los procesos relevantes de la formación inicial de profesores, estableciendo las ventajas competitivas en cada actividad, en el marco de la gestión de calidad con mejora continua de procesos y resultados. El impacto que se espera con la aplicación del modelo de gestión para la formación inicial del profesorado lo expresamos en: a) Docentes egresados de facultades de educación con las competencias pertinentes para desempeñarse adecuadamente en las instituciones educativas donde laboren y; b) Estudiantes de educación básica con aprendizajes y competencias para: ejercer idóneamente su ciudadanía, integrarse al campo ocupacional o seguir estudios superiores.

Propuesta de modelo de gestión en la formación inicial del profesorado

El modelo se ha elaborado basado en la propuesta de cadena de valor desde el campo empresarial (Porter, 2015), en las propuestas de cadena de valor en la educación superior (Pathak y Pathak, 2010; Hutaibat, 2011; Sison y Pablo, 2000) y en la propuesta de los procesos clave de un sistema integrado de gestión de calidad para los programas de estudio (Fontavo et al., 2021).

En la Fig. 2 se presenta el modelo de gestión de formación inicial del profesorado, en la que se incluye las actividades primarias, las actividades de apoyo y el propósito, así como la relación entre las actividades primarias y las de apoyo. Se han considerado cinco actividades primarias, que según la literatura revisada y los aportes de los docentes universitarios especialistas en evaluación y gestión de programas de estudios, con responsabilidades en gestión curricular, son los procesos que intervienen directamente en la formación del profesorado (Ver Tabla 1, Tabla 2, Tabla 4, análisis de las preguntas abiertas del cuestionario y la síntesis de las recomendaciones del especialista en la p. 10).

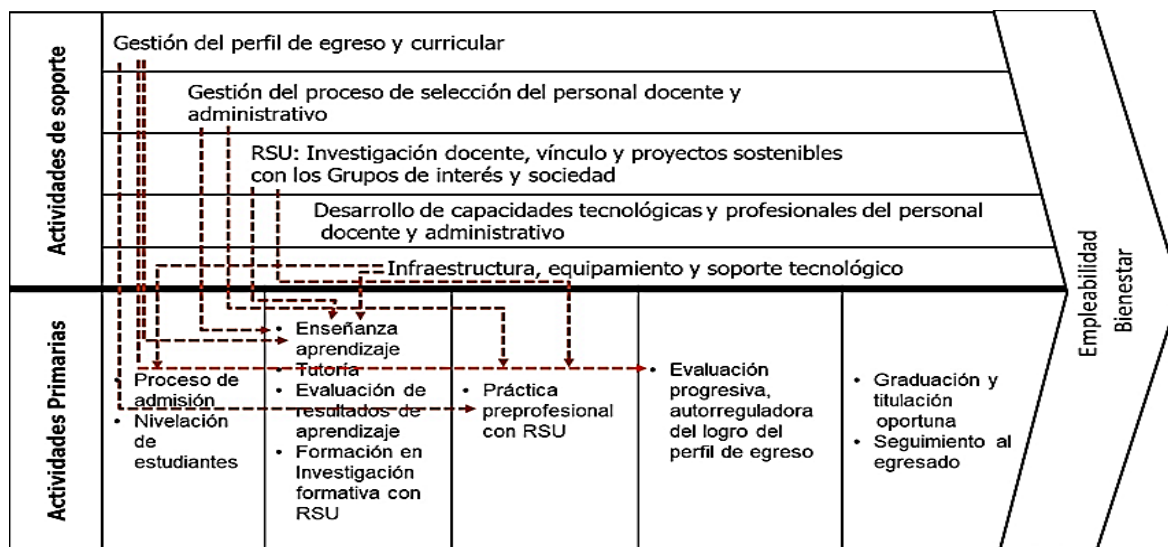


Fig. 2: Modelo de gestión para la formación inicial del profesorado

Actividad primaria 1: Proceso de admisión y nivelación

Tiene el propósito de convocar a postulantes y seleccionar el ingreso de estudiantes mediante exámenes de admisión en forma periódica. Los criterios de inclusión, pertinencia y exigencias del perfil de ingreso son los rasgos distintivos de esta actividad. En este proceso de admisión se propone la *Ventaja competitiva – Innovación* de establecer mecanismos sostenibles de nivelar en los dos primeros ciclos en aquello que es básico para desarrollar el plan de estudios de la mejor manera (Merici et al., 2019).

Actividad primaria 2: Desarrollo curricular

Es el proceso clave en la formación universitaria, comprende la planificación (sílabo) y el desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación, en horarios y ambientes adecuados (aulas, laboratorios, talleres) a cargo de docentes idóneos. La innovación (ventaja competitiva) que se propone es desarrollar un sistema de tutoría que valore el desempeño de los estudiantes y regular los procesos de aprendizaje. Además, y en forma paralela establecer mecanismos innovadores de formación en investigación para desarrollar ciencia (Navas et al., 2020), pero a su vez asegurar la sustentación de sus tesis ni bien terminen sus estudios. La evaluación de los resultados de aprendizaje es un proceso clave, concomitante a los procesos de enseñanza, aprendizaje. Se evalúa para asegurar el aprendizaje del estudiante en términos de avance y logro de competencias, a nivel de cada asignatura, orientadas al logro del perfil de egreso.

Actividad primaria 3: Prácticas preprofesionales con responsabilidad social universitaria

Por la naturaleza de las asignaturas de práctica preprofesional, éstas permiten el afianzamiento del nivel de manejo de las competencias del estudiante. El estudiante pone en juego sus conocimientos, habilidades y actitudes en procesos de enseñanza aprendizaje con estudiantes de educación básica de distintas realidades socioculturales y ambientales de la región. En la práctica preprofesional se establece la ventaja competitiva de desarrollar el vínculo con las comunidades del entorno, para que ejecuten proyectos de extensión, en forma paralela a la práctica preprofesional.

Actividad primaria 4: Evaluación progresiva y reguladora del logro del perfil de egreso

Existen diferentes propuestas en el ámbito internacional de como evaluar las competencias del perfil de egreso. La propuesta innovadora que se levanta es la de que esta sea progresiva, de tal manera que la evaluación sea formativa, y reguladora, vale decir que en la propuesta de evaluación se contemplen los mecanismos de regulación para optimizar o mejorar los niveles de logro.

Actividad primaria 5: Graduación y titulación oportuna – Seguimiento del egresado

El proceso de formación profesional culmina con la graduación y titulación. La realidad de la mayoría de las universidades estatales del Perú es que los egresados demoran en promedio dos años para la titulación. El establecimiento de mecanismos para que estos dos procesos, se logren prontamente, es una innovación que vincula lo administrativo con lo académico. A su vez, se propone la innovación de que el Programa de estudios, apoye la inserción laboral adecuada de sus egresados, orientándolos en la superación de las primeras dificultades en su desempeño profesional (Ebling et al., 2023). La información y opinión de los egresados y empleadores serán de mucha utilidad para realizar esta actividad. Estos procesos del modelo de gestión para la formación profesional en educación se encuentran interrelacionados, por lo tanto, el monitoreo tiene que ser sistémico, a nivel institucional.

En la parte superior de la Fig. 2 se muestran las actividades de apoyo, que son por lo general asumidos como procesos misionales, sin embargo, sin relegar su importancia, no participan directamente en lo esencial del proceso de formación personal y profesional de los estudiantes. Así por ejemplo la gestión curricular y la capacitación tecnológica a los docentes son importantes, pero el impacto de realizarlos de buena forma se debe visualizar en la enseñanza de los docentes y en el aprendizaje de los estudiantes, y este si es un proceso de contribución directa y relevante en el proceso de formación. En ese sentido la gestión curricular y la capacitación en tecnología de los docentes son actividades de apoyo muy importante para los procesos primarios o principales de la formación.

Actividad de apoyo 1: Gestión del perfil de egreso y curricular

Las líneas que vinculan las *actividades de apoyo* (Fig. 2) con las *actividades primarias*, representan relaciones de énfasis, así pues, la *gestión curricular* es una actividad que articula los procesos de inversión, implementación, desarrollo y evaluación, entre otros más, pero las líneas indican su relevancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la práctica preprofesional y en la evaluación de las competencias del perfil de egreso. De igual modo el perfil de egreso se constituye en el eje directriz de la formación profesional, junto con el diseño curricular son el eje de la formación del estudiante. Su planificación, implementación, evaluación y mejora periódica es esencial, para asegurar la pertinencia social y la coherencia interna, por ello reafirmamos que sus vínculos con las actividades de enseñanza- aprendizaje, la práctica preprofesional y en la evaluación del perfil de egreso, son relevantes.

Actividad de apoyo 2: Gestión del proceso de selección del personal docente y administrativo

Es importante contar con docentes y administrativos idóneos; se debe implementar mecanismos que garanticen una adecuada selección, evaluación y promoción del personal, así como, una política de capacitación y actualización continua, para asegurar las competencias profesionales y personales que exige el desarrollo curricular. Sus vínculos con los procesos enseñanza-aprendizaje y práctica preprofesional, son relevantes.

Actividad de apoyo 3: RSU

La implementación de la RSU en los ejes de desarrollo institucional y en la formación profesional consolida la marca distintiva. Las investigaciones, atenderán la problemática educativa del entorno y fortalecerán los vínculos con la sociedad y las instituciones educativas de educación básica. Sus vínculos con los procesos de enseñanza-aprendizaje y práctica preprofesional, son relevantes.

Actividad de apoyo 4: Infraestructura, equipamiento y soporte tecnológico

Los vínculos de la infraestructura (aulas, laboratorios, centros de cómputo, oficinas administrativas, salas de docentes y más), equipamiento y soporte tecnológico (dispositivos de multimedia, plataformas y los gestores virtuales) con la gestión de procesos como la nivelación y la enseñanza-aprendizaje, son relevantes. Particularmente, tiene importancia el equipamiento y soporte tecnológico virtual porque marcan la diferencia entre las universidades (Sánchez-Puchol et al., 2017).

Validación del modelo

En la Tabla 4 se muestra información recopilada de 16 docentes universitarios de las cuatro universidades de gestión estatal de la zona centro del Perú, que participan de la investigación, considerando el criterio de inclusión que tengan responsabilidades en gestión curricular. Además, por cada universidad, dos de los docentes tienen experiencia en gestión de programas de estudios universitarios. En la Tabla 4 se muestran los porcentajes de los niveles de acuerdo sobre la primera versión de la propuesta del modelo de gestión para la formación inicial del profesorado.

Tabla 4: Consulta a docentes universitarios – Respuesta cerrada

Nivel de acuerdo	Acuerdo con la propuesta de las actividades primarias del modelo de gestión		Acuerdo con la propuesta de las actividades de apoyo del modelo de gestión		Acuerdo con la percepción sobre lo que valora el recién egresado		Acuerdo con la propuesta del modelo de gestión	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Totalmente de acuerdo	9	56.25%	6	37.50%	7	43.75%	8	50.0%
De acuerdo	6	37.50%	8	50.0%	7	43.75%	7	43.75%
En desacuerdo	0	0.0%	1	6.25%	1	6.25%	0	0.0%
Totalmente en desacuerdo	1	6.25%	1	6.25%	1	6.25%	1	6.25%
Total	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%

El cuestionario aplicado estuvo constituido por 20 preguntas de respuesta cerrada, del tipo escala de Likert (ver Tabla 4) y 4 de respuesta abierta en las que se solicitaron sugerencias sobre las actividades que deberían constituir el modelo de gestión, basado en la cadena de valor. Las respuestas se categorizaron y se consideraron como sugerencias, las de mayor frecuencia. En el primer ítem de respuesta abierta se solicitó propuestas de actividades primarias para la formación, siendo las de mayor frecuencia la tutoría y seguimiento académico, así como la enseñanza de competencias genéricas y específicas. En segundo orden de importancia propusieron procesos de nivelación académica, el seguimiento a egresados, responsabilidad social universitaria y admisión de acuerdo con el perfil de ingreso.

En el segundo, se pidió aportes sobre actividades de apoyo para el modelo de gestión y las respuestas similares con mayor frecuencia fueron: capacitación permanente de los docentes y gestión del perfil de egreso; en segundo orden de frecuencia propusieron soporte tecnológico, infraestructura, bienestar universitario, relación con los grupos de interés externos, automatización de procesos y la acreditación. En el tercer y cuarto ítem, se solicitó opinión sobre los servicios a ofrecer a los recién egresados. Las respuestas coincidentes de mayor frecuencia fueron la asesoría para graduarse y obtener la licenciatura, el logro del perfil de egreso y la asesoría para obtener empleo rápidamente. En segundo orden de importancia consideran la asesoría para la elaboración y sustentación de la tesis, asesoramiento durante la práctica profesional, preparación para entrevistas de empleo, asesoramiento para armar CdV y capacitación.

En la propuesta del modelo de gestión que se presenta (Fig. 2) se han considerado las sugerencias de los docentes universitarios y las del especialista. La opinión del especialista en evaluación de programas de estudios sobre el modelo de gestión se sintetiza en las siguientes ideas: a) Lo más importante de la identificación de las actividades primarias es medir cuánto valor añade al servicio para identificar oportunidades de mejora o ventajas competitivas, entendido el valor como la diferencia en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes de educación superior, considerando sus niveles de desarrollo, al ingreso y egreso del proceso de formación (Rodríguez-Revilla y Vallejo-Molina, 2021); b) Aplicar el enfoque de la CdV en la gestión implica organizar el trabajo por procesos, antes que continuar con el tradicional esquema funcional que tienen las universidades; c) Considerar la investigación que hacen los docentes como una actividad de apoyo para la formación y no como actividad primaria; d) No es pertinente buscar actividades equivalentes a las que plantea Michael Porter. Se tienen que identificar la cadena de procesos involucrados en la gestión de la formación universitaria; e) Destacar en el modelo de gestión la oportunidad de identificar la ventaja competitiva o distinción con otras organizaciones de educación superior universitaria; f) Reflexionar sobre la división de la evaluación de resultados del aprendizaje y la evaluación de las competencias del perfil de egreso. Se sugiere considerar un sistema integral que permita evaluar lo propuesto en las asignaturas y las competencias a la vez, y; g) La propuesta no explicita las ventajas competitivas en los eslabones del modelo de gestión.

En el modelo final mostrado en la Fig. 2 se observa que se ha asumido el sustento del informe del especialista. Así, de los ítems de la síntesis de su informe se observa que: a) se considera como valor agregado la empleabilidad y el bienestar; b) Las actividades primarias y de soporte son procesos; c) La investigación docente es considerada como actividad de soporte; d) las actividades primarias son las que plantea Porter sino las que son pertinentes a la formación profesional del educador; e) y g) En la explicación del modelo que sigue a la Fig. 2 se establecen las ventajas competitivas para cada actividad; f) se ha considerado la evaluación del perfil de egreso.

DISCUSIÓN

La concepción de CdV se viene aplicando en el ámbito productivo, desde la última década del siglo pasado, en negocios de alcance internacional y nacional, sean estos de bienes o servicios. De acuerdo con una encuesta aplicada en América Latina, los MCV son considerados como la tendencia más relevante para los próximos años. Sin embargo, el MCV de Porter no fue contextualizado al área de servicios y no se precisaron los niveles de articulación de las actividades de apoyo con las actividades primarias. La aplicación de la CdV en la educación superior es reciente, con pocas experiencias a nivel de gestión macro. Los casos, sobre procesos específicos, es variada, debido a: a) la concepción del proceso en el que se aplicará el MCV y; b) los diferentes propósitos que tiene el funcionamiento de las universidades por su tipo de gestión (Muñoz-Ruiz et al., 2020). Las primeras experiencias con los MCV fueron en universidades privadas, desde una visión empresarial (Rathee y Rajain, 2013; Makkar et al., 2008; Merici et al., 2019).

En general, salvo las propuestas de Pathak y Pathak del 2010 que a través de su MCV propone reconfigurar la educación superior y; la política nacional para la educación superior y técnico productiva (ESTP) del 2020 esbozada por el Ministerio de Educación del Perú, son los casos de aplicación a nivel macro que se ha encontrado en las bases de datos académicas. En las demás experiencias documentadas, los MCV propuestos se refieren a procesos específicos, como RSU, investigación, calificaciones, entre otros más (Sánchez-Puchol et al., 2017).

El modelo de gestión basado en la cadena de valor que se propone para la formación profesional es análogo y concordante con los procesos establecidos e implementados en los sistemas de gestión de calidad en el ámbito universitario, así por ejemplo es viable integrar en una propuesta de CdV, las normas ISO (Dorri, 2012) y por otro lado en la Norma ISO 21001:2018 (2018, pp. 10, 16) se define el proceso como el “conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas” y que existe una “gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política, los objetivos y el plan estratégico de la organización” mientras que la CdV es la estrategia constituida por las actividades que transforman insumos en valor y que el “mapa de la cadena de valor incluye desde el concepto hasta su lanzamiento. Todo el sistema se visualiza para identificar oportunidades de mejora” (Salazar et al., 2013, p. 1391; Dorri, 2012).

Coincidimos con el Minedu (2020a) en que la formación del estudiante es el centro de las actividades formativas, además, en los procesos de admisión y formación integral (enseñanza) como procesos principales; mientras que los docentes y recursos para la mejora de la calidad y desarrollo de la investigación los consideramos como actividades de apoyo, debido que es una actividad adicional a la formación profesional, criterio que también es compartido con el especialista validador de la propuesta. La gestión institucional y la gobernanza del sistema de la ESTP son factores de soporte.

La propuesta no coincide con la propuesta de Woudstra y Powell (1989), que plantean un MCV sobre la educación a distancia, debido a que sus propósitos son principalmente económicos, que se evidencian en los resultados de la aplicación del MCV: incremento de matriculados, reducción de la duración de los cursos, mayor rentabilidad y, mejores incentivos a los estudiantes para que terminen los cursos. En la misma línea que Woudstra otras universidades privadas de modalidad presencial aplicaron el MCV con el propósito de tener mayor rentabilidad (Makkar et al., 2008; Pathak y Pathak; 2010; Muñoz-Ruiz et al., 2020).

En la propuesta se considera la relación con los Grupos de interés a través de dos actividades de apoyo: en la gestión del perfil de egreso y currículo y en la actividades integrales de investigación docente con RSU, dos pilares consistentes en el recojo de demandas en competencias para nuestros estudiantes y en el de proyección a la comunidad, en dicho aspecto pero con otra perspectiva coincidimos con Makkar et al. (2008) pues enfatizan en su MCV, desarrollado en Tanzania e India, la co-creación y la entrega de valor que para ellos implica: a) Que proveedores del servicio y usuarios estén involucrados en la Calidad-Precio y; b) Que los promotores financieros de la Institución deben invertir.

A diferencia de Hutaibat (2011) que identificó los puntos críticos: a) en el personal, en la docencia e investigación; b) financiamiento; c) el aumento de las tasas educativas y; d) en Inglaterra, la investigación para reflexionar sobre ellos para considerarlas actividades primarias, nosotros reconociendo la gran importancia que tienen, se han considerado como apoyo a al desarrollo adecuado que tienen los procesos

que intervienen en forma directa, como la investigación formativa, la calidad de la enseñanza, la práctica preprofesional, entre otras, la empleabilidad e investigación (Navas et al., 2020).

Con un sustento sólido Pathak y Pathak (2010) propusieron un MCV reconfigurado para la educación superior, en la que los dos aspectos centrales de su propuesta: a) la tecnología como mejora de la eficiencia y; b) la priorización del posicionamiento de la marca de la universidad; son considerados en nuestra propuesta como actividades de apoyo considerando que el desarrollo tecnológico es básico para desarrollar adecuadamente la docencia universitaria y que el posicionamiento de la marca de universidades estatales es sinónimo de prestigio académico, ya que éstas no hacen publicidad y si tienen espacio publicitario es por sus logros académicos. En la admisión se propone la nivelación y después de la inserción laboral de nuestros egresados las capacitaciones, enfatizamos el rol del acompañamiento (seguimiento) a los estudiantes y egresados. Estos dos procesos son compartidos en el MCV Big data y analytics en la educación superior propuesto por Hassna (2022) en el que se prioriza dos actividades primarias: la asesoría académica como el proceso más importante para agregar valor en la formación del estudiante y, la gestión de las relaciones con exalumnos a lo largo del tiempo como uno de los mecanismos para asegurar la sostenibilidad.

En las universidades de gestión estatal, lo prioritario es mejorar la calidad educativa en los procesos de formación profesional, por ello los MCV de las universidades nacionales peruanas direccionan los esfuerzos competitivos en los procesos académicos, de investigación y de vínculo con la comunidad, en los que se debe concentrar los esfuerzos para diferenciarse con otras propuestas: “compromiso con la excelencia, a través de la articulación de la docencia, la investigación, la vinculación con las comunidades y la gestión” (Martínez-Iñiguez et al., 2021, p. 56). Lo comercial, la rentabilidad, es la prioridad en las ventajas competitivas, en las universidades de gestión privada. Existen propuestas de MCV para propósitos específicos como sostenibilidad, RSU e investigación, desarrollo de cursos, y también, al ser diferentes los propósitos principales, las estructuras de los MCV son diferentes (Van Der Merwe y Cronje, 2004; Bastidas, 2017; Meyliana et al., 2020)

CONCLUSIONES

El modelo de gestión de formación inicial del profesorado propicia ventajas competitivas en: a) Programa de nivelación para consolidar una base académica homogénea en los estudiantes; b) Procesos de enseñanza, tutoría, seguimiento del estudiante adecuadas al desarrollo y logro de competencias; c) Práctica profesional con desarrollo de proyectos de RSU; d) Evaluación del perfil de egreso, progresivo y regulador y; e) Servicio a los recién egresados de actualización y especialización.

Las actividades primarias en educación superior no deben estructurarse forzando una analogía con las actividades primarias propuestas por Michael Porter, ya que éstas son de empresas productivas a diferencia de aquellas que son instituciones de servicio educativo. La analogía con el modelo de Porter se establece en la determinación del sistema articulado de actividades, aplicando estrategias integradoras, con el establecimiento de innovaciones (ventajas competitivas) en cada una de las actividades primarias.

La propuesta de cadena de valor se alinea a las tres funciones básicas que cumple la universidad: enseñanza, investigación, vinculación y proyección a la comunidad. La enseñanza expresada en los procesos de enseñanza aprendizaje con tutoría, evaluación y practica preprofesional; la investigación con la investigación formativa y; la vinculación y la proyección a la comunidad con la práctica preprofesional con Responsabilidad Social Universitaria y seguimiento al egresado.

En cada MCV las actividades primarias enfatizan aspectos o procedimientos, que lo diferencian de otras instituciones de formación. Estas son las ventajas competitivas. El MCV es compatible con el enfoque de procesos, promoviendo el establecimiento de las ventajas competitivas y la gestión sistémica.

La herramienta de gestión CdV es un aporte para la formación de profesores, porque mejora la calidad del servicio educativo, promueve la innovación y se supera las formas de trabajo aislado al configurar las actividades primarias (relevantes) como un sistema.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al Programa Prociencia de Concytec–Perú por financiar el proyecto *modelo de evaluación progresivo de las competencias del perfil de egreso*, del cual forma parte la propuesta de un modelo de gestión para la formación inicial del profesorado, en base al enfoque de cadena de valor (Contrato N° PE501078783-2022-Prociencia “Proyectos de investigación aplicada en Ciencias Sociales”), y a la Universidad Nacional del Centro del Perú por ser la unidad ejecutora del proyecto.

NOTACIÓN

CdV = cadena de valor

MCV = modelo de cadena de valor

REFERENCIAS

- Araque, W., Vinculación con la colectividad: un espacio para poner en acción a la responsabilidad social universitaria, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265536>, Revista Educación Superior y Sociedad IESALC-UNESCO, ISSN 2610775, 29, 19-42 (2018)
- Bastidas, O., Responsabilidad social universitaria. Una perspectiva organizacional, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265536>, Revista Educación Superior y Sociedad IESALC-UNESCO, ISSN 2610775, 29, 43-70 (2018)
- Dorri, M., Yarmohammadianb, M.H., y Nadic, M.A., A review on value chain in higher education, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.157>, Procedia – Social and Behavioral Sciences, 46, 3842-3846 (2012)
- Ebling, I., Todorova, M., y otros tres autores, The development of professional vision in pre-service teachers during initial teacher education and its relationship to beliefs about teaching and learning, <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104250>, Teaching and Teacher Education, 132, 1-12 (2023)
- Fearne, A., y Garcia, M., Dimensions of sustainable value chains: implications for value chain analysis, <https://doi.org/10.1108/13598541211269193>, Supply Chain Management, 17(6), 575-581 (2012)
- Fontalvo, T.U.J., Delahoz-Domínguez, E.J., y Morelos, J., Diseño de un sistema integrado de gestión de calidad para programas académicos de educación superior en Colombia, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100045>, Formación Universitaria, 14(1), 45-52 (2021)
- Hassna, G., Big Data and Analytics to transform higher education: a value chain perspective, <https://dx.doi.org/10.1080/13603108.2022.2099475>, Perspectives: Policy and Practice in Higher Education, 1-9 (2022)
- Hutaibat, K. A., Value chain for strategic management accounting in higher education, <http://dx.doi.org/10.5539/ijbm.v6n11p206>, International Journal of Business and Management, 6(11), 206-218 (2011)
- ISO 21001:2018, Organizaciones educativas. Sistemas de gestión para organizaciones educativas. Requisitos con orientación para su uso, <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:21001:ed-1:v1:es> (2018)
- Kaplinsky, R., Globalization and unequalisation: what can be learned from value chain analysis?, <http://dx.doi.org/10.1080/713600071>, The Journal of Development Studies, 37(2), 117-146 (2000)
- López, C.F., Huamán, L.A., y Aguirre, C.F., Perfil de egreso. Educación superior universitaria, <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/7470>, ISBN: 978-612-47697-8-8, Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú (2021)
- Makkar, U., Gabriel, E., y Tripathi, S.K., Value chain for higher education sector-case studies of India and Tanzania, <https://ssrn.com/abstract=2622858>, Journal of Services Research, e-ISSN: 15527379, 183-200 (2008)
- Martínez-Iñiguez, J.E., Tobón, S., y Soto-Curiel, J.A., Ejes claves del modelo educativo socioformativo para la formación universitaria en el marco de la transformación hacia el desarrollo social sostenible, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100053>, Formación Universitaria, 14(1), 53-66 (2021)
- Mejía, R.E., Rodríguez, M.C., y otros dos autores, Modelo pedagógico y estrategias de implementación académica, de investigación y de vinculación para la formación ambiental en la licenciatura en educación inicial, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100115>, Formación Universitaria, 15(1), 115-126 (2022)
- Merici, A., Chariri, A., y Jatmicko, T., Value chain analysis for strategic management accounting: case studies of three private universities in Kupang – East Nusa Tenggara, <https://doi.org/10.18502/kss.v4i6.6601>, International Conference on Economics, 229-246 (2019)
- Meyliana, Y.U., Chandra, C., y otros cuatro autores, Education value chain model for examination, grading, and evaluation process in higher education based on blockchain technology, <https://dx.doi.org/10.25046/aj0506202>, Revista ASTESJ, 1698-1703 (2020).
- Minedu-Perú, Política nacional de educación superior y técnico-productiva, <https://repositorio.minedu.gob.pe/discover>, Lima: Minedu (2020a)
- Minedu-Perú, Diseño curricular básico nacional de la formación inicial docente: programa de estudios de educación secundaria especialidad comunicación, <https://repositorio.minedu.gob.pe/discover>, Lima: Minedu (2020b)
- Muñoz-Ruiz, J.A., Rico, J.D., y Amarís, N.E., Análisis de la cadena de valor de las universidades privadas del estado Zulia, Tendencias en la investigación universitaria. Una visión desde Latinoamérica, 512-527, ISBN: 978-980-7857-33-8, Venezuela: Fondo editorial universitario de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero (2020)
- Navas, L.P., Montes, F., y otros cuatro autores, Colombian higher education institutions evaluation, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100801>, Socio-Economic Planning Sciences, 71, 1-11 (2020)
- Olhemann, S., Imhof, M., y Bellhauser, H., Implementing reform in the teacher education system: concerns of teacher

- educators, <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104087>, *Teaching and Teacher Education*, 126, 1-12 (2023)
- Ortega, C., y Arita, J., Cadena de valor de la vinculación universidad-demanda de educación superior y las cadenas de suministro de docencia e investigación: eficacia y eficiencia en la educación superior, Ponencia en XIII Asamblea general de ALAFEC (2012)
- Padilla, R., y Oddone, N., Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor, <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40662>, CEPAL-Naciones Unidas, Símbolo ONU: LC/MEX/L.1218, México (2016)
- Pathak, V., y Pathak, K., Reconfiguring the higher education value chain, <https://dx.doi.org/10.1177/0892020610376791>, *Management in Education*, 24(4), 166–171 (2010)
- Porter, M.E., What is strategy?, https://iqfystage.blob.core.windows.net/files/CUE8taE5QUKZf8ujfYIS_Reading+1.4.pdf, *Harvard Business Review*, Digitized from IA1513810-02, 74(6), 61-78 (1996)
- Porter, M.E., La ventaja competitiva de las naciones, *Harvard Business Review*, ISSN 0717-9952, 85(11), 69-95 (2007)
- Porter, M.E., Ser competitivo, ISBN: 978-84-234-2695-9, Barcelona-España: Ediciones Deusto (2009)
- Porter, M.E., Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior, ISBN: 978-6-077—44287-5, México: Grupo editorial Patria S.A. (2015)
- Porter, M.E., Nabid, J., y Lee, T.H., Value chain management implement Post-Covid-19 health care strategy, <https://doi.org/10.1056/CAT.21.0302>, in *NEJM Catalyst - a division of the Massachusetts Medical Society*, 1-7 (2021)
- Rathee, R., y Rajain, P., Service value chain models in higher education, *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*, ISSN: 2278-9359, 2(7), 1-6 (2013).
- Ritter, T., Enabling organizational value-chain processes through network capability, <https://doi.org/10.1080/21639159.2021.1924817>, *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 31(3), 354-371 (2021)
- Rodríguez-Revilla, R., y Vallejo-Molina, R.D., Valor agregado y las competencias genéricas de los estudiantes de educación superior en Colombia, <https://doi.org/10.7440/res64.2018.03>, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13 (36), 44-62 (2022)
- Salazar, E., Capuz, S., y otros tres autores, Mapeo de la cadena del valor (VSM) en el proceso de formación profesional, Ponencia en 17th International Congress on Project Management and Engineering Logroño, 1387-1399 (2013)
- Sánchez-Puchol, F., Pastor-Collado, J.A., Borrel, B., Towards an unified information systems reference model for higher education institutions, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.072>, *Procedia Computer Science*, 121, 542-553 (2017)
- Simatupang, T.M., Piboonrunroj P., y Williams, S.J., The emergence of value chain thinking. *International journal of value chain management*, <https://doi.org/10.1504/IJVC.2017.082685>, *Int. J. Value Chain Management*, 8(1), 40-57 (2017)
- Sison, R., y Pablo, Z.C., Value chain framework and support system for higher education, *Proceedings of the Philippine Computing Science Congress*, 1-6 (2000)
- Van der Merwe, A., y Cronje, J., The educational value chain as modelling tool in re-engineering efforts, <http://dx.doi.org/10.1145/1071509.1071534>, *Conference Proceedings of the 3rd International Symposium on Information and Communication Technologies*, 90(1), 1-7 (2004)
- Vergíu, J., La cadena de valor como herramienta de gestión para una empresa de servicios, *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial UNMSM*, ISSN: 1810-9993, 16(1), 17-28 (2013)
- Ve Zub, L.F., La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. Profesorado, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56711102>, *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, ISSN: 1138-414X, 11(1), 1-24 (2007)
- Woudstra, A., y Powell, R., Management: value chain analysis: A framework for management of distance education, <https://dx.doi.org/10.1080/08923648909526675>, *American Journal of Distance Education*, 3(3), 7-21 (1989)