



Cuadernos Latinoamericanos de Administración
ISSN: 1900-5016
ISSN: 2248-6011
cuaderlam@unbosque.edu.co
Universidad El Bosque
Colombia

Análisis estratégico del sector de educación superior universitaria en el Perú: una aplicación del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

Ramírez Salinas, Luis Enrique; Ferradas Burga, Matías Martín

Análisis estratégico del sector de educación superior universitaria en el Perú: una aplicación del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

Cuadernos Latinoamericanos de Administración, vol. XVI, núm. 28, 2019

Universidad El Bosque, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409659500002>

Esta obra está bajo licencia internacional Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0.
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Análisis estratégico del sector de educación superior universitaria en el Perú: una aplicación del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

Strategic analysis of the university higher education sector in Peru: an application of the model of the five competitive forces of Porter.

Luis Enrique Ramírez Salinas
Universidad César Vallejo, Perú
lramirez@ucv.edu.pe

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409659500002>

Matías Martín Ferradas Burga
Universidad César Vallejo, Perú
mferradas@grifoamigoperu.com

Recepción: 09 Marzo 2019
Aprobación: 29 Mayo 2019

RESUMEN:

El propósito de la presente investigación, ha sido el de realizar un análisis estratégico del sector de educación superior universitario peruano, utilizando para ello, el conocido modelo de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter. El estudio ha seguido un enfoque cualitativo, con diseño de estudio de caso. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos usados, han respondido a la naturaleza de las fuerzas competitivas analizadas (entrevista y observación documental). El análisis de los datos, ha seguido los lineamientos establecidos por el modelo en cuestión, habiendo demostrado los resultados, no solo la utilidad práctica del modelo como una eficaz herramienta para el análisis estratégico de las organizaciones, sino, además, ha apoyado los postulados teóricos expuestos por la literatura especializada en administración estratégica.

PALABRAS CLAVE: análisis estratégico, cinco fuerzas competitivas de Porter, educación superior.

ABSTRACT:

The purpose of this research, has been to carry out a strategic analysis of the Peruvian university higher education sector, using the well-known model of the five competitive forces of Michael Porter. The study has followed a qualitative approach, with case study design. The techniques and instruments of data collection used have responded to the nature of the competitive forces analyzed (interview and documentary observation). The analysis of the data has followed the guidelines established by the model in question, having demonstrated the results not only the practical utility of the model as an effective tool for the strategic analysis of the organizations, but, in addition, it has supported the theoretical postulates exposed by the specialized literature in strategic administration.

KEYWORDS: strategic analysis, five competitive forces of Porter, higher education.

INTRODUCCIÓN

La historia de la Universidad en el Perú, va aparejada con la historia universitaria del continente americano. Según Robles (2006), la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, fundada el 12 de mayo de 1551 por Real Cédula suscrita en Valladolid (España) por la Reina Madre Doña Juana, con autorización de Carlos V, es la más antigua del Perú y América; luego, durante la colonia, aparecieron las Universidades de San Cristóbal de Huamanga (Ayacucho) y de San Antonio Abad (Cusco).

A lo largo de su dilatada historia, el marco normativo de la Universidad peruana, ha sufrido importantes cambios, sobre todo en la segunda mitad del siglo XX, tal como puede advertirse en la figura 1.

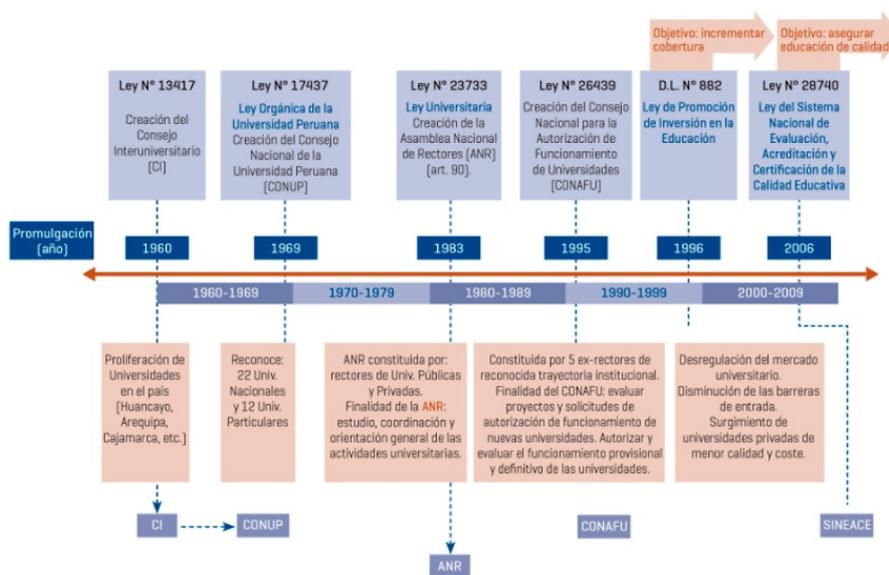


FIGURA 1. Marco normativo Universidad Peruana período 1960-2009. Fuente: Tomado de SUNEDU (2017, p. 34).

Con la publicación de la Ley N° 30220, en el año 2014, se establece en el Perú un nuevo modelo institucional de Universidad, en el que –a diferencia de los modelos anteriores- el Ministerio de Educación asume la rectoría de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria, creándose con tal razón la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), como Organismo Público Técnico Especializado adscrito al Ministerio de Educación, a la que se le responsabiliza principalmente del licenciamiento para el servicio educativo superior universitario, entendido éste como un proceso de verificación del cumplimiento de las condiciones básicas de calidad para que el servicio sea autorizado (según SUNEDU, 2018, cuentan con licencia de funcionamiento a 2018: 57 universidades y 1 Escuela de Posgrado).

La nueva Ley Universitaria, ordena formalmente el mercado de educación superior universitaria en el país, estableciendo puntualmente tres tipos de Universidades: Universidad Pública, Universidad Privada Societaria (con fines de lucro) y Universidad Privada Asociativa (sin fines de lucro). Así, en su I Informe Bienal, la SUNEDU indicaba que al año 2014, existían en el Perú un total de 132 Universidades, clasificadas tal como puede apreciarse en la tabla 1. Al respecto, a 2018, se contaba con 143 universidades (36% públicas), de las cuales el 40% están ubicadas en la capital Lima.

TABLA 1.
Universidades peruanas por tipo de gestión, 2014.

TIPO DE AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO	TOTAL	TIPO DE GESTIÓN		
		U. PÚBLICAS	U. ASOCIATIVAS	U. SOCIETARIAS
Total	132	42	40	50
Autorización definitiva	76	31	30	15
Autorización provisional	53	10	8	35
Ley de creación	3	1	2	0

Fuente. Tomado de SUNEDU (2017, p. 41).

En el referido informe de la SUNEDU, se precisa también que, como consecuencia de los cambios normativos realizados, en las dos últimas décadas se ha producido una rápida expansión de la oferta de educación superior, habiéndose creado 80 Universidades en el período 1990-2015, de las cuales el 83% son privadas (ver figura 2).

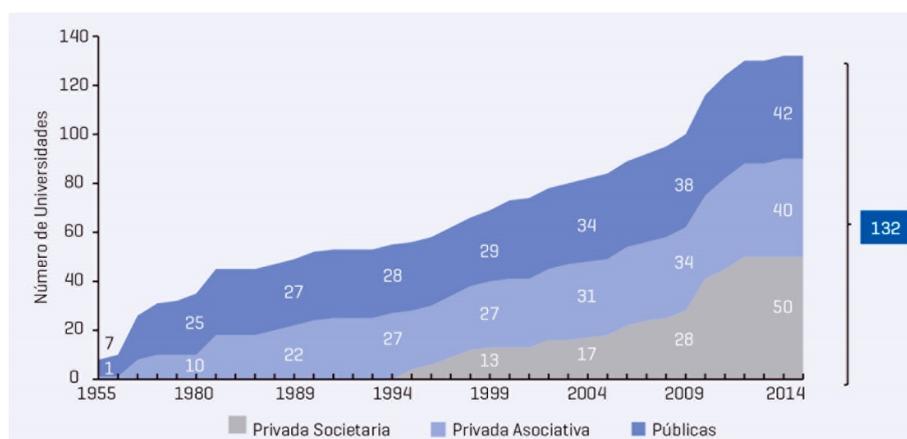


FIGURA 2.
Evolución número de Universidad peruanas período 1955-2015.
Fuente: Tomado de SUNEDU (2017, p. 40).

Al respecto, un estudio del British Council (Organización internacional del Reino Unido), sobre la reforma del sistema universitario peruano, concluye que uno de los principales cambios producidos radica en el hecho de que “en el nuevo modelo se reconoce que, es el Estado quien debe garantizar la calidad de los servicios de educación superior universitaria, y no debe dejar dicha labor a las mismas universidades” (2016, p. 118), como ocurría con el modelo anterior. Sin embargo, a su juicio, subsisten algunos temas pendientes con respecto al marco normativo, como los siguientes: (a) revisión del modelo de universidad que el país requiere; (b) fortalecimiento del marco institucional; (c) mejoras al sistema de aseguramiento de la calidad; (d) inclusión de componente presupuestal; y, (e) ausencia de ley docente.

Por otro lado, un informe de Cuenca y Reátegui (2016), investigadores del Instituto de Estudios Peruanos, sobre la decisión de liberalizar la oferta educativa universitaria, que se adoptó en 1996, y las tres hipótesis de cambio que estuvieron detrás de dicha decisión, concluye en que, salvo la primera, las otras dos no resultaron ciertas. La primera hipótesis suponía que, la liberalización del servicio incrementaría la oferta, la que, efectivamente, se cumplió; es decir, se produjo un incremento tanto en el número de universidades como

en la tasa de matrícula y de cobertura (se aclara que este aumento se dio, sobre todo, en las universidades privadas societarias o con fines de lucro).

La segunda hipótesis planteaba que, la ampliación del acceso democratizaría la educación universitaria, la que terminó no siendo cierta. En el período 2004-2014, el aumento en la matrícula había sido heterogéneo: mientras que, 51 de cada 100 jóvenes no pobres no estaban en la Universidad, solo 9 de cada 100 jóvenes pobres eran universitarios. En lo que se refiere al género, el porcentaje de acceso de hombre y mujeres se había mantenido constante en el período: 52% de hombres y 47% de mujeres. En cuanto a etnicidad, la proporción de jóvenes que, en el período, habían accedido a la educación superior universitaria con una lengua materna distinta al castellano, no experimentó un aumento considerable, manteniéndose la tasa de jóvenes no matriculados por encima del 70%.

La tercera hipótesis consideraba que, el mercado sería un regulador efectivo de la calidad del servicio, en el que la competencia dejaría fuera a las malas universidades, hecho que tampoco pudo lograrse. El crecimiento de la oferta de instituciones se produjo sin mayor regulación de calidad; las universidades peruanas no figuraban en ningún ranking mundial o regional; el volumen de investigación había sido incipiente y el nivel académico promedio de los docentes era básico; por último, la empleabilidad de los jóvenes había sido baja.

En este contexto institucional, que se acaba de describir, llama la atención el hecho de no haberse encontrado mayor producción científica, que aborde la caracterización y problemática del sector de educación superior universitaria en el Perú, desde el punto de vista del análisis estratégico organizacional, a pesar de la evidencia presentada, en cuanto a los importantes cambios ocurridos tanto en el país, como en el mundo y su correspondiente impacto en el funcionamiento del sector. El proceso mundial de globalización, desarrollado con mayor fuerza desde finales del siglo XX, por ejemplo, no solo ha traído oportunidades que hay que aprovechar y desventajas de las que hay que protegerse, sino, también, ha implicado un profundo cambio en la naturaleza misma de la institución universitaria. Así, la suscripción de tratados comerciales con otros países, como el TLC firmado con Estados Unidos de Norteamérica, ha liberalizado el servicio educativo al convertirlo en una mercancía o bien, que se puede transar a través de las fronteras nacionales.

A juicio de López (2008), otros cambios predominantes en la educación superior ocurrieron en América Latina y el Caribe, en el período 1990-2008, de entre los que hay que destacar: (a) Las Universidades pasaron de 812 en 1995 (60,7% privadas) a 1.213 en el 2002 (69,2% privadas); (b) La región atrajo a varias instituciones de educación superior extranjeras, con y sin ánimo de lucro, incluyendo la educación superior transfronteriza, con modalidades diversas (educación a distancia, unidades descentralizadas de la sede, alianzas y acuerdos); (c) La privatización de la educación superior en la región, llevó a la diversificación de las instituciones de educación superior y, en muchos casos, a la falta de calidad, creándose a partir de la década de los 90, organismos de acreditación en todos los países.

En todo caso, a nivel internacional, sí existen algunos trabajos que abordan el tema específico en cuestión como, por ejemplo, el estudio efectuado por Pringle & Huisman (2011), quienes analizaron el sistema de educación superior en la provincia de Ontario (Canadá), con el objetivo de obtener una perspectiva fundamental sobre el panorama competitivo del sistema, su entorno, así como sus organizaciones, grupos e individuos.

Al respecto, el análisis efectuado por los autores, tomando como herramienta el modelo de las cinco fuerzas de Porter, arrojó los siguientes resultados: (a) Las barreras de entrada al sistema eran bastante altas y, por lo tanto, la amenaza de entrada de nuevos participantes podía considerarse relativamente débil; (b) El personal académico, considerado como el principal proveedor del servicio de enseñanza, mantenía una sólida posición de negociación y de poder en el sistema, debido a que en la actualidad no existían sustitutos realistas; (c) El estudiante y sus padres, considerados como compradores, tienen menos poder en comparación con los proveedores, excepto en los casos en que, están debidamente organizados y se encuentran representados en los órganos de decisión; (d) La amenaza de los productos sustitutos dependía del punto de vista e interpretación de la experiencia educativa: si la experiencia y socialización inherentes a la

universidad tradicional eran de suma importancia, entonces, la amenaza de sustitución era baja; en cambio, si se consideraba a la Internet y la llegada del “nativo digital” como una fuerza creciente y un motor de cambio en la educación superior, entonces, la amenaza de sustitución era extremadamente alta; y, (e) La intensidad de la rivalidad entre los competidores dependía del objeto de la competencia: estudiantes, profesores, donantes, fondos gubernamentales o fondos de investigación.

Por su parte, Huang (2012) realizó una investigación para desarrollar y probar un modelo de ventaja competitiva en el sector de instituciones de educación superior en Taiwán. El análisis correspondiente a la estructura del sector, según el modelo de Porter, arrojó los siguientes hallazgos: (a) se había producido un aumento en la intensidad de la rivalidad competitiva, en donde ninguna institución educativa podía evitar la lucha por sobrevivir; (b) existía una fuerte amenaza de sustitución por parte de proveedores de servicios educativos nacionales y extranjeros; (c) las principales barreras para el ingreso de nuevos competidores eran las regulaciones y políticas gubernamentales, el número mínimo de estudiantes y el capital mínimo requerido para establecer una institución; (d) existía la percepción de que los principales compradores (clientes) del sector eran los estudiantes, sus padres y los empleadores potenciales; y, (e) existía la percepción de que los principales proveedores eran las escuelas secundarias, las facultades (docentes) y el Ministerio de Educación (que proporciona los fondos y subsidios del gobierno a las instituciones).

A su vez, Mathooko & Ogutu (2015) efectuaron un estudio que buscaba comprender la manera cómo las cinco fuerzas del modelo de Porter, entre otros factores, determinaban la elección de estrategias de respuesta a los desafíos ambientales de las Universidades Públicas de Kenia (África). Los resultados de la investigación, informaban que las cinco fuerzas del modelo de Porter, influían en la elección de las estrategias de respuesta adoptadas por las universidades, independientemente de su antigüedad y categoría, así como otros factores como el papel del gobierno, al que podía considerarse como la sexta fuerza del modelo. Asimismo, algunas conductas no éticas de las universidades influían en la elección de las estrategias de respuesta, especialmente las relacionadas con la competencia por obtener compradores (estudiantes y padres de familia) y proveedores (profesores).

Por último, Tamtekin (2017) llevó a cabo un estudio del ambiente externo del sector de educación superior en Turquía, desde la perspectiva teórica del modelo de las cinco fuerzas de Porter, cuyos resultados pueden resumirse de la siguiente manera: (a) Las barreras de entrada al sector en Turquía no son relativamente altas, más aún con las políticas gubernamentales que actúan como un apoyo para nuevos competidores, por lo que la amenaza de ingreso es alta; (b) Considerando al personal académico como el principal proveedor y al no existir un sustituto real, éste mantiene una posición negociadora sólida y un alto grado de poder; (c) Aun cuando, pueden considerarse como compradores del servicio educativo a los estudiantes, padres de familia, empleadores e industrias, los estudiantes son los principales compradores del servicio y han ganado más poder, debido a que ahora cuentan con un abanico de mayores opciones en su elección de instituciones educativas; (d) La rivalidad entre los competidores en la educación superior turca, está siendo más intensa que en el pasado, hecho que se puede observar de múltiples formas, que incluyen el precio, la cantidad de becas o los nuevos tipos de programas; y, (e) Aun cuando la tecnología favorece el desarrollo de programas en línea y educación a distancia o programas certificados como sustitutos importantes de las instituciones de educación superior, la amenaza real va a depender de si la experiencia y socialización inherentes a la universidad tradicional son importantes, con lo cual, la amenaza de sustitución será baja; o, si la Internet y la llegada del “nativo digital” se considera como una fuerza creciente y un motor de cambio en la educación superior, con lo cual, la amenaza de sustitución será alta (el mismo resultado establecido en el estudio ya citado de Pringle & Huisman (2011)).

En coherencia con lo antes expuesto, el presente artículo tiene como propósito principal, explorar la estructura competitiva del sector de educación superior universitaria peruano, utilizando una de las herramientas analíticas más poderosas que se hayan producido a la fecha, en el campo de la administración estratégica de las organizaciones, como es, el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter.

REVISIÓN TEÓRICA

La literatura especializada ha señalado, hace ya un buen tiempo, que el funcionamiento de una organización puede ser mejor explicado, apelando al enfoque sistémico. En su oportunidad, Von Bertalanffy (1976), creador de la Teoría General de Sistemas, sostenía que:

En tanto que la sociología (y posiblemente la historia) trata de organizaciones informales, otro adelanto reciente es la teoría de las organizaciones formales, o sea de estructuras escrupulosamente instituidas, tales como el ejército, la burocracia, las empresas de negocios, etc. Esta teoría, está enmarcada en una filosofía que, acepta la premisa de que, el único modo significativo de estudiar la organización es estudiarla como sistema (p. 7).

Por su parte, Katz y Kahn (1977), en su argumentación acerca de que todo científico social, tenía la necesidad de comprender lo esencial de las organizaciones humanas (forma, aspectos, funciones, ciclos de crecimiento y caída, etc.), con el propósito de predecir su efectividad, planteaban que toda organización era un sistema abierto, en la medida que mantenía diversas interacciones con su entorno o ambiente (a diferencia de los sistemas cerrados):

Nuestro modelo teórico para entender la organización, acepta éstas como un sistema energético de insumo-resultado, en que el energético proveniente del resultado reactiva al sistema. Las organizaciones sociales son notoriamente sistemas abiertos, pues el insumo de energías y la conversión del resultado en insumo energético adicional, consisten en transacciones entre la organización y su ambiente (p. 25).

Estos autores consideraban, asimismo, que siendo una organización un sistema social, dependía de otros tantos sistemas sociales, por lo que el hecho de caracterizarla ya sea como subsistema, sistema o suprasistema iba a depender del grado de autonomía para realizar sus funciones y la perspectiva particular del investigador. En todo caso, sostenían que “desde un punto de vista societal, la organización es un subsistema de uno o más grandes sistemas y su enlace o integración con aquellos afecta su modo de funcionar y su nivel de actividad” (p. 69).

En similar sentido, Kast y Rosenzweig (1988) han sostenido que “la organización es un sistema abierto que intercambia información, energía y materiales con su ambiente” (p. 137). Entendiendo que el ambiente es todo lo externo a los límites de una organización, estos autores han considerado que, el ambiente es de dos tipos: (a) Ambiente social (general), que es el mismo para todas las organizaciones de una sociedad; y, (b) Ambiente de tareas (específico), que es diferente para cada organización. En tanto que el primero estaría conformado por fuerzas culturales, tecnológicas, educativas, políticas, legales, de recursos naturales, demográficas, sociológicas y económicas de una sociedad determinada; el segundo, tendría componentes de consumidores, proveedores, competidores, sociopolíticos y tecnológicos.

En este marco de referencia conceptual, el análisis de Porter (1982) considera que lo esencial para la formulación de una estrategia competitiva, consiste en relacionar a la organización con su entorno. Sin embargo, según él, aun cuando es relevante el análisis del entorno general (fuerzas sociales y económicas), el aspecto clave del entorno es el sector (o sectores industriales) en el cual la organización compete, puesto que es el que determina “las reglas del juego competitivas, así como las posibilidades estratégicas potencialmente disponibles para la empresa” (p. 23).

Por lo tanto, el modelo analítico de Porter, considera que hay cinco fuerzas que moldean la competencia en un sector, dependiendo su configuración, según sea el sector en particular: amenaza de nuevos ingresantes, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores, amenaza de productos sustitutos e intensidad de la rivalidad entre los competidores (ver figura 3).

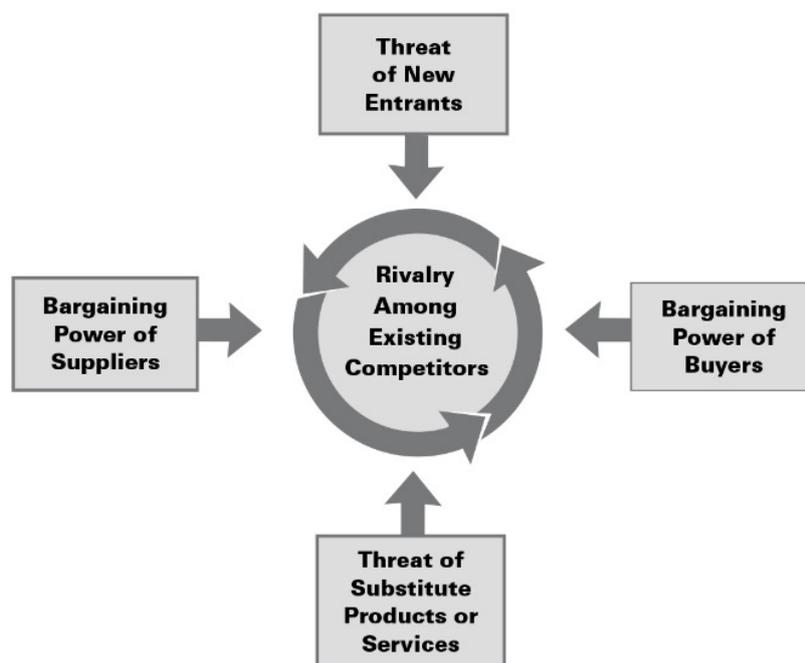


FIGURA 3.
Modelo de las 5 fuerzas competitivas de Porter.
Fuente: Tomado de Porter (2008, p. 4).

En el modelo, la fuerza correspondiente a la amenaza de que nuevos competidores ingresen al sector, va a depender de dos tipos de factores: por un lado, las barreras de entrada al mismo; y, por otro, la reacción esperada de los competidores ya instalados. En cuanto a las barreras de entrada, Porter (2008) detalla siete fuentes constituyentes:

- Economías de escala por el lado de la oferta.
- Beneficios de escala por el lado de la demanda.
- Costos de los compradores por cambiar de proveedor.
- Requerimientos de capital.
- Ventajas de los competidores actuales independientemente del tamaño.
- Acceso desigual a los canales de distribución.
- Políticas gubernamentales restrictivas.

En cuanto a la reacción esperada por parte de los competidores ya instalados, en forma de represalias contra los recién llegados, el análisis respectivo debe tener en cuenta la probabilidad de ocurrencia si:

- En el pasado, los competidores actuales han respondido enérgicamente ante la entrada de nuevos competidores.
- Los competidores actuales poseen recursos substanciales para adoptar una acción enérgica: excedente de efectivo, crédito no utilizado, capacidad productiva disponible, poder sobre los canales de distribución y compradores.
- Existe la probabilidad de que los competidores actuales inicien una “guerra de precios”, con el fin de preservar su participación de mercado o que el sector tenga altos costos fijos que, incentiven utilizar la capacidad instalada ociosa.

- El crecimiento del sector es lento, razón por la cual los nuevos ingresantes solo pueden adquirir su participación de mercado, a costa de los competidores actuales.

La fuerza correspondiente al poder de negociación de los proveedores del sector –los mismos que suelen ser diversos- va a depender de un conjunto de circunstancias propias del sector. Así, en el modelo, un grupo de proveedores es poderoso si:

- Está más concentrado que el sector al cual provee.
- No depende en demasía del sector para obtener beneficios.
- Los competidores actuales del sector deben asumir costos importantes por cambiar de proveedor.
- Ofrece productos que son diferenciados.
- No existe un sustituto para el producto que ofrece el sector.
- Existe alta probabilidad de que se integre hacia adelante e ingrese a competir en el sector.

La fuerza correspondiente al poder de negociación de los compradores del sector –que también suelen ser diversos- va a depender de un conjunto de circunstancias propias del sector. Así, en el modelo, un grupo de compradores es poderoso si:

- Hay pocos compradores o cada uno compra en volúmenes que son grandes en relación al tamaño de un solo vendedor.
- Los productos que ofrece el sector son estandarizados o se diferencian mayormente entre sí.
- Asumen bajos costos por cambiar de vendedor.
- Existe la probabilidad de que se integre hacia atrás e ingrese a competir en el sector.
- Tiene alta sensibilidad a los precios, cuando: (a) El producto que compra al sector, representa un porcentaje importante de su estructura de costos o presupuesto de adquisiciones; (b) Tiene utilidades bajas, carece de liquidez o está presionado por reducir sus costos de adquisición; (c) La calidad de sus productos, no se ve muy afectada por el producto que adquiere del sector; y, (d) El producto que adquiere del sector surte poco efecto en sus otros costos.

La fuerza correspondiente a la amenaza de productos sustitutos es alta, en el modelo, si:

- Ofrecen una atractiva combinación de precio-desempeño, respecto al producto que ofrece el sector.
- El costo de cambio para el comprador es bajo.

Por último, la fuerza correspondiente a la rivalidad entre los competidores actuales del sector es más intensa, en el modelo, cuando:

- Los competidores son numerosos o aproximadamente iguales en tamaño e influencia.
- El crecimiento del sector es lento.
- Las barreras de salida son altas.
- Los competidores están altamente comprometidos con el negocio y aspiran a ser líderes, más aún cuando sus metas exceden el mero desempeño económico en el sector.
- Los competidores no son capaces de interpretar adecuadamente sus señales mutuamente, debido a una falta de familiaridad entre ellos, enfoques competitivos distintos o metas diferentes.
- La rivalidad gravita exclusivamente en torno a una competencia de precios, la misma que es más factible cuando: (a) Los productos de los competidores son casi idénticos y los costos de cambio para el comprador son bajos; (b) Los costos fijos son altos y los costos marginales son bajos; (c) Se necesita ampliaciones significativas de capacidad para lograr eficiencia; y, (d) El producto es perecedero.

A pesar de su evidente poder analítico y su extraordinaria difusión en el ámbito académico, el modelo de Porter no ha estado exento de diversas críticas. Un exitoso consultor en negocios y prolífico autor como

Grundy (2006), por ejemplo, advierte acerca de la poca aceptación que ha tenido entre los gerentes en ejercicio debido, quizás, según él, a razones como las siguientes: (a) El modelo es relativamente abstracto y altamente analítico; (b) Los criterios para evaluar cada una de las fuerzas competitivas se explican apelando más al lenguaje microeconómico que a sus aspectos prácticos; (c) El modelo es altamente prescriptivo y un poco rígido; y, (d) La estructura visual del modelo es relativamente difícil de asimilar y su lógica es algo implícita.

En todo caso, ante las dificultades prácticas para el uso del modelo señaladas por el profesor Dobbs (2014), éste ha propuesto un interesante y útil conjunto de plantillas para aplicar el modelo con gráficos y señales visuales que mejoran los niveles de comprensión y visión estratégica al analizar un sector en particular. Dichas plantillas han servido de guía a los autores del presente trabajo para identificar y presentar la caracterización de la estructura competitiva del sector de educación superior universitaria en el Perú.

METODOLOGÍA

El estudio realizado es de naturaleza cualitativa, toda vez que “implica un enfoque interpretativo y naturalista del mundo tratando de entender e interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas le dan” (Denzin y Lincoln, 2012, p. 49). En cuanto a su diseño y siguiendo la clasificación adoptada por Hernández, Fernández y Baptista (2014), se trata de un estudio de caso, entendido éste como un “sistema acotado” (Stake, 2012, p. 156).

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos, han respondido a la naturaleza y características de cada una de las fuerzas competitivas analizadas; habiéndose llevado a cabo no solo entrevistas individuales a determinados actores del sector (autoridades y docentes universitarios) sino, además, la revisión de una serie de documentos correspondientes al mismo y publicados por entidades oficiales. La guía de entrevista, elaborada por los autores a partir del modelo de Porter, se presenta en el anexo 1 del presente artículo.

Luego de entrevistas individuales efectuadas a algunos docentes y autoridades de universidades locales, se realizaron dos entrevistas grupales (grupos de enfoque) en la forma de talleres de validación de resultados de la investigación, con participantes de una Universidad privada (ver anexo 2). De esta manera, la muestra (por conveniencia) de personas entrevistadas grupalmente quedó, finalmente, conformada tal como se aprecia en la tabla 2.

TABLA 2
Muestra de personas entrevistadas grupalmente

Tabla 2		
<i>Muestra de personas entrevistadas grupalmente</i>		
Posición	Taller 1	Taller 2
Decano de Facultad	2	
Director/Coordinador de Escuela	10	5
Secretario Académico	2	1
Docente tiempo completo (DTC)	20	10
Docente tiempo parcial (DTP)		35
Director/Jefe administrativo	6	
Personal administrativo		1
Total	40	52

Fuente: Autores, 2018.

El análisis de los datos, por su parte, ha seguido los lineamientos establecidos por el autor del modelo (Porter; 1982, 2008), complementados para efectos de la presentación de los resultados con las directrices propuestas por Dobbs (2014).

RESULTADOS

Los resultados de la investigación se resumen gráficamente siguiendo el modelo de las plantillas propuestas por Dobbs (2014), así como su recomendación respecto al orden de presentación de las mismas. Así, en la tabla 3, se describen los hallazgos correspondientes al análisis de la rivalidad entre los competidores actuales del sector (143 Universidades en todo el país). Puede observarse que, aunque existe una relativa diferenciación del producto, el análisis del resto de factores lleva a la conclusión de que la amenaza de la intensidad de la rivalidad existente es alta.

TABLA 3.
Rivalidad entre competidores actuales.

Tabla 3. Rivalidad entre competidores actuales										
FD	Baja	Nivel de la amenaza						Alta		
Competidores existentes										
<input checked="" type="checkbox"/>	Pocos						X		Muchos	
Un conjunto grande de Universidades (51 públicas y 92 privadas) compiten en el sector con características diferentes en cuanto a oferta, tamaño e influencia, no existiendo un líder reconocido.										
Crecimiento del sector										
<input type="checkbox"/>	Elevado						X		Lento	
Si bien la tasa de crecimiento promedio de alumnos matriculados en las Universidades peruanas, en el periodo 2004-2015, fue de 5%; en los dos últimos años, disminuyó ostensiblemente (-17.5% y 0.45%).										
Barreras de salida										
<input checked="" type="checkbox"/>	Bajas						X		Altas	
Las Universidades suelen tener bienes especializados para la educación de alto nivel, sobre todo las que han invertido de manera significativa en el desarrollo de investigación en las denominadas ciencias duras. En el presente siglo, ninguna Universidad ha salido del sector.										
Intereses estratégicos										
<input type="checkbox"/>	Bajos						X		Altos	
La cada vez mayor importancia que se otorga a los procesos de acreditación de la calidad y de ubicación en rankings universitarios ha determinado que muchas Universidades aspiren a un mejor posicionamiento en el mercado. Otras, forman parte de cadenas internacionales con intereses más allá de su implantación nacional.										
Diferenciación del producto										
<input checked="" type="checkbox"/>	Alta			X					Baja	
Según se trate de la carrera profesional (derecho, ingeniería, negocios, etc.), las Universidades han posicionado su producto de manera diferenciada.										
Costos fijos y/o marginales										
<input type="checkbox"/>	Bajos						X		Altos	
Las Universidades afrontan altos costos fijos, dada su inversión en infraestructura física, tecnología, mobiliario y equipo, etc.										
Incremento de la capacidad										
<input checked="" type="checkbox"/>	Bajo						X		Alto	
Una mayor eficiencia en la administración de los recursos exige incrementos sustantivos de capacidad instalada.										
Duración del producto										
<input type="checkbox"/>	No perecedero						X		Perecedero	
El profesional formado en las Universidades requiere un reciclaje continuo dada la velocidad de cambio de los conocimientos.										
Nota. FD= Factor determinante										

Fuente: Autores, 2018.

En la tabla 4, se describen los hallazgos correspondientes al análisis del poder de negociación de los compradores del sector (se ha considerado que son, principalmente, estudiantes y padres de familia). El análisis efectuado indica que, aunque el costo de la educación universitaria representa un porcentaje importante en el presupuesto familiar, el comportamiento de los demás factores lleva a la conclusión de que el poder de negociación de los compradores es bajo.

TABLA 4.
Poder de negociación de los compradores.

Tabla 4. Poder de negociación de los compradores										
FD	Baja	Nivel de la amenaza								Alta
Concentración de los compradores										
	X									
<input checked="" type="checkbox"/>	Poca									Mucha
Los compradores del sector (egresados de educación secundaria y/o sus padres) son compradores individuales, sin ninguna concentración.										
Productos del sector										
			X							
<input type="checkbox"/>	Diferenciados									Estandarizados
Según se trate de la carrera profesional (derecho, ingeniería, negocios, etc.), las Universidades han posicionado su producto de manera diferenciada.										
Costos de cambio del comprador										
			X							
<input checked="" type="checkbox"/>	Altos									Bajos
Los compradores que opten por cambiar de Universidad pueden incurrir en diversos costos: ubicación geográfica y comodidad, redes sociales y amicales, convalidación de estudios, etc.										
Integración hacia atrás del comprador										
	X									
<input type="checkbox"/>	No factible									Factible
Por tratarse de compradores individuales y dadas las altas barreras de entrada al sector.										
Costos del comprador										
						X				
<input checked="" type="checkbox"/>	Bajos									Altos
El costo de la educación universitaria, sobre todo privada, representa un porcentaje importante en el presupuesto familiar del comprador.										
Rentabilidad del comprador										
		X								
<input type="checkbox"/>	Alta									Baja
El producto del sector (formación profesional) representa una significativa rentabilidad futura para el comprador.										
Productos del comprador										
	X									
<input checked="" type="checkbox"/>	Alto impacto									Bajo impacto
La calidad del producto ofertado por el sector (formación profesional) impacta decisivamente en el ejercicio profesional futuro del comprador.										

Nota. FD= Factor determinante

Fuente: Autores, 2018.

En la tabla 5, se describen los hallazgos correspondientes al análisis del poder de negociación de los proveedores del sector (se ha considerado que son docentes que proveen el servicio de enseñanza, colegios secundarios que proveen estudiantes y empresas especializadas que proveen equipos y materiales diversos). El análisis efectuado indica que, el comportamiento de todos los factores lleva a la conclusión de que el poder de negociación de los proveedores es alto.

TABLA 5.
Poder de negociación de los proveedores.

Tabla 5. Poder de negociación de los proveedores										
FD	Baja	Nivel de la amenaza								Alta
Concentración de los proveedores										
<input checked="" type="checkbox"/>	Muchos						X			Pocos
<p>El proceso educativo requiere ser proveído de recursos de distinta naturaleza: docentes, los que a título individual ofertan sus servicios especializados de enseñanza; estudiantes, los que mayoritariamente provienen de los colegios secundarios y, en menor medida, de los institutos técnicos; y, otros, ofertados por empresas especializadas, como recursos de información académica (libros físicos y virtuales, bases de datos), TICs para el aprendizaje y la investigación; equipos y material de laboratorio y de oficina, etc. Los principales son los recursos docentes.</p>										
Beneficios del proveedor										
<input checked="" type="checkbox"/>	Altos						X			Bajos
<p>En los casos de los docentes, la prestación de sus servicios al sector no representan una fracción importante de sus ingresos (salvo el 25 % de los docentes TC). En el caso de los estudiantes, no se produce beneficio alguno, por cuanto no existe un proceso de compra-venta entre Universidades y colegios secundarios. En el caso de las empresa especializadas, la importancia es un poco mayor.</p>										
Costos de cambio de proveedor										
<input type="checkbox"/>	Bajos						X			Altos
<p>Por la especialización de los servicios docentes los costos de cambio se incrementa según la carrera profesional y la materia de enseñanza. En los demás recursos, los costos de cambio son menores cuando la especialización no sea fundamental.</p>										
Productos del proveedor										
<input checked="" type="checkbox"/>	Estandarizados						X			Diferenciados
<p>Los servicios ofertados por los principales proveedores (docentes) tienen un alto grado de diferenciación, según sea la carrera profesional y la materia a enseñar. En el caso de los productos que ofertan las empresas especializadas, la diferenciación es menor (marcas y diseños).</p>										
Sustitución de productos del proveedor										
<input type="checkbox"/>	Muchas opciones						X			Pocas opciones
<p>En el caso de los docentes, aun no existen sustitutos (robots docentes). En el caso de los productos de las empresas especializadas, la sustitución es limitada sobre todo en determinados tipos de recursos (libros especializados, equipos únicos, etc).</p>										
Integración hacia adelante del proveedor										
<input type="checkbox"/>	No factible						X			Factible
<p>Aun cuando no existen muchos antecedentes, nada impide que algún proveedor decida integrarse hacia adelante.</p>										
Nota. FD= Factor determinante										

Fuente: Autores, 2018.

En la tabla 6, de la amenaza de ingreso de nuevos competidores al sector, tanto en lo que comprende a las barreras de entrada como a la probabilidad de represalias esperadas. Puede observarse que, aunque la probabilidad de represalias sea baja, las barreras de entrada son relativamente altas, por lo que la amenaza de ingreso se torna baja.

TABLA 6.
Análisis de la amenaza de nuevos competidores.

Tabla 6. Análisis de la amenaza de nuevos competidores									
FD	Nivel de la amenaza								
	Baja								Alta
	Barreras de entrada								
	Economías de escala por parte de la oferta								
		X							
<input checked="" type="checkbox"/>	Muchas								Pocas
	Se generan diversas economías de escala en el sector: en enseñanza (docentes); infraestructura física (aulas, laboratorios); tecnología para el aprendizaje (equipos, software); recursos de información académica (físicos y virtuales); gastos de mercadeo (publicidad, estudios), etc.								
	Beneficios de escala por parte de la demanda								
			X						
<input type="checkbox"/>	Muchos								Pocos
	Los compradores están dispuestos a comprar el servicio de aquellas Universidades con mayor prestigio, trayectoria reconocida, certificación de calidad (acreditaciones y licencias).								
	Costos por cambio del comprador								
			X						
<input type="checkbox"/>	Altos								Bajos
	Los compradores que opten por cambiar de Universidad pueden incurrir en diversos costos: ubicación geográfica y comodidad, redes sociales y amicales, convalidación de estudios, etc.								
	Requerimientos de capital								
		X							
<input checked="" type="checkbox"/>	Altos								Bajos
	Crear una nueva Universidad implica la inversión de elevados recursos financieros (infraestructura física y tecnológica, capital de trabajo, capital intelectual, etc.), varios de ellos no recuperables como los gastos preoperativos y de publicidad.								
	Ventajas de los competidores actuales independientes del tamaño								
		X							
<input checked="" type="checkbox"/>	Muchas								Pocas
	Las Universidades ya instaladas gozan de una serie de ventajas adquiridas (licencias de funcionamiento, acreditaciones de carrera, curva de aprendizaje, plana docente, conexiones institucionales, infraestructura física, gastos preoperativos, mercadeo de posicionamiento, etc.).								
	Acceso desigual a los canales de distribución								
			X						X
<input type="checkbox"/>	Mucha desigualdad								Ninguna desigualdad
	El acceso al servicio educativo se ve limitado según la infraestructura de transporte que rodee a la Universidad, teniendo en cuenta su ubicación geográfica.								
	Política gubernamental restrictiva								
		X							
<input checked="" type="checkbox"/>	Máxima regulación								Mínima regulación
	Las regulaciones establecidas se han vuelto más restrictivas con la creación de una Superintendencia que ha implementado procesos de licenciamiento y acreditación de calidad de Universidades y carreras profesionales.								
	Represalia esperada								
	Antecedentes								
									X
<input type="checkbox"/>	Existentes								Inexistentes
	Históricamente, en el sector no se han producido represalias ante la entrada de una nueva Universidad.								
	Recursos disponibles								
						X			
<input type="checkbox"/>	Muchos								Pocos
	Pocas Universidades (privadas, no públicas) cuentan con recursos substanciales disponibles para realizar alguna acción enérgica.								
	Guerra de precios/ capacidad instalada ociosa								
							X		
<input type="checkbox"/>	Alta probabilidad								Baja probabilidad
	Aun cuando existe capacidad instalada ociosa en varias Universidades, la probabilidad de una guerra de precios no tiene mucho sustento.								
	Crecimiento del sector								
							X		
<input checked="" type="checkbox"/>	Elevado								Lento
	Si bien la tasa de crecimiento promedio de alumnos matriculados en las Universidades peruanas, en el periodo 2004-2015, fue de 5%; en los dos últimos años, disminuyó ostensiblemente (-17.5% y 0.45%).								

Nota: FD= Factor determinante

Fuente: Autores, 2018.

En la tabla 7, se describen los hallazgos correspondientes al análisis de la amenaza de productos sustitutos. Puede apreciarse que los factores analizados demuestran que la amenaza es relativamente baja.

TABLA 7.
Amenaza de productos sustitutos.

Tabla 7. Amenaza de productos sustitutos										
FD	Baja	Nivel de la amenaza								Alta
	Valor relativo del sustituto									
			X							
<input checked="" type="checkbox"/>	Bajo	La relación entre precio y prestaciones del producto sustituto (educación técnica, educación virtual, empresas privadas, etc.) es menor que la del servicio que presta el sector, en tanto que las preferencias de los compradores se mantienen todavía de acuerdo a los moldes tradicionales de formación profesional en Universidades y en forma presencial.								Alto
	Costos de cambio del comprador									
			X							
<input type="checkbox"/>	Alto	Adquirir el sustituto genera determinados costos al comprador, como el prestigio de la marca y la empleabilidad.								Bajo
Nota. FD= Factor determinante										

Fuente: Autores, 2018.

Finalmente, en la tabla 8 se presenta un resumen gráfico del análisis estratégico efectuado a través de cada una de las cinco fuerzas competitivas que comprenden el modelo de Porter.

TABLA 8.

Resumen gráfico del análisis estratégico del sector de educación superior universitario peruano.

Tabla 8. Resumen gráfico del análisis estratégico del sector de educación superior universitario peruano									
Rivalidad entre los competidores actuales									
Factores de análisis		Nivel de la amenaza							
		Baja				Alta			
Competidores existentes									
Crecimiento del sector									
Barreras de salida									
Intereses estratégicos									
Diferenciación del producto									
Costos fijos y/o marginales									
Incremento de la capacidad									
Duración del producto									
Poder de negociación de los compradores									
Factores de análisis		Nivel de la amenaza							
		Baja				Alta			
Concentración de los compradores									
Productos del sector									
Costos de cambio del comprador									
Integración hacia atrás del comprador									
Costos del comprador									
Rentabilidad del comprador									
Productos del comprador									
Poder de negociación de los proveedores									
Factores de análisis		Nivel de la amenaza							
		Baja				Alta			
Concentración de los proveedores									
Beneficios del proveedor									
Costos de cambio de proveedor									
Productos del proveedor									
Sustitución de productos del proveedor									
Integración hacia adelante del proveedor									
Nuevos competidores									
Factores de análisis		Nivel de la amenaza							
		Baja				Alta			
Barreras de entrada	Economías de escala por parte de la oferta								
	Beneficios de escala por parte de la demanda								
	Costos de cambio del comprador								
	Requerimientos de capital								
	Ventajas de los competidores actuales								
	Acceso desigual a canales de distribución								
	Política gubernamental restrictiva								
Represalias	Antecedentes								
	Recursos disponibles								
	Guerra precios/ capacidad instalada ociosa								
	Crecimiento del sector								
Productos sustitutos									
Factores de análisis		Nivel de la amenaza							
		Baja				Alta			
Valor relativo del sustituto									
Costos de cambio del comprador									

Fuente: Autores, 2018.

DISCUSIÓN

El trabajo realizado –con los resultados expuestos en el acápite anterior- ha demostrado que el modelo de las cinco fuerzas de Porter (2008), sigue siendo una eficaz herramienta para analizar la estructura competitiva de un sector y orientar la estrategia que deba seguir una organización, en este caso, las instituciones educativas pertenecientes al sector de educación superior universitaria en el Perú.

Por otro lado, el desarrollo del trabajo ha servido, también, para confirmar que, tal como advierte Dobbs (2014), la aplicación del modelo no está exenta de algunas dificultades como su falta de profundidad, análisis estructurado y visión estratégica. O, que el modelo en sí mismo tiene algunas limitaciones, como las que precisa Grundy (2006): sobrecarga el análisis macro del sector en detrimento de segmentos del mercado más específicos, simplifica en exceso las cadenas de valor del sector, se desvincula de una posible acción gerencial, alimenta la idea de sector como una unidad específica con límites continuos, parece estar autocontenido y sobredimensiona la terminología microeconómica.

Sin embargo, los autores consideran que todo ello, no le resta al modelo su valor de aplicación. Por el contrario, los resultados alcanzados con la presente investigación pueden y deben servir para que aquellos que toman decisiones estratégicas en las Universidades peruanas, tengan mejores insumos de información técnica acerca de su entorno competitivo que les sirva de base. Claro está que el modelo de Porter no es la única herramienta a la que se tiene que acudir al momento de analizar el entorno de una organización, sino que existen otras tantas que nos presenta actualmente la literatura especializada.

En todo caso, los resultados de la presente investigación no difieren mayormente, en lo sustantivo, de los alcanzados en estudios efectuados en distintos tipos de organizaciones y en diferentes partes del mundo, como los de Rajasekar & Al Rae (2013), Gómez, Delgado & Rivero (2014), Grigori (2014), Rahman, Azad & Mostari (2015), Kyriaki (2015), Varma (2016), entre otros.

CONCLUSIÓN

En lo que respecta al marco normativo-institucional, la conclusión que salta a la vista es el hecho de que la Universidad peruana, ha sufrido en su marco normativo, importantes cambios a lo largo de su dilatada historia, sobre todo en la segunda mitad del siglo XX. Con la actual ley universitaria, dictada a mediados de la segunda década del presente siglo, se establece un nuevo modelo institucional en el que el Ministerio de Educación, asume la rectoría de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria, creándose para tal efecto la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). Asimismo, la nueva ley ordena formalmente el sector estableciendo tres tipos de Universidades: Universidad Pública, Universidad Privada Societaria (con fines de lucro) y Universidad Privada Asociativa (sin fines de lucro). Así, al año 2018, compiten en el sector un total de 143 Universidades, en su mayoría privadas (64%).

En lo que respecta, a la actual estructura competitiva del sector de educación superior universitaria peruana, la conclusión a la que se arriba se puede resumir en la siguiente caracterización: una alta rivalidad competitiva, un alto poder de negociación de los proveedores, un bajo poder de los compradores y una baja amenaza de productos sustitutos (ver figura 4).

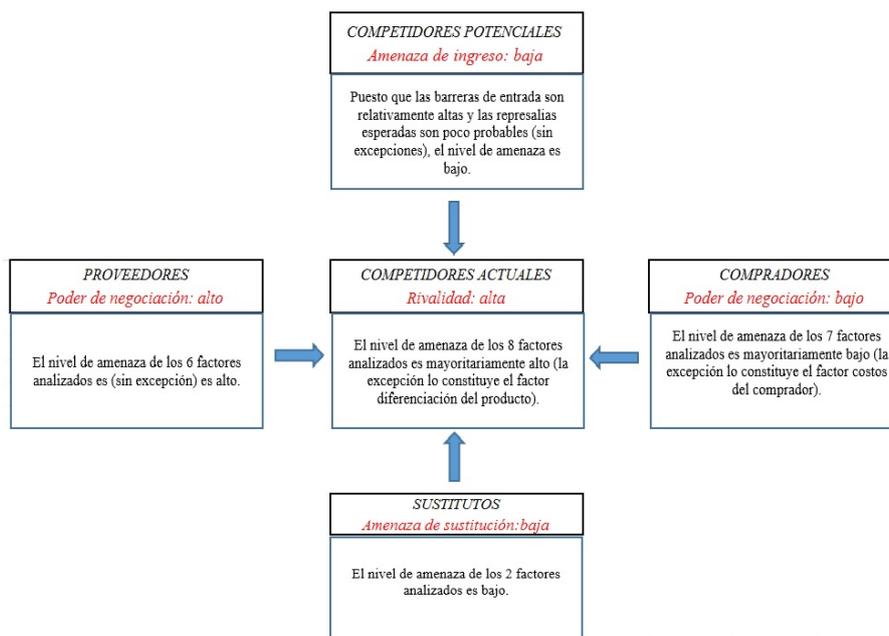


FIGURA 4.
Análisis estratégico del sector de educación universitaria en el Perú:
una aplicación del modelo de las 5 fuerzas competitivas de Porter.
Fuente: Autores, 2018.

MATERIAL SUPLEMENTARIO

Anexo 1 (pdf)

Anexo 2 (pdf)

REFERENCIAS

- British Council (2016). *La reforma del sistema universitario peruano: internacionalización, avance, retos y oportunidades*. Lima, Perú. Recuperado de: https://www.britishcouncil.pe/sites/default/files/la_reforma_del_sistema_universitario_peruano_-_internacionalizacion_avance_retos_y_oportunidades.pdf
- Cuenca, R. y Reátegui, L. (2016). La (incumplida) promesa universitaria en el Perú. Instituto de Estudios Peruanos. Documento de trabajo N° 230. Serie de Educación, 11. Lima, Perú. Recuperado de: http://repositorio.iep.org.pe/bitstream/IEP/859/1/cuenca_reategui_laincumplidapromesauniversitaria.pdf
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2012). La investigación cualitativa como disciplina y como práctica. En *Manual de investigación cualitativa*, Vol. I. España: Gedisa.
- Dobbs, M. (2014). Guidelines for applying Porter's five forces framework: a set of industry analysis templates. En *Competitiveness Review*, 24, p. 32-45.
- Gómez, A., Delgado, M. & Rivero, J. (2014). A strategic analysis of collective urban transport in Spain using the Five Forces Model. En *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 20, p. 5-15.

- Grigori, A-M (2014). Book Publishing Business in Romania – An Analysis from the Perspective of Porter’s Five Force Model. En *Review of International Comparative Management*, 15 (1), pp. 31-47.
- Grundy, T. (2006). Rethinking and reinventing Michael Porter’s five forces model. En *Strategic Change*, 15, pp. 213-229.
- Huang, H. (2012). *An Empirical Analysis of the Strategic Management of Competitive Advantage: a Case Study of Higher Technical and Vocational Education in Taiwan*. Thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY. School of International Business, Faculty of Business and Law, Victoria University. Taiwán. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/10836139.pdf>
- Katz, D. y Kahn, R. (1977). *Psicología Social de las Organizaciones*. México, D.F.: Trillas.
- Kast, F. y Rosenzweig, J. (1988). *Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y de contingencias*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Kyriaki, K. (2015). Strategic Analysis of the Greek Postal Market: a case study for Hellenic Post. En *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 175, pp. 464-472.
- López, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. En *Avaliação*, 13 (2), pp. 267-291.
- Porter, M. (1982). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México, D.F.: CECSA.
- Porter, M. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. En *Harvard Business Review*, January, pp. 2-17. Tomado de: <https://www.bivio.com/micnova/file/Public/Education/2015/Moats/On%20Competition%20-%20Porter.pdf>
- Pringle, J. & Huisman, J. (2011). Understanding Universities in Ontario, Canada: An Industry Analysis Using Porter’s Five Forces Framework. En *Canadian Journal of Higher Education*, 41 (3), pp. 36-58.
- Rahman, K., Azad, S. & Mostari, S. (2015). A Competitive Analysis of Airline Industry: A Case Study on Biman Bangladesh Airlines. En *Journal of Business and Management*, 17 (4), Ver. II, pp. 23-33
- Rajasekar, J. & Al Raee, M. (2013). An analysis of the telecommunication industry in the Sultanate of Oman using Michael Porter’s competitive strategy model. En *Competitive Review: An International Business Journal*, 23 (3), pp. 234-259.
- Robles, E. (2006). Origen de las Universidades más antiguas del Perú. En *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 8, pp. 35-46.
- Stake, R. (2012). Estudios de casos cualitativos. En: *Manual de investigación cualitativa*, Vol. III. España: Gedisa.
- SUNEDU (2017). Informe Bienal sobre la realidad universitaria peruana. Lima, Perú. Recuperado de: <https://www.sunedu.gob.pe/informe-bienal-sobre-realidad-universitaria/>
- Tamtekin, O. (2017). Assessing the Environmental Conditions of Higher Education: In a Theoretical Approach Using Porter’s Five Forces Model. *Cilt*, 7 (2), pp. 378-391.
- Varma, S. (2016). Indian Petroleum Industry: some insights using Porter’s Model. *Journal of Energy and Management*, Vol. I, pp. 30-43.
- Von Bertalanffy, L. (1976). *Teoría general de los sistemas*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Esta obra está bajo licencia internacional Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0.
CC BY-NC-SA