

Percepción de los estudiantes sobre la calidad de las universidades privadas en Monterrey

Elías Alvarado-Lagunas, José-Raúl Luyando-Cuevas y Esteban Picazzo-Palencia

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de un análisis de percepción de la calidad de la educación superior privada en Monterrey (Nuevo León, México). Para llevar a cabo este estudio se realizó una encuesta semiestructurada y con la información recabada se efectuó un modelo de ecuaciones estructurales que permitió explicar la forma en que los estudiantes clasifican sus percepciones sobre la calidad de diferentes factores que ofrecen este tipo de instituciones educativas. Entre los principales resultados se encontró que los estudiantes dan mayor peso a la formación y desarrollo integral que reciben por parte de la planta docente. Asimismo, valoran que sus universidades cuenten con instalaciones y equipo tecnológico de primer nivel.

Palabras clave: estudiantes, calidad en la educación superior, percepción, educación superior privada, método de ecuaciones estructurales.

Elías Alvarado-Lagunas

eliasalvarado@gmail.com

Mexicano. Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México. Profesor Investigador de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Candidato). Temas de investigación: economía del desarrollo y gestión pública y desarrollo regional y local.

José-Raúl Luyando-Cuevas

Mexicano. Doctor en Economía, Universidad de Valladolid, España. Profesor Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel I). Temas de investigación: mercados laborales.

Esteban Picazzo-Palencia

Mexicano. Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México. Profesor Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la UANL. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Candidato). Temas de investigación: desarrollo, equidad y sustentabilidad.



Percepção dos estudantes sobre a qualidade das universidades privadas em Monterrey

RESUMO

Neste artigo são apresentados resultados da análise de percepção da qualidade do ensino superior privado em Monterrey (Nuevo León, México). Para levar a cabo o presente estudo foi efetuada uma enquete semiestruturada e, com as informações obtidas, foi desenvolvido um modelo de equações estruturais que permitiu explicar a forma em que os estudantes classificam suas percepções sobre a qualidade de diferentes fatores oferecidos por este tipo de instituições educativas. Dentre os principais resultados, encontrou-se que os estudantes dão maior importância à formação e desenvolvimento integral que recebem por parte do quadro docente. Aliás, valorizam o fato das universidades contarem com instalações e equipamento tecnológico de primeiro nível.

Palavras chave: estudantes, qualidade no ensino superior, percepção, ensino superior privado, método de equações estruturais.

Perception of students towards the quality of private universities in Monterrey

ABSTRACT

This article presents the results of an analysis of the perception of higher education quality in private universities in Monterrey (Nuevo León, Mexico). A semi-structured survey was performed and with the information collected structural equation modeling was completed to explain how students classify their perception towards different factors offered by this type of educational institutions. One of the main results was that students allocate more importance to holistic education and development received from the faculty. Likewise, they value that their universities have top level facilities and technological equipment.

Key words: students, quality of higher education, perception, private higher education, structural equation modeling.

Recepción: 18/11/13. **Aprobación:** 01/08/14.



Introducción

En recientes años, la educación superior privada ha tenido una participación creciente en la formación de profesionistas en México. De acuerdo con las estadísticas históricas de la Secretaría de Educación Pública (SEP), la matrícula de alumnos en universidades privadas en estudios superiores como porcentaje del total (públicas y privadas) ha tenido una tendencia creciente desde el ciclo escolar 1970-1971 (13.96 %) hasta 2000-2001 (32.12 %), con una ligera caída para el ciclo 2010-2011 (31.62 %). Es decir, casi el 32 % de los alumnos universitarios son atendidos por universidades privadas, lo que resalta la importancia de estas instituciones en la oferta educativa nacional. Desde 2012 los estudios pre-universitarios pasaron a formar parte de lo que en México se llama la educación básica,¹ estudios que mayormente son ofrecidos por el Estado. De esta manera los estudios no básicos —los universitarios y de posgrado—, son el nicho más importante para la iniciativa privada, sobre todo en el sentido de que la demanda por este tipo de educación es muy superior a la que ofrecen las escuelas públicas de este nivel.

En este sentido, es importante conocer cuáles son los factores que inciden para que los jóvenes que cuentan con los recursos necesarios decidan ingresar a una universidad privada. A partir de esta interrogante, en este estudio se analiza la percepción que tienen los estudiantes sobre la calidad de los servicios que reciben en dichas universidades. La dimensión “calidad” estaría relacionada en este trabajo con el proceso de enseñanza que lleva a cabo la planta docente, así como con su habilidad para transmitir el conocimiento, el desarrollo integral que fomentan a los alumnos, los programas académicos y las instalaciones.

Se eligió la ciudad de Monterrey debido a que en los últimos años las universidades privadas han adquirido un papel preponderante, bien porque ahí se

localiza la sede de la universidad privada más reconocida en México (el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey), o bien porque han surgido muchas otras universidades que buscan emularla, pero con diferentes presupuestos y, por tanto, cobro de colegiaturas. Estas universidades juegan un papel muy importante en la sociedad neoleonés, ya que una de las principales razones que dan lugar a la aparición de estas escuelas es la gran demanda de jóvenes egresados del nivel medio superior que buscan continuar sus estudios superiores y no encuentran lugar en la única universidad pública que existe en el estado (la Universidad Autónoma de Nuevo León). Por tanto, estas universidades compiten por esos alumnos y, para ello, tratan de crear la percepción entre los posibles demandantes acerca de que cuentan con las mejores instalaciones, la mejor planta docente, los mejores programas académicos, etcétera. Como lo señala Brunner (2006), la competencia entre universidades privadas se da, en primer lugar, por su dotación inicial de recursos, tales como el capital histórico, humano, social e imagen proyectada, siendo esta última uno de los más importantes. Pero no hay que olvidar que la educación superior en universidades privadas es un negocio supeditado a la oferta y la demanda. La disputa por esa demanda ha llevado a estas instituciones a utilizar medios más allá de la calidad y eficiencia educativa, como la mercadotecnia, para atraer a nuevos alumnos aún indecisos.

En el estado de Nuevo León, los estudios sobre la percepción que tiene el alumnado referente al servicio que prestan las universidades privadas aún son escasos. De ahí el interés de hacer una aportación a la investigación de estos temas. En este caso, se utiliza un modelo de ecuaciones estructurales (MES), el cual nos permitirá identificar e integrar la forma en que los estudiantes de las universidades privadas construyen sus percepciones acerca de la calidad de los diferentes servicios que estas universidades les brindan.

¹ Que antes contemplaba a la educación preescolar, la educación primaria y la educación secundaria.

Este trabajo está organizado de la siguiente forma: en la primera sección presentamos una breve revisión teórica sobre la calidad y el sistema educativo; en el siguiente apartado se describe el procedimiento metodológico y los instrumentos aplicados; enseguida reportamos los resultados y discusión de la muestra y, por último, presentamos las principales conclusiones derivadas del estudio.

Revisión de Literatura

En los últimos años, la calidad de la educación en México ha adquirido una mayor relevancia en todos los niveles educativos. No obstante, en este trabajo centramos la atención en la educación superior, debido a que este nivel experimenta una mayor demanda y mucha de ella es captada por organismos privados. La competencia entre universidades privadas puede propiciar una mayor calidad educativa, ya que aquella universidad que ofrezca la mejor calidad será la más demandada y obtendrá las mayores ganancias. Pero lo anterior depende de que exista la información suficiente para poder considerar cuál es la mejor universidad, pues suponiendo que existe información perfecta y oportuna, no habría duda, la que cobrara las colegiaturas más altas sería la que ofrece la mejor calidad en la formación de sus estudiantes. Pero esto no es así, pues en la formación de un joven actúan muchos factores. Por ello, diferentes organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), han impulsado programas como el de Gestión Institucional de la Educación Superior, el cual inició en 1996. Este programa consiste en la elaboración de un estudio comparativo internacional sobre las prácticas seguidas en diversos países, pertenecientes a la OCDE, para evaluar y asegurar la calidad de la educación (Malo y Velásquez, 1998).

Es decir, con este programa se busca y propone la necesidad de planear, introducir y operar algunas estrategias de evaluación institucional, y así poder observar cuál universidad es la mejor dentro de una

clasificación o jerarquización de instituciones, conocida como *ranking*. En este sentido, la educación superior privada ha tenido un auge importante y los esfuerzos por medir su calidad y evaluar su desempeño se han traducido en la creación de mejores y más eficaces técnicas de acreditación.

La discusión teórica sobre la calidad de los sistemas educativos es un tema que ha tenido diversos debates teórico-metodológicos, ya que son muchas las corrientes que pueden argumentar o respaldar las diferentes formas de medir la calidad y eficiencia de la educación. Existe una gran diversidad de estudios que tratan de explicar este fenómeno. La base teórica sobre cómo medir la calidad de un servicio está vinculada con los trabajos clásicos de Grönroos (1982 y 1984) y Parasuraman, Zeithalm y Berry (1985 y 1988). Estos autores consideran que definir y medir el término de calidad en cualquier servicio no es una tarea fácil, ya que una de las principales críticas apunta hacia su naturaleza intangible. Además, señalan que la definición y medición de este término pueden ser abordadas desde un enfoque objetivo, pero también subjetivo, utilizando más este último, ya que cuando se habla de calidad percibida de cualquier producto o servicio, realmente se obtienen aquellos juicios de valor que los individuos le otorgan al objeto a estudiar.

Algunos estudios sobre la calidad percibida del servicio de la educación superior se han enfocado principalmente en realizar comparaciones entre el servicio que ofrecen universidades públicas *versus* privadas. A continuación se describen algunos estudios realizados en México y a nivel internacional, para identificar la percepción de los estudiantes en las universidades.

Casanueva, Periañez y Rufino (1997), Joseph y Joseph (1997), LeBlanc y Nguyen (1997) y Kwan y Ng (1999), no sólo se limitan a investigar la calidad percibida por los estudiantes, sino que además estudian la relación que existe entre los alumnos y la planta docente, pues argumentan que este aspecto es fundamental



en el desarrollo personal y profesional de los alumnos, además de los aspectos ya conocidos: las instalaciones, el nivel tecnológico y los servicios de atención y el apoyo del personal que conforma la universidad.

Por otro lado, algunos estudios de caso demuestran que en el concepto de calidad percibida por la comunidad universitaria, normalmente destacan cinco categorías en el servicio brindado por las universidades privadas: 1) calidad como reputación, 2) calidad por disponibilidad de recursos, 3) calidad a través de los resultados, 4) calidad por el contenido y 5) calidad como valor añadido (Astin, 1985; George, 1982; Giménez, 2000). De igual forma, Marzo *et al.* (2005) coinciden con los autores antes citados, pues argumentan que los servicios que ofrecen las universidades privadas van dirigidos a varios grupos a los que comúnmente denominan como clientes.

En este mismo contexto, Bigné *et al.* (1997) y Li y Kaye (1998) determinan que algunas cuestiones de seguridad, empatía, capacidad de respuesta, tangibilidad y fiabilidad son aquellos servicios de gran relevancia que el alumnado percibe y que son necesarios en las universidades que demandan. Al respecto, Camisón, Gil y Roca (1999) encuentran que el personal de servicios, la dimensión funcional y la dimensión técnica del profesorado, la accesibilidad y estructura docente, así como la tangibilidad y apariencia física de los proveedores del servicio son rasgos importantes en los servicios que ofrecen las instituciones de educación. Por su parte, Owlia y Aspinwall (1996) y Capelleras y Veciana (2004) consideran otros aspectos importantes en el sector de la educación, tales como: actitudes, comportamiento, competencia del profesorado, contenidos del plan de estudios de la titulación, instalaciones y equipamientos, así como la organización de la enseñanza. De manera que son estos aspectos los que intervienen en la decisión de los estudiantes para ingresar a una de estas instituciones privadas.

Por último, en México hay pocos estudios sobre la calidad percibida del servicio que brindan las

universidades privadas. Morales (2010) realiza una valoración de la actividad docente del profesorado universitario, utilizando una muestra de 952 cursos. El objetivo del trabajo fue identificar la naturaleza y los factores que influyen en las valoraciones que realizan los alumnos sobre el desempeño de los profesores. A través de un modelo de regresión múltiple, el autor concluye que los alumnos, en sus valoraciones con relación al desempeño del profesor, evalúan principalmente dos dimensiones: pericia del profesor para asegurar el resultado deseado del servicio y la actitud y comportamiento del profesor, y señala que de estos dos factores, la pericia del profesor es el que tiene mayor incidencia.

Existen otros estudios que analizan la calidad de la educación vista desde una perspectiva cualitativa. Tal es el caso de Andiñon (2007), quien señala que para estudiar el sistema educativo es necesario abordarlo a través de tres escenarios: institucional, programático y sistémico. De esta manera, señala, se podrá realizar un análisis o crítica más amplia a las instituciones o sistemas, puesto que estos análisis comúnmente son de evaluación, jerarquización y acreditación; estos aspectos son considerados como elementos clave para fomentar mejores programas educativos o pedagógicos. El autor concluye que a pesar de que las universidades privadas han crecido en estos aspectos, ello no necesariamente significa que cumplan con los estándares de calidad en la impartición de la educación.

De acuerdo con lo anterior, se puede señalar que los estudios referidos mostraron que el tema en educación privada puede ser abordado desde diferentes líneas de investigación, tales como: estudios históricos de reproducción social, la perspectiva de la liberación de recursos y estudios sobre expansión y calidad. A continuación se explica brevemente el modelo que se sigue en esta investigación para medir la calidad percibida por los estudiantes de algunas de las universidades privadas de la ciudad de Monterrey.

Metodología

Existen diferentes modelos que han sido definidos como instrumentos que sirven para medir la calidad del servicio, siendo el SERVQUAL (Parasuraman *et al.*, 1985 y 1988) y el SERVPERF (Cronin y Taylor, 1992 y 1994) los más utilizados. La diferencia entre estos modelos es la escala empleada, es decir, el primero utiliza una escala a partir de percepciones y expectativas, mientras que el segundo emplea solamente las percepciones.

En otras palabras, el modelo SERVQUAL define la calidad del servicio como la diferencia entre las percepciones por parte de los clientes del servicio y las expectativas previas. De esta forma, un cliente valorará positiva o negativamente la calidad de un servicio en el que las percepciones que haya obtenido sean superiores o inferiores a sus expectativas. En este modelo, Parasuraman *et al.* (1988) propone como dimensiones subyacentes e integrantes del constructo calidad de servicio las siguientes: los elementos tangibles, la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía.

Empero, la principal limitante de este modelo es el papel de las expectativas y su inclusión en el instrumento de medición porque se considera que el modelo que lo sustenta se basa en un sistema de divergencias (expectativas o percepciones) y no de actitudes. Por tal razón, los autores Cronin y Taylor (1992) proponen el modelo SERVPERF que se compone de los 22 ítems de la escala SERVQUAL, pero éste se utiliza exclusivamente para medir las percepciones del servicio que se desea estudiar.

En nuestro caso, el servicio que estudiamos es el sector educativo, de manera que uno de los problemas que plantea nuestro estudio es la gran complejidad

inherente a la prestación de servicios educativos, derivada de la necesidad de cumplir de forma simultánea múltiples objetivos y de satisfacer a diversos colectivos. Esta situación dificulta la concreción de aspectos básicos como: ¿qué tipo de necesidades concretas debe satisfacer la actividad educativa? y, por tanto, ¿quién es el verdadero cliente en la prestación de servicios educativos? (Flavián y Lozano, 2005).

Tomando este último aspecto, podríamos considerar que el cliente prioritario en la prestación de servicios educativos es el alumno (Pérez, 1997 y Rodríguez, 1997). Ahora bien, las universidades pueden tomar el papel de empresas y podrían considerarse, en cierto modo, beneficiarias por la prestación de servicios educativos, ya que son agentes del sistema productivo que reciben un beneficio al contratar a los trabajadores (profesores) con un determinado nivel de conocimientos y formación, y así poder ofertar una gama de servicios de estos profesionales (Flavián y Lozano, 2005).

En este contexto, en el presente estudio seguimos la línea de investigación que utilizaron los autores Cronin y Taylor (1992), para centrarnos en las percepciones que tienen los estudiantes universitarios respecto del conjunto de servicios que ofrecen las universidades privadas en la ciudad de Monterrey.

Instrumentos

Para poder determinar la caracterización y percepción de los estudiantes de las universidades privadas en el municipio de Monterrey, se diseñó una encuesta semiestructurada, aplicando la técnica de entrevista directa a los alumnos que conforman la región objeto de estudio durante el segundo trimestre del año 2012, y se realizó un muestreo no probabilístico que combina el muestreo por cuotas y el casual o incidental.²

¹ El muestreo casual o incidental se basa en el hecho de que el investigador selecciona directa e intencionalmente a los individuos de la población que van a ser entrevistados. Por otro lado, el muestreo por cuotas consiste en facilitar al entrevistador el perfil de las personas que se tienen que entrevistar, dejando a su criterio la elección de las mismas, siempre y cuando cubran el perfil deseado. En nuestro caso, la población objetivo fueron todos aquellos estudiantes que se encontraban en el momento y lugar del levantamiento de la encuesta en las universidades privadas de la ciudad de Monterrey. Por otro lado, otorgamos todas las facilidades al entrevistador para entrevistar a los alumnos con este perfil, pero dejamos a su criterio la selección de la persona a ser entrevistada. Asimismo, se utilizó este tipo de muestreo por razones de presupuesto.



Se realizaron 487 encuestas en 18 universidades privadas durante las horas de receso, cambios de turno o entre clase, en las salidas de las escuelas, en canchas deportivas o de esparcimiento, en bibliotecas y principalmente en las cafeterías. El cuestionario que se aplicó está constituido por 40 preguntas organizadas en dos bloques:³ en un primer bloque se hace referencia a las características generales del alumno, como el lugar de origen, género, edad, año que estaba cursando, carrera, ingreso percibido por el jefe del hogar, así como el número de integrantes de su familia, etcétera. En un segundo bloque se inquirió acerca del monto o ingreso destinado a las colegiaturas, motivos por los cuales decidió estudiar en el plantel educativo, tipos de servicios que demanda de la institución, cualidades y restricciones de la infraestructura y planta docente, calidad del programa de estudios, etcétera. En concreto, esta sección del cuestionario consta de 22 preguntas que tienen como objetivo medir las diferentes características o atributos de la calidad de la enseñanza recibida por los alumnos, aplicando una escala de Likert en donde dicha escala tiene una valoración

que va de 1 a 5, siendo 1=excelente y 5=malo (en el cuadro 4 se detalla la definición completa de las preguntas sobre calidad y la denominación asignada a cada variable para el presente trabajo).

Selección de la muestra

Nuevo León tiene 51 municipios, nueve de ellos conforman el área metropolitana de Monterrey (Apodaca, García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Santa Catarina), siendo Monterrey la capital del estado y el municipio que concentra la mayor cantidad de habitantes y de universidades privadas; por este motivo, se decidió realizar el estudio en esta ciudad. En el cuadro 1 se muestra el número de alumnos pertenecientes a cada una de las universidades incluidas en la muestra. Con lo cual se puede apreciar que la Universidad Metropolitana de Monterrey fue aquella en la que se aplicaron más encuestas debido a que se localiza en el centro de la ciudad, mientras que para el resto de las universidades la aplicación de las encuestas fue disminuyendo conforme se alejaban del centro.

Cuadro 1. Distribución del número de cuestionarios completos obtenidos por universidad en la ciudad de Monterrey

Universidades privadas	Número de encuestas	Porcentaje
Universidad Metropolitana de Monterrey (UMM)	129	26.49
Universidad Regiomontana (UR)	109	22.38
Universidad Tec Milenio (Tec Milenio)	76	15.61
Universidad del Valle de México (UVM)	52	10.68
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)	36	7.39
Universidad del Norte (UN)	28	5.75
Centro de Estudios Superiores La Salle (CESLAS)	22	4.52
Instituto Regiomontano de Hotelería (IRH)	18	3.70
Universidad CNCI	8	1.64
Otras*	9	1.85
Total	487	100.00

Otras: Centro de Estudios Superiores de las Américas, Centro Educativo de Formación Superior, Centro Panamericano de Humanidades, Colegio Universitario y Tecnológico del Noreste, Educación y Desarrollo Cultural de Monterrey, Escuela de Educadoras Laura Arce, Escuela Superior de Negocios de Monterrey, Instituto de Sistemas Administrativos Computacionales de Monterrey y Universidad Valle Continental.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

³ El cuestionario completo está recogido en el apéndice de Mancebón y Pérez (2007).

Cuadro 2. Características generales de los individuos entrevistados

<i>Características Sociodemográficas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sexo		
Femenino	266	54.62
Masculino	221	45.38
Total	487	100.00
Edad		
Menos de 17 años	76	15.61
De 18 a 24 años	401	82.34
De 25 a 38 años	10	2.05
Total	487	100.00
Clase socioeconómica a la que pertenecen		
Clase baja	84	17.25
Clase media	362	74.33
Clase alta	41	8.41
Total	487	100.00
Escolaridad del padre de familia		
Primaria	26	5.34
Secundaria	53	10.88
Preparatoria	102	20.94
Licenciatura-Ingeniería	268	55.03
Maestría	31	6.37
Doctorado	7	1.44
Total	487	100.00
Usted trabaja y estudia al mismo tiempo		
Sí	426	87.47
No	61	12.53
Total	487	100.00
Porcentaje del ingreso destinado a colegiatura		
Menos de 20%	84	17.25
Del 21% al 50%	273	56.06
Del 51% al 80%	118	24.23
Más del 80%	12	2.46
Total	487	100.00
Factores que influyeron para estudiar en tu escuela		
Amigos	27	5.54
Novio(a)	11	2.26
Padres	13	2.67
Publicidad de la universidad	76	15.61
Su programa académico es estricto y riguroso	61	12.53
Su programa académico es más sencillo	198	40.66
La oportunidad de estudiar en la máxima casa de estudios no fue favorecida (UANL)	92	18.89
Becas	9	1.85
Total	487	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.



En el análisis del cuadro 2 se observa que las entrevistas se hicieron casi de manera equitativa entre hombres y mujeres y que la mayoría de las personas entrevistadas se ubica entre los 18 y 24 años.

Asimismo, la mayor parte de estos jóvenes sostiene que su familia pertenece a la clase media (74.33%)⁴ y señala que el jefe de familia (55.03%) cuenta con una carrera universitaria, motivo por el cual son forzados a terminar una carrera profesional “no importando” la institución de egreso. En consecuencia, la mayoría de estos jóvenes (40.66%) busca una universidad particular con un nivel de programa académico más sencillo que el de otras universidades. Esta decisión está correlacionada con la falta de oportunidad para estudiar en la universidad pública del estado de Nuevo León, debido, principalmente, a que no acreditan el examen de admisión (18.89%) y a los horarios inflexibles para trabajar y estudiar al mismo tiempo (87.47%).

Análisis de los datos

Para alcanzar el objetivo propuesto en esta investigación y observar la percepción que tienen los estudiantes en torno a la universidad en la que estudian, es necesario realizar una asociación de los distintos tipos de variables involucradas en el estudio, tales como: planta docente, instalaciones, programas académicos, satisfacción alcanzada, entre otras.

Lo anterior se logra mediante la aplicación del método de ecuaciones estructurales (MES), el cual permite probar y estimar relaciones presumiblemente causales que usan una combinación de datos estadísticos y suposiciones causales. Este procedimiento propone dos componentes: el de medición y el estructural. El primero de ellos refleja la relación entre las variables latentes (constructos o factores) e

indicadores manifiestos (variables observadas), y se le llama análisis factorial confirmatorio, y el segundo refleja la relación entre variables latentes.⁵

El aspecto más característico del MES es que parte de la regresión múltiple, pero este método es más poderoso en cuanto al tratamiento que le da a interacciones, relaciones no lineales, correlaciones entre variables independientes, error de medición, correlación entre los términos de error, múltiples variables independientes medidas por varios indicadores y la consideración de variables independientes latentes medidas por varios indicadores. Es por esta razón que el MES es una alternativa robusta en comparación con la regresión múltiple, análisis de trayectorias, series de tiempo y análisis de covarianzas en la validación de modelos hipotéticos (Littlewood y Bernal, 2011).

La metodología del MES se puede realizar en cuatro etapas: 1) especificación del modelo, 2) modelo de medición, 3) estimación del modelo y 4) prueba del modelo. En la siguiente sección se realizan estas etapas, iniciando con el análisis del modelo de medición (análisis factorial confirmatorio), que consiste en verificar la validez de la medición de variables latentes mediante sus respectivos indicadores. Posteriormente, se especifica el modelo estructural a fin de establecer cómo se relacionan entre sí las variables latentes, de manera similar a como la regresión múltiple relaciona entre sí a las variables independientes con la variable dependiente. Por último, se hacen las pruebas necesarias para ajustar el modelo y obtener sus estimaciones.

Resultados y discusión

El análisis que se realiza con la técnica del MES, se utiliza para estudiar la percepción que tienen los estudiantes respecto a los diferentes atributos o

⁴ La clasificación del ingreso familiar se hizo de acuerdo con la categorización que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en sus censos. De acuerdo con lo anterior, se estimó el nivel de ingreso correspondiente a nuestra área de estudio, considerando como un nivel de ingreso bajo el de las familias que mensualmente perciben \$10,000.00 o menos de ingreso mensual; como ingresos medios, los de las familias que perciben entre \$10,001.00 y hasta \$20,000.00 mensuales, e ingresos altos los de las familias con más de \$20,001.00 mensuales.

⁵ Las variables latentes son variables no observadas directamente, tales como la satisfacción en la universidad, trabajo administrativo, compromiso institucional; estas variables son también denominadas “factores” y son estimadas o medidas con indicadores o variables observadas, como lo son los reactivos de un cuestionario (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010).

características de la calidad de la enseñanza recibida en las universidades privadas de Monterrey, pues creemos que parte de la percepción que se tiene sobre calidad educativa está relacionada de manera directa con la educación privada, debido a que en los últimos años las instituciones privadas han tenido un crecimiento destacado en la formación de recursos humanos (eficiencia terminal). A través de este análisis se pretende encontrar un grupo reducido de todas aquellas agrupaciones de variables con las que se cuentan (ítems), para así poder explicar los grupos con un menor número de variables y que éstas, a su vez, permitan interpretar fácilmente la mayor parte de la variabilidad existente entre ellas.

Tal y como se mencionó en la sección de instrumentos, las preguntas que tratan de medir los distintos atributos de la calidad de la enseñanza recibida por los alumnos consta de 22 ítems, los cuales se muestran en el cuadro 3; a su vez, en este cuadro se detalla la definición completa de las preguntas sobre calidad y la denominación asignada a cada variable en el presente trabajo. En esta misma tabla se muestran los promedios y desviaciones estándar para cada pregunta. La pregunta que presentó un menor puntaje fue la número 18 y la de mayor puntaje fue la pregunta 11. El promedio de la escala total fue de 47.29, con una desviación estándar de 21.357. En términos generales, los resultados que se muestran en este cuadro nos indican que los valores medios de la mayoría de las preguntas analizadas se sitúan por encima del punto medio de la escala de medición empleada. Es decir, existen opiniones positivas sobre los aspectos analizados, tal y como se aprecia en la medida de satisfacción general en la formación recibida por parte de los docentes (P11), así como en la de las instalaciones de las instituciones (P1).

Una vez realizado el análisis descriptivo de las principales preguntas del objeto de estudio, es

conveniente centrar la atención en la determinación de las dimensiones subyacentes que componen las variables satisfacción alcanzada o dicha por los estudiantes. Para ello, se realiza un análisis factorial de componentes principales (AFCP).⁶ La aplicación del AFCP permitió reducir las veintidós preguntas iniciales a cuatro factores o grupos con los que se explica aproximadamente el 62.9% de la variabilidad total, y que representan las dimensiones de la calidad del servicio percibida por los alumnos en las universidades privadas de Monterrey (cuadro 4).

En general, se puede argumentar que, en razón de la naturaleza de las variables, estos cuatro grupos de factores están relacionados con la dimensión que podríamos denominar como calidad educativa. Estos grupos se pueden clasificar de la siguiente manera: un primer grupo puede estar formado por aquellos componentes físicos (CF) necesarios para la formación académica de los alumnos, por ejemplo: instalaciones, equipo de cómputo, materiales didácticos, aire acondicionado, iluminación, acervo bibliográfico (biblioteca), etcétera.

En un segundo grupo se engloba la cualificación de la planta docente (PD); es decir, la preparación de los profesores al momento de explicar su clase, conocimiento, contenido actualizado, cumplimiento con el programa del curso e investigación (programa), etcétera. El grupo tres corresponde al desarrollo o habilidad por parte del profesor (HD) al momento de transmitir los conocimientos y la participación activa al alumno (teoría y práctica-medios). Por último, el grupo cuatro se relaciona con el interés que debe tener la planta docente con la labor de formación y desarrollo integral (DI) del alumno (disposición, formación, actividades extracurriculares, atención de necesidades, fomento de interés, enseñanza y orientación).

⁶ En este primer paso es conveniente realizar una serie de pruebas que nos indicarán si es pertinente, desde el punto de vista estadístico, llevar a cabo el AFCP con los datos y muestras disponibles. El primero de éstos fue el test de adecuación de la muestra de KMO, que fue de 0.968, y el test de esfericidad de Bartlett, que fue significativo ($p < 0.000$), con lo cual se rechaza la hipótesis de que la matriz de correlaciones sea una matriz identidad. Lo anterior indica que existen correlaciones significativas, probablemente altas, ya que el valor hallado en estos test es significativamente elevado.



Cuadro 3. Estadísticos descriptivos de las preguntas sobre la percepción de la calidad

Preguntas/Variables	Ítems	Promedio	Desviación estándar
P1 → Instalaciones	¿Las instalaciones físicas de mi universidad (aulas, biblioteca, cafetería, baños) se encuentran en buen estado?	2.09	1.008
P2 → Equipos	¿El equipamiento (mobiliario, decoración, equipos informáticos y audiovisuales) de mi universidad parece moderno?	2.20	1.032
P3 → Materiales	¿Cómo calificaría el material relacionado con la enseñanza en su universidad (manuales, material de apoyo, fotocopias) según su facilidad de comprensión?	2.17	0.956
P4 → Aire acondicionado	¿Cuáles son las condiciones en las que opera el aire acondicionado en mi universidad?	2.30	1.320
P5 → Iluminación	¿Cómo calificaría el grado de iluminación en las instalaciones de su universidad?	2.00	0.937
P6 → Biblioteca	¿Cómo calificaría el catálogo bibliográfico que posee la biblioteca de su universidad?	2.45	1.104
P7 → Garantía	El grado en el que en mi universidad se preocupan por mantener la información sin errores (listados de alumnos matriculados, listados de profesores, avisos de reuniones, calificaciones).	2.13	0.931
P8 → Promesas	El grado en el que cumplen en mi universidad cuando prometen hacer algo en un cierto tiempo (entregarnos materiales, corregir exámenes, tratar un tema de estudio).	2.19	0.978
P9 → Programa	El grado en el que los profesores de la universidad siempre intentan acabar el programa.	2.04	0.886
P10 → Errores	El grado en el que los profesores cometen pocos errores al explicar las asignaturas.	2.22	0.933
P11 → Conocimiento	El profesorado tiene conocimientos suficientes para contestar a las inquietudes de los alumnos.	1.91	0.879
P12D → Explicación	¿Cómo calificaría la claridad con la que el profesorado explica?	2.04	0.868
P13 → Contenido actualizado	El grado en el que el contenido impartido en las asignaturas está actualizado.	2.12	0.921
P14 → Teoría y práctica	El grado en el que las clases combinan aspectos teóricos y prácticos.	2.14	0.927
P15 → Medios	El grado en el que los profesores combinan medios de enseñanza tradicional con medios modernos (como por ejemplo: conexión a internet y prácticas en el ordenador).	2.16	1.009
P16 → Disposición	El grado en el que el profesorado siempre se muestra dispuesto a ayudar a los alumnos.	2.00	0.917
P17 → Formación	El grado en el que en esta universidad se recibe tanto formación académica, como formación humana.	2.07	0.921
P18 → Extracurriculares	El grado en el que mi universidad organiza actividades extra-académicas (conferencias, visitas a empresas, museos).	2.46	1.161
P19 → Necesidades	¿En qué grado el personal de la universidad comprende mis necesidades e inquietudes particulares específicas?	2.41	1.013
P20 → Fomento de interés	El grado en el que los profesores fomentan el interés por las asignaturas que imparten entre los alumnos.	2.12	0.880
P21 → Enseñar	¿Cómo calificarías el interés mostrado por el profesorado para enseñar?	2.03	0.859
P22 → Orientación	El grado en el que los profesores de la universidad nos orientan adecuadamente sobre nuestro futuro profesional.	2.04	0.917
Total escala		47.29	21.357

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Cuadro 4. Matriz de componentes

Componentes	Matriz de componentes				Matriz de componentes rotados			
	1	2	3	4	1	2	3	4
P1	0.556	-0.373	0.109	-0.107	0.661	0.200	0.261	0.218
P2	0.641	-0.458	0.026	-0.176	0.725	0.227	0.144	0.196
P3	0.550	-0.247	0.146	-0.049	0.646	0.211	0.352	0.224
P4	0.655	-0.517	-0.042	-0.231	0.726	0.213	0.016	0.152
P5	0.504	-0.212	0.136	0.014	0.653	0.221	0.377	0.274
P6	0.599	-0.245	0.165	0.215	0.607	0.367	0.337	0.465
P7	0.202	-0.404	0.247	0.132	0.424	0.641	0.467	0.292
P8	0.263	0.518	0.189	0.078	0.419	0.640	0.329	0.254
P9	0.348	0.342	0.232	0.157	0.159	0.623	0.353	0.221
P10	0.238	0.344	0.325	0.149	0.120	0.529	0.438	0.162
P11	0.421	0.399	0.195	-0.051	0.160	0.568	0.365	0.016
P12	0.523	0.374	0.292	-0.138	0.218	0.508	0.390	-0.017
P13	0.402	0.344	0.287	-0.186	0.425	0.446	0.568	0.048
P14	0.407	0.177	0.301	-0.322	0.418	0.448	0.618	-0.101
P15	0.514	-0.165	-0.318	-0.249	0.403	0.418	0.625	0.304
P16	0.110	0.286	-0.240	-0.327	0.248	0.325	0.342	0.649
P17	0.193	0.163	-0.204	-0.368	0.330	0.245	0.326	0.671
P18	0.318	-0.299	-0.143	0.254	0.394	0.202	0.156	0.548
P19	0.218	-0.192	-0.272	0.303	0.410	0.423	0.144	0.640
P20	0.383	0.351	-0.244	0.489	0.246	0.407	0.317	0.657
P21	0.281	0.322	-0.237	0.340	0.125	0.470	0.380	0.621
P22	0.271	0.215	-0.322	0.328	0.200	0.485	0.251	0.603

* Se han elegido los factores cuyo valor propio supera el nivel de 0.50, asimismo, para facilitar su interpretación, se aplicó el Método de Rotación Varimax.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.



Tras identificar los grupos o dimensiones de la calidad de servicio en el ámbito de la enseñanza en las universidades, lo que prosigue es conocer la valoración realizada por los alumnos de las diferentes universidades privadas de Monterrey, distinguiendo las valoraciones medias de los grupos de la calidad percibida de la muestra (cuadro 5).

En el cuadro 5 se aprecia que la percepción media de los estudiantes respecto a la calidad del servicio que reciben en las universidades fue de 2.16 sobre una valoración máxima de cinco puntos. En otras palabras, se trata de un valor inferior al punto medio de la escala de medida utilizada, aunque la evaluación de cada uno de los atributos y el análisis para cada una de las diferentes universidades permiten obtener puntuaciones sensiblemente distintas para

unas y otras. Obsérvese que la dimensión de calidad de servicio mejor valorada en la mayoría de las universidades privadas de Monterrey, son el componente físico y la planta docente.

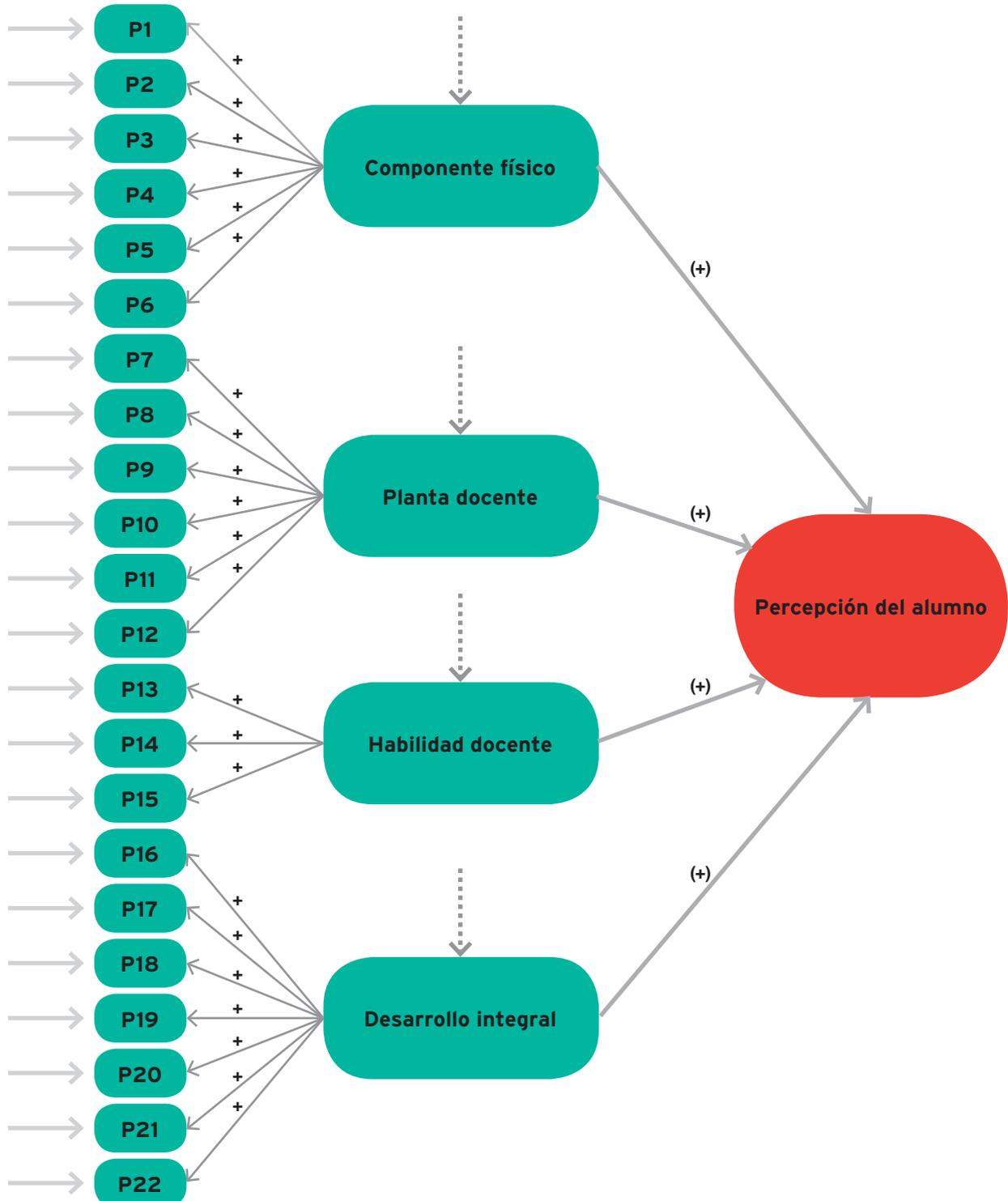
En este contexto, el modelo estructural que se propone validar es el que se muestra en la figura 1. Para ello, tratamos de verificar si los coeficientes estimados entre los constructos incluidos en el modelo, tal y como se presentan en el diagrama, son significativos y no varían para los diferentes grupos considerados simultáneamente para cada una de las variables de control seleccionadas para el presente estudio. En este sentido, se comprobaría cuáles de estos factores propuestos son fundamentales para que los alumnos construyan sus percepciones sobre la calidad en los servicios que les ofrecen las universidades privadas.

Cuadro 5. Dimensiones de la calidad percibida

Universidades	Total	Componente físico (CF)	Planta docente (PD)	Habilidad docente (HD)	Desarrollo integral (DI)
UMM	2.28	2.31	2.23	2.24	2.32
UR	2.03	1.99	2.02	2.00	2.08
Tec Milenio	1.79	1.65	1.90	1.82	1.78
UVM	1.95	1.94	1.99	1.95	1.93
ITESM	2.06	1.95	2.05	2.06	2.16
UN	2.59	3.24	2.16	2.69	2.45
CESLAS	2.03	1.98	2.03	2.10	2.04
IRH	2.56	2.60	2.55	2.45	2.58
Universidad CNCI	2.07	1.95	2.07	2.00	2.20
Otras	2.20	2.25	2.11	2.23	2.25
Valoración global de la calidad	2.16	2.19	2.11	2.15	2.18

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Figura 1. Modelo estructural



* Para valorar la fiabilidad o consistencia interna de la escala de medida de la calidad de servicio se ha estimado, para el total de la muestra, el coeficiente Alpha de Cronbach que toma un valor de 0.956.
Fuente: Elaboración propia con base en los datos arrojados en el AFCP.



La hipótesis central de la implementación de este modelo es que los coeficientes estimados entre los constructos incluidos en el modelo, tal como se presentan en el diagrama causal propuesto, son significativos y no varían para las distintas universidades, consideradas simultáneamente para cada una de las variables de control recogidas en este ejercicio. En otras palabras, en los resultados de las cuatro dimensiones (componente físico, planta docente, habilidad docente y desarrollo integral) que se analizan en las diferentes universidades privadas de Monterrey, no existe mucha variación, es decir, con esta técnica se comprobaría que la forma en la que los estudiantes construyen sus percepciones de calidad es idéntica en las diferentes universidades.

Para lograr lo anterior, hay que realizar algunas mediciones de ajuste del modelo, las cuales sirven para determinar si debe aprobarse o rechazarse. Jaccard y Choi (1996) recomiendan que como mínimo se consulten tres pruebas de las 30 que existen.⁷ Por otro lado, Kline (1998) propone que como mínimo se consulten cuatro, y que estas pruebas dependen de la interpretación que quiera realizar el investigador. En el presente estudio sólo se muestran los índices que presentaron un mejor ajuste para la investigación: el índice de bondad de ajuste-GFI (0.921), el índice de

ajuste comparativo-CFI (0.992), el índice de bondad de ajuste ajustada-AGFI (0.947) y la aproximación de la raíz cuadrada media del error-RMSEA (0.061).⁸

Los resultados de la estimación se muestran en la figura 2, y éstos involucran tratamiento de valores perdidos con Case Wise Replacement y la estimación del modelo estructural con Factor Weighting Scheme. Asimismo, para evaluar la confiabilidad individual de cada indicador, se observan los pesos externos (*outerweight*) o correlaciones simples de los indicadores con su respectivo constructo. La regla general es aceptar aquellos ítems con cargas estandarizadas iguales o superiores a 0.7 (Henseler *et al.*, 2009).

En la figura 2 se puede apreciar que la única variable latente que tiene un indicador con peso externo menor a 0.70 es la de CF, es decir, la pregunta tres, que corresponde al constructo de materiales. Sin embargo, el resto de las variables resultaron ser significativas (instalaciones, equipos, aire acondicionado, iluminación y biblioteca).

En este contexto, si se analiza el contenido de las demás variables latentes y considerando que el cuadrado de los pesos o correlaciones simples es la comunalidad o varianza explicada, se observa que para las variables PD, HD y DI sus indicadores alcanzan

⁷ Ji cuadrada, Ji cuadrada escalada de Satorra-Bentler, Índice de bondad de ajuste (GFI), Índice de bondad de ajuste ajustada (AGFI), Residuales de la media de raíz cuadrada (RMS, RMSR o RMR), Residual estandarizado de la raíz cuadrada media (SRMR), Hoelter N crítico, Akaike criterio de información (AIC), BICp, BCC o criterio Browne-Cudeck, ECVI o índice esperado de validación cruzada, MECVI, CVI o índice de validación cruzada, BIC o criterio bayesiano de información, Parámetro de no centralidad (NCP), etcétera.

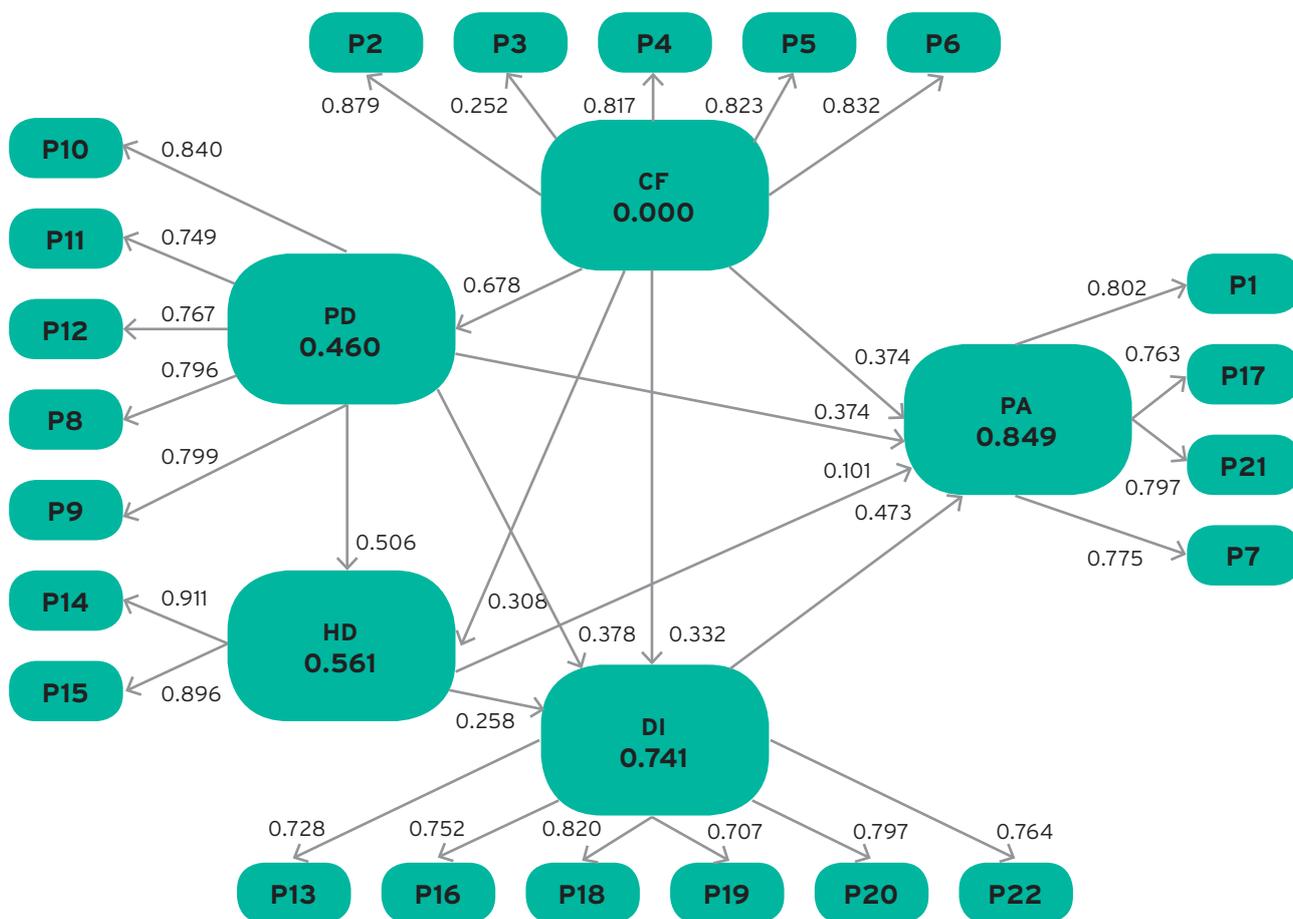
⁸ AGFI. Es una variante del GFI, ya que lo ajusta por sus grados de libertad: la cantidad (1-GFI) es multiplicada por la razón de los grados de libertad del modelo dividido por los grados de libertad de la línea base del modelo, entonces AGFI es 1 menos el resultado. AGFI también debe ser mayor a 0.90. CFI. También se le conoce por el índice comparativo de ajuste de Bentler y compara el modelo teórico con el modelo nulo que asume que las variables latentes del modelo no se correlacionan entre sí (modelo de independencia). Es decir, compara la matriz de covarianza de datos observados con la matriz de covarianza del modelo nulo (matriz con ceros). CFI es similar a NFI, pero penaliza el tamaño de muestra. CFI y RMSEA son los estadísticos menos afectados por el tamaño de muestra, y un CFI cercano a 1.0 indica un muy buen ajuste y valores superiores a 0.9 se consideran aceptables. El CFI también es usado para evaluar variables modificantes (aquellas que crean una relación heteroscedástica entre las variables independientes y dependientes, de tal manera que la relación varía por clase de modificador). GFI. Se le conoce como el gamma-hato Jöreskog-Sörbom GFI. El valor de GFI varía entre cero y uno, pero pueden obtenerse valores negativos. Una muestra grande favorece el GFI. Aunque hay analogía con R cuadrada, el GFI no puede interpretarse como el porcentaje de error explicado por el modelo. Es el porcentaje de la covarianza observada explicada por la covarianza teórica. Es un acuerdo que valores superiores a 0.9 apoyan el modelo. RMSEA. Se le conoce también como RMS o RMSE o discrepancia por grado de libertad. Se considera que un RMSEA igual o menor a 0.08 es satisfactorio. RMSEA es un índice de ajuste popular porque no necesita compararse con un modelo nulo y tampoco requiere la propuesta de un modelo independiente. RMSEA tiene una distribución relacionada con la distribución Ji cuadrada no central y por ello no necesita de un muestro de tipo *bootstrap* para fijar intervalos de confianza.

pesos externos adecuados. En otras palabras, el impacto entre las mismas variables CF, PD, HD y DI son estadísticamente significativos. Por lo tanto, se evidencia que las relaciones directas e indirectas entre las variables latentes que existen en las diferentes universidades privadas son similares, por ejemplo, el efecto directo que tiene el contar con infraestructura y equipo tecnológico de vanguardia (CF) influye positiva y significativamente en las actividades que realiza la planta docente (PD) con un 67.8%. De este modo, el dominio de los temas (programa académico) y la capacidad de transmitir los conocimientos utilizando medios modernos son de gran relevancia para incrementar el nivel de satisfacción de las y los

estudiantes (HD) en un 50.6%; este último componente, a su vez, afecta directamente al desarrollo y formación integral del alumno (DI) en un 25.8%. Por lo tanto, se muestra que existe una correlación entre los cuatro grupos (CF, PD, HD y DI), y la percepción —sea buena o mala— puede alterar a otra, por ejemplo, la percepción que se tiene del CF podría afectar indirectamente a PD, HD y por consecuencia al DI, lo cual traería como consecuencia una insatisfacción o percepción negativa del estudiante sobre su casa de estudios.

De manera general, se puede argumentar que las variables con más impacto —de mayor a menor grado— sobre la percepción de calidad educativa en

Figura 2. Resultados del modelo estructural



Fuente: elaboración propia con base en los datos arrojados en el AFCP con el software Smart PLS versión 2.0



esta muestra de 18 universidades privadas son el desarrollo integral (47.3%), componente físico (37.4%), planta docente (10.1%) y habilidad docente (5.8%). Sin duda, estas cuatro dimensiones muestran una percepción positiva (satisfacción) de las y los universitarios al momento de recibir una educación de calidad en estas universidades privadas. Por lo tanto, se puede concluir que la percepción de las y los estudiantes es altamente explicada por estos cuatro factores, ya que el R^2 obtenido es del 84.9 por ciento.

Conclusiones

Los resultados obtenidos para la muestra de estudio en Monterrey indican que los jóvenes estudiantes de universidades privadas estudian y trabajan al mismo tiempo, ya que se ven en la necesidad de buscar trabajo para tener independencia económica y mantener sus gastos de colegiaturas. La mayor parte de los estudiantes encuestados parece tener una percepción positiva acerca de las dimensiones valoradas sobre la calidad percibida en los servicios que les brindan las universidades en las que estudian.

El análisis realizado muestra que existen diversos factores que son los ejes centrales para mantener o captar nuevos estudiantes. Estos aspectos son la formación o desarrollo integral —valores y habilidades que enriquecen y favorecen su trayectoria académica o profesional— que los estudiantes perciben de sus profesores, así como el uso y manejo de las instalaciones y equipos físicos con tecnología de punta, además de que la preparación (medida en grados de escolaridad, investigación y formación humana) de la planta docente juega un papel de gran importancia en la percepción del alumnado, ya que es a través de ésta donde se ve reflejado el

nivel académico de la universidad. Asimismo, se encuentra que los estudiantes valoran al personal docente que cuenta con la capacidad y habilidad para transmitir los conocimientos o temas de clases, ya que la claridad explicativa de temas actuales son considerados por los alumnos un elemento esencial que determina su satisfacción.

Por último, podemos señalar que los resultados que se derivan del MES ofrecen información relevante sobre la percepción que tienen los estudiantes respecto a la calidad del servicio que les brinda la universidad en la que estudian. Este método nos ha permitido comprobar que la forma en la que el alumnado construye sus percepciones de calidad es similar en las universidades privadas que se toma como muestra en la ciudad de Monterrey.

A pesar de que esta técnica puede carecer de poder predictivo, entendemos que es un procedimiento válido para seleccionar, desde la perspectiva de la percepción de los estudiantes, aquellas variables que guardan ciertas relaciones significativas con la percepción sobre la calidad de un servicio, en nuestro caso, sobre la educación privada. Asimismo, se ha intentado desarrollar un trabajo riguroso en lo que respecta a la aplicación del MES, en este estudio; somos conscientes de las limitaciones y las oportunidades de mejora. Por ejemplo, a nivel conceptual los resultados han planteado algunas cuestiones interesantes sobre la tendencia de la educación privada en Monterrey, por lo que hacer un comparativo de las mismas variables en las universidades públicas de la ciudad podría mejorar el conocimiento, percepción y disyuntivas que se tienen en estos dos tipos de centros educativos (privados *versus* públicos). ■

Referencias

- Andión, Mauricio (2007), "Sobre la calidad en la educación superior: una visión cualitativa", en *Reencuentro*, vol. 50, pp. 83-92.
- Astin, Alexander (1985), *Achieving educational excellence*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Bigné, José Enrique, Miguel Ángel Moliner, María Teresa Vallet y Javier Sánchez (1997), "Un estudio comparativo de los instrumentos de medición de la calidad de los servicios públicos", en *Revista Española de Investigación de Marketing-ESIC*, vol. 1, pp. 33-53.
- Brunner, José (2006), "Mercados universitarios: ideas, instrumentaciones y seis tesis en conclusión", Documento de Trabajo, Escuela de Gobierno, Universidad Adolfo Ibáñez. Santiago de Chile.
- Camisón, Zornoza, Gil Edo y Puig Roca (1999), "Hacia modelos de calidad de servicio orientados al cliente en las universidades públicas: el caso de la Universitat Jaume I", en *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 5, núm. 2, pp. 69-92.
- Capelleras, Joan y José Veciana (2004), "Calidad de servicio en la enseñanza universitaria: desarrollo y validación de una escala de medida", en *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 13, núm. 4, pp. 55-72.
- Casanueva, Cristóbal, Rafael Periañez y José Ignacio Rufino (1997), "Calidad percibida por el alumno en el servicio docente universitario: desarrollo de una escala de medida", en M. Ruiz (ed.), *XI Congreso Nacional AEDEM*, Lleida, vol. 2, pp. 27-34.
- Cronin, Joseph y Steven Taylor (1994), "SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality", en *Journal of Marketing*, vol. 58, núm. 1, pp. 125-131.
- Cronin, Joseph y Steven Taylor (1992), "Measuring service quality: a reexamination and extension", en *Journal of Marketing*, vol. 56, núm. 3, pp. 56-68.
- Flavián, Carlos y Francisco Lozano (2005), "Relación entre orientación al mercado y resultados en el sistema público de educación", en *Revista Asturiana de Economía*, vol. 32, pp. 69-93.
- George, Melvin (1982), "Assessing program quality", en R. Wilson (ed.), *Designing academic program review, new directions for higher education*, San Francisco, Jossey-Bass, vol. 37.
- Gimenéz, Víctor (2000), "Eficiencia en costes y calidad en la universidad. Una aplicación a los departamentos de la UAB", Tesis doctoral, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Grönroos, Christian (1984), "A service quality model and its marketing implications", en *European Journal of Marketing*, vol. 18, pp. 36-44.
- Grönroos, Christian (1982), *Strategic management and marketing in the service sector*, Helsinki, Swedish School of Economics and Business Administration.
- Henseler, Jorg, Christian Ringle y Rudolf Sinkovics (2009), "The use of partial least squares path modeling in international marketing", en *Advances in International Marketing*, vol. 20, pp. 277-319.
- Jaccard, James y K. Wan Choi (1996), *LISREL approaches to interaction effects in multiple regression*, Thousand Oaks, Sage Publications.
- Joseph, Mathew and Beatriz Joseph (1997), "Service quality in education: a student perspective", en *Quality in Assurance in Education*, vol. 5, núm. 1, pp. 15-21.
- Kline, Rex (1998), *Principles and practice of structural equation modeling*, Nueva York, Guilford Press.
- Kwan, Paula y Paul Ng (1999), "Quality indicators in higher education-comparing Hong Kong and China's students", en *Managerial Auditing Journal*, vol. 14, núm. 1, pp. 20-27.
- Li, Rose Yanhong y Mike Kaye (1998), "A case study for comparing two service quality measurement approaches in the context of teaching in higher education", en *Quality in Higher Education*, vol. 4, núm. 2, pp. 103-113.
- Littlewood, Herman y Elizabeth Bernal (2011), *Mi primer modelamiento de ecuación estructural LISREL*, México, ITESM.



- Leblanc, Gaston y Nha Nguyen (1997), "Searching for excellence in business education: an exploratory study of customer impressions of service quality", en *International Journal of Educational Management*, vol. 11, núm. 2, pp. 72-79.
- Malo, Salvador y Arturo Velásquez (1998), *La calidad en la educación superior en México: una comparación internacional*, México, Editorial Porrúa.
- Marzo, Mercedes, Marta Pedraja y Pilar Rivera (2005), "A new management element for universities: satisfaction with the offered courses", en *International Journal of Educational Management*, vol. 19, núm. 6, pp. 505-526.
- Mancebón, María y Domingo Pérez (2007), *Conciertos educativos y selección académica y social del alumnado*, Madrid, Hacienda Pública Española.
- Morales, Adriana (2010), "Calidad en el servicio y la interacción empleado-cliente: un análisis de la valoración de la actividad docente del profesorado universitario", Tesis doctoral, México, UABC.
- Owlia, Mohammad y Elaine Aspinwall (1996), "Quality in higher education: a survey", en *Total Quality Management*, vol. 7, núm. 4, pp. 161-171.
- Parasuraman, A., Valarie Zeithalm and Leonard Berry (1988), "Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality", en *Journal of Retailing*, vol. 64, núm. 1, pp. 12-40.
- Parasuraman, A., Valarie Zeithalm y Leonard Berry (1985), "A conceptual model of service quality and its implications for future research", en *Journal of Marketing*, vol. 49, pp. 41-50.
- Pérez, Juste (1997), "La calidad como reto en la universidad", en P. Apodaca y C. Lobato (coords.), *Calidad en la universidad: orientación y evaluación*, Barcelona, Laertes Ediciones.
- Rodríguez, Espinar (1997), "Orientación universitaria y evaluación de la calidad", en P. Apodaca y C. Lobato (coords.), *Calidad en la universidad: orientación y evaluación*, Barcelona, Laertes Ediciones.
- Ruiz, Miguel, Antonio Pardo y Rafael San Martín (2010), "Modelos de ecuaciones estructurales", *Papeles del Psicólogo*, vol. 31, núm. 1, pp. 34-45.
- Secretaría de Educación Pública (SEP), *Estadísticas históricas de la Secretaría de Educación Pública [1970-2011]*, México, SEP, Recuperado en: http://www.snie.sep.gob.mx/estadisticas_educativas.html [Consulta: 4 de abril de 2012].

Cómo citar este artículo:

Alvarado-Lagunas, Elías, José-Raúl Luyando-Cuevas y Esteban Picazzo-Palencia (2014), "Percepción de los estudiantes sobre la calidad de las universidades privadas en Monterrey", en *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/Universia, vol. VI, núm. 17, pp. 58-76, <https://ries.universia.net/article/view/1088/analisis-percepcion-estudiantes-calidad-ofrecen-universidades-privadas-monterrey-leon> [consulta: fecha de última consulta].