

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS
INDUSTRIALES**

**Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de
Empresas y Estadística**



Escuela Técnica Superior de
Ingenieros Industriales de Madrid

**MODELO MULTIVARIANTE DE EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO DE LA
CALIDAD PERCIBIDA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

TESIS DOCTORAL

Gustavo Rubinsztein Goldfarb
BSc, MBA

Directores

Pilar Rivera-Torres
Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales

Ma. Mercedes Grijalvo Martín
Doctora en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial

2015

AGRADECIMIENTOS

A mis directores, Mercedes Grijalvo y Pilar Rivera-Torres, por guiarme, motivarme y enseñarme en este hermoso camino de la tesis.

A María Frick, mi mujer, que me ayudó con mucha paciencia en todas las etapas de este trabajo.

A mis padres, por su exigencia constante en mis estudios y mi carrera en la universidad.

A mis hijas, en muestra de la perseverancia necesaria para triunfar en la vida.

A Carlos Souto, quien acompañó desde el inicio, enseñándome muchísimo.

A Néstor Gandelman, que siempre me guió en el camino de la investigación.

A mis compañeras de pasillo, Norma Pontet y Ximena Fernández, por su compañerismo y contribución todos los días.

A mis compañeros del doctorado Marcel Mordezki, Ricardo Kaufmann, Hector Bajac y Teresa Cometto, por el trabajo en equipo.

A Gastón Labadie, por desafiarme y apoyarme siempre “con tutti”.

A Jaime Damiani, Julio Fernández, Pablo San Nicolás, Denise Vaillant y Verónica Rodríguez, por el apoyo que me brindaron en todo el proceso.

A mis compañeros de Universidad ORT Uruguay, por apoyarme siempre: Antonella Paolino, Silvana Pagani, Alejandra Williman, Mauricio Oppenheimer, Carlos Pignataro, Dinorah Margounato, Carlos Zapater, Nicolás Gambetta, Luis Silva, Alain Mizrahi, Martin Zalovich, Jorge Freyer, Diego Chapuis, Marcela Mailhos, María Paulos, Yesika Padrón, Enrique Kramer, Laura Morales, y Ricardo Hartmann.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
I. INTRODUCCIÓN	6
1.1. Objetivos de investigación	7
1.2. Estructura del documento	9
1.3. Definiciones clave.....	10
1.4. Limitaciones del estudio	11
2. MARCO CONCEPTUAL	14
2.1. La calidad del servicio de educación superior: alcance y dimensiones	14
2.1.1. Antecedentes de la definición de la calidad	15
2.1.2. Alcance de la definición de la calidad del servicio universitario	16
2.1.3. Dimensiones operativas de la calidad del servicio.....	18
2.1.4. Dimensiones y subdimensiones de la calidad del servicio universitario	20
2.1.5. Análisis de las dimensiones y subdimensiones de la calidad universitaria.....	22
2.1.6. Hipótesis.....	27
2.2. La intención de recomendar el servicio de educación superior	28
2.2.1. Antecedentes de la intención de recomendar	30
2.2.2. La intención de recomendación del servicio universitario.....	32
2.2.3. Hipótesis.....	33
2.3. La experiencia como factor moderador	34
2.3.1. El dinamismo de la percepción de la calidad	34
2.3.2. Teoría económica de atributos - búsqueda, experiencia, credenciales -	36
2.3.3. Teoría de la evaluabilidad de atributos	37
2.3.4. Teoría de conocimiento de atributos	38
2.3.5. Hipótesis.....	38
2.4. Los buenos estudiantes y la coproducción del servicio	40
2.4.1. El estudiante como coproductor del servicio universitario	40
2.4.2. La importancia de los buenos estudiantes	42
2.4.3. Características y actitudes de los mejores estudiantes	43
2.4.4. La percepción de la calidad y la intención de recomendar de los mejores estudiantes	44

2.4.5. Hipótesis.....	46
2.5. Conclusiones de la revisión teórica	47
3. EJERCICIO EMPÍRICO	51
3.1. MÉTODO	51
3.1.1. Base de datos y variables	51
3.1.2. Depuración de la base de datos y construcción de variables.....	53
3.1.3. Análisis de la información.....	57
3.2. RESULTADOS	63
3.2.1. Descripción de variables y contraste de hipótesis: Muestra Total	64
3.2.2. Descripción de Variables y Contraste de Hipótesis: <i>Best Students</i>	71
4. CONCLUSIONES.....	80
4.1. Discusión de los resultados.....	80
4.2. Consecuencias para la gestión	84
5. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	89
REFERENCIAS	93
ANEXOS	109
Anexo 1.....	110
Anexo 2.....	111
Anexo 3.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Red conceptual de la Tesis Doctoral.

Figura 2. Modelos de la percepción de la calidad del servicio existentes en la literatura.

Fuente: Brady y Cronin, 2001.

Figura 3. Modelos de relaciones entre el sacrificio SAC, la calidad percibida del servicio SQ, la satisfacción SAT, el valor SV y las intenciones de comportamiento BI en servicios. Fuente: elaboración propia a partir de Cronin *et al*, 2000.

Figura 4. Red conceptual: muestra total.

Figura 5. Red conceptual: mejores estudiantes.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dimensiones de la calidad de la docencia.

Tabla 2. Dimensiones de la calidad de los servicios de apoyo a la docencia.

Tabla 3. Dimensiones de la calidad de los servicios complementarios.

Tabla 4. Variación en el tiempo de la importancia percibida de los factores del servicio según Hill (1995).

Tabla 5. Descripción de Variables.

Tabla 6. Tipología de Estudiantes y Experiencia en la Universidad.

Tabla 7. Descripción de la Muestra I, II y III.

Tabla 8. Muestra Total: Estadísticos descriptivos, matriz de correlaciones y relaciones con Experiencia.

Tabla 9. Muestra Total: Parámetros Estimados.

Tabla 10. Muestra Total: Contrastes de igualdad de parámetros I y II.

Tabla 11. Best Students: Estadísticos descriptivos, matriz de correlaciones y relaciones con Experiencia.

Tabla 12. Best Students: Parámetros Estimados

Tabla 13. Best Students: Contrastes de igualdad de parámetros

RESUMEN

Las instituciones de educación superior deben gestionar eficaz y eficientemente sus procesos de captación de nuevos estudiantes, y con este objetivo necesitan mejorar su comprensión sobre los antecedentes que inciden en la intención de recomendarlas. Por lo que esta Tesis Doctoral se centra en el estudio y análisis de las componentes de la calidad del servicio de la educación superior, como antecedentes de la intención de recomendación de una institución universitaria.

El enfoque que se adopta en esta investigación integra las dimensiones de calidad docente y de calidad de servicio e incorpora en el análisis la valoración global de la carrera. Paralelamente se contempla la moderación de la experiencia y el desempeño académico del estudiante.

En esta Tesis Doctoral se hace uso de la Encuesta de Calidad de la Universidad ORT Uruguay cedida a los autores para su explotación con fines de investigación. Los estudiantes cumplimentan la encuesta semestralmente con carácter obligatorio en una plataforma en línea autoadministrada, que permite identificar las valoraciones realizadas por los estudiantes a lo largo de su paso por la universidad. Por lo que la base de datos es un panel no balanceado que consta de 195.058 registros obtenidos, a partir de 7.077 estudiantes en 17 semestres (marzo de 2003 a 2011).

La metodología se concreta en los Modelos de Ecuaciones Estructurales, que proporciona una serie de ventajas con respecto a otras aproximaciones. Una de las más importantes es que permite al investigador introducir información a priori y valorar su inclusión, además de reformular las modelizaciones propuestas desde una perspectiva multi-muestra. En esta investigación se estiman los modelos con MPLUS 7.

Entre las principales conclusiones de esta Tesis Doctoral cabe señalar que las percepciones de calidad, servicio, docencia y carrera, inciden positivamente en la intención de recomendar la universidad, y que la variable experiencia del estudiante modera dichas relaciones. Los resultados señalan, en general, que a medida que los estudiantes avanzan en su carrera, los efectos totales de la percepción de la calidad del servicio en la calidad global de la carrera y en la intención de recomendar la universidad son mayores que los efectos que tiene la percepción de calidad de la docencia.

Estos hallazgos señalan la necesidad que tienen estas instituciones de educación superior de incorporar en su planificación estratégica la segmentación de los estudiantes según su experiencia.

Palabras clave: educación superior, calidad de estudiantes, calidad de la carrera, calidad de servicio, calidad docente, intención de recomendar, experiencia.

ABSTRACT

For institutions of higher education to effectively and efficiently manage their processes for attracting new students, they need to understand the influences that activate student intentions to recommend a program and/or college. This Thesis describes research identifying the quality components of a university that serve as antecedents of student intentions to recommend.

The research design integrates teaching and service dimensions of higher education, as well as measures of student perceptions of the overall quality of a program. And introduces the student quality and student experience during the program as moderators of these relationships.

This Thesis makes use of the Quality Survey of the Universidad ORT Uruguay ceded to the authors for their exploitation for research purposes. The students complete the survey each semester in a self-administered online platform, which allows to identify the assessments conducted by the students throughout its passage by the university. So that the database is an unbalanced panel consisting of 195.058 records obtained from 7.077 students in 17 semesters (march 2003 to 2011).

The methodology of analysis incorporated Simultaneous Equation Models, which provides a number of advantages with respect to other approaches. One of the most important is that it allows the researcher to introduce a priori information and assess its inclusion, in addition to reformulate the modellings proposals with a multi-sample approach. In this research the models are estimated with MPLUS 7.

Based on the findings, student perceptions of quality, service, teaching and program, impact positively the intent to recommend the university, but the student's experience during the program moderates these relationships. Overall, the results indicate that as students advance in the program, the full effects of the perception of service quality in the overall quality of the program and in the intention to recommend the university, outweigh the effects of the perceived teaching quality.

The results indicate the need for institutions of higher education to incorporate in its strategic planning the segmentation of the students according to their experience during the program.

Key words: Higher education, student quality, program quality, service quality, teaching quality, intention to recommend, experience.

1. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

En un entorno cada vez más dinámico y competitivo las organizaciones se enfrentan a la necesidad de conseguir nuevas ventajas competitivas. El incremento de los costes, las limitaciones de acceso a subvenciones y la intensificación de la competencia hace que las instituciones de educación superior no queden al margen.

Entre otras cuestiones, se pone de manifiesto la necesidad de que sean más eficientes en la captación y retención de estudiantes (Mittal *et al*, 2001; Sultan y Wong, 2010; Julià *et al*, 2014) en un entorno donde éstos actúan como agente activo, contraparte, y evaluador del servicio universitario, (Pastor, 2005; Pedraja y Rodríguez, 2014; Lagrosen *et al*, 2004; Hill, 1995).

En este contexto, los gestores de las universidades requieren una mayor comprensión acerca de cómo evalúan los estudiantes los programas educativos y cómo toman sus decisiones respecto a la elección de una u otra institución (Petruzzellis *et al*, 2006). Esta necesidad de entendimiento de las prioridades de la población estudiantil (Petruzzellis *et al*, 2006; UNESCO, 2002) refiere tanto a los estudiantes en general como a los mejores estudiantes, quienes actúan como referentes y aportan reputación y posicionamiento a las instituciones (Gater, 2001).

Entre los aspectos que influyen en la captación de estudiantes, esto es, la elección individual de una determinada institución universitaria, destacan las referencias personales entre estudiantes (Marzo *et al*, 2005; Athiyaman, 1997; Cook y Zallocco, 1983). Fundamentalmente, porque independientemente de la información existente (información institucional, *rankings* nacionales e internacionales, etc.), el servicio no puede experimentarse con anterioridad a su consumo, por lo que los futuros estudiantes como forma de reducir el riesgo en su elección buscan información de otros estudiantes o graduados (Boyi, 2006). De forma que, al igual que en otros servicios (Reichheld, 2003), la intención de recomendación es una variable clave para la gestión de estas instituciones.

Se debe señalar que no existe un consenso ni una clara evidencia sobre los potenciales factores que pueden incidir en la intención de recomendar una universidad (Chang *et al*, 2012; Palmer *et al*, 2011). Las investigaciones existentes señalan que la percepción de la calidad

presenta un efecto positivo en la intención de recomendación (Paswan y Ganesha, 2009; Athiyaman, 1997), y que la calidad es un concepto multidimensional (Wang, 2012; Hill, 1995). Otros autores se centran únicamente en la dimensión de docencia, dejando de lado la dimensión de servicio (Petruzellis *et al*, 2006).

De entre los trabajos que consideran ambas dimensiones, cabe destacar el de Hill (1995). Entre sus hallazgos se encuentra que la importancia que asignan los estudiantes a la dimensión de servicio es más dinámica que la relativa a la propia docencia. En otros términos, que cambia con mayor frecuencia su importancia en la determinación de la calidad total del servicio universitario. En la misma línea, Rubinsztein y Palacios (2010) señalan que el peso de los determinantes de la calidad universitaria varía con la experiencia que adquieren los estudiantes a medida que avanzan en la carrera.

La literatura existente no es concluyente sobre las posibles consecuencias del dinamismo de los antecedentes de la percepción de la calidad y de la intención de recomendar una institución de educación superior. Por lo que esta Tesis Doctoral pretende aportar evidencia empírica sobre la calidad universitaria y la intención de recomendación desde una perspectiva multidimensional y dinámica para diferentes tipos de estudiantes.

Así, se incorpora en el análisis tanto la calidad de la docencia como la calidad del servicio y, al mismo tiempo, la calidad global de la carrera como antecedentes de la intención de recomendación, introduciendo la variable experiencia del estudiante y la calidad del estudiante como variables moderadoras de dichas relaciones (Clewes, 2003, Dagger y Sweeney, 2007; White, 2011).

1.1. Objetivos de investigación

El objetivo central de esta Tesis Doctoral es analizar las componentes de la calidad del servicio de las instituciones de educación superior desde la perspectiva de los estudiantes como antecedente de su intención de recomendación de la universidad. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos de investigación:

- 1.a Identificar las dimensiones de la calidad del servicio universitario que presentan mayor influencia en la percepción de la calidad de una carrera universitaria.
- 1.b Identificar las dimensiones de la calidad del servicio universitario que presentan mayor influencia en la intención de recomendar una institución de educación superior.
2. Determinar si la influencia de dichas relaciones cambia o no en función de la experiencia acumulada por los estudiantes.
3. Describir las relaciones anteriores para el caso específico de los mejores estudiantes.

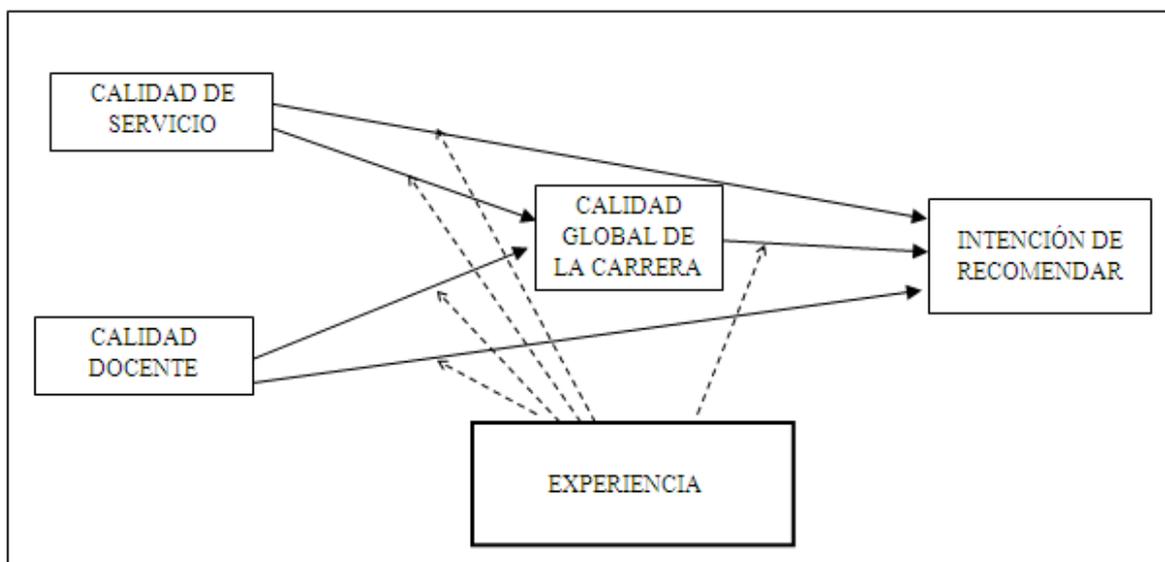
Para el análisis se propone un modelo de análisis que supere las brechas identificadas en la literatura mediante un enfoque integral con las siguientes características:

- (a) multidimensional, que incorpora tanto la calidad de la docencia como la calidad del servicio universitario y la calidad global de la carrera como antecedentes de recomendación de la institución;
- (b) dinámico, que integra la experiencia del estudiante en sus diferentes etapas a lo largo del proceso educativo como variable moderadora de dichas relaciones; y
- (c) segmentado, que introduce el desempeño académico de los estudiantes como variable moderadora de las relaciones anteriores.

Mediante este modelo, se desarrolla una red conceptual (ver Figura 1) o sistema hipotético de relaciones entre la calidad docente, la calidad de servicio, la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad a partir de la revisión de la literatura de los modelos existentes en servicios y en educación superior.

Los efectos de las relaciones hipotéticas de esta red conceptual se validan y estiman mediante la metodología de ecuaciones estructurales con una perspectiva multi- muestra a partir de datos secundarios de encuestas de evaluaciones semestrales obtenidas de los estudiantes que ingresaron a catorce carreras en la Universidad ORT Uruguay en el período 2003-2011.

Figura 1. “Red conceptual de la Tesis Doctoral”. Fuente: elaboración propia.



De esta forma, es posible identificar eventuales consecuencias de los principales hallazgos de la investigación para contribuir a la gestión de los servicios educativos en: la planificación estratégica, en el diseño de las investigaciones, en el diseño de los servicios y las carreras, en el diseño de acciones para generar recomendación activa, en la definición del concepto de mejores estudiantes, y en la coproducción de los servicios educativos.

1.2. Estructura del documento

En este Capítulo introductorio se caracteriza el problema de estudio y se identifica la relevancia de su abordaje, las preguntas de investigación, la estructura del documento, las definiciones clave del estudio, y las limitaciones de esta Tesis Doctoral.

En el segundo Capítulo se realiza una revisión de la literatura y un estado del arte de la investigación sobre la calidad de los servicios en educación superior. Se introducen, además, las hipótesis de trabajo que se contrastarán en los capítulos siguientes.

En primer lugar se perfila el concepto de calidad del servicio de educación superior, tanto en términos de su alcance como de sus dimensiones. En segundo lugar, se relaciona las componentes de dicho concepto con la calidad de la carrera y con la intención de recomendación del servicio por parte de los estudiantes de una universidad, y se plantean las

hipótesis referentes a la relación entre la calidad del servicio y docente con la calidad global de la carrera; y las hipótesis de la relación entre la calidad del servicio, docente y carrera con la intención de recomendar la universidad. En tercer lugar, se introduce la experiencia que tiene el estudiante con el servicio de educación superior como concepto potencialmente moderador, y se plantean las hipótesis de las relaciones anteriores atendiendo a la experiencia del estudiante.

En cuarto lugar, se analiza el rol de los estudiantes como productores del servicio universitario, las características y actitudes de los mejores estudiantes, sus criterios de evaluación de la calidad universitaria, y se plantean las hipótesis de las relaciones anteriores para los mejores estudiantes. Y para finalizar, se presenta la red conceptual relativa a las hipótesis planteadas en la presente investigación.

En el Capítulo tres, se describe el ejercicio empírico realizado a efectos de testar las hipótesis. En primer lugar, se detallan las características de la base de datos, las variables utilizadas y el método de depuración llevado a cabo, así como la metodología empleada para el contraste de las hipótesis planteadas. Luego se procede al análisis descriptivo de datos y análisis con técnicas de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) según los tipos de estudiantes (estudiantes en general y mejores estudiantes). Se describen, asimismo, las ventajas que proporciona esta metodología con respecto a otras aproximaciones. Por último se presentan los resultados.

En el Capítulo cuatro se presentan las conclusiones de la tesis. Se interpretan y discuten los resultados de la investigación y se presentan los principales hallazgos atendiendo a las preguntas de investigación, para luego reflexionar sobre las posibles consecuencias de los mismos para la gestión de los servicios en educación superior.

En el Capítulo cinco se presentan las limitaciones a la hora de generalizar los resultados de la tesis y se plantean posibles rutas para futuras investigaciones.

1.3. Definiciones clave

Con el objetivo de facilitar la lectura de la presente tesis se procede a definir los conceptos clave que se manejan a lo largo de la misma.

- Mejor estudiante: estudiante que posee un desempeño académico superior (Gibbs, 2010; Brusoni *et al*, 2014) y que ha terminado su carrera en el tiempo de duración del programa o incluso en menos tiempo (Chilcutt, 2014).
- Carrera universitaria: conjunto de asignaturas organizadas en semestres, en un plan de estudios, y coordinadas por un equipo administrativo y de docentes al objeto de generar competencias en un área específica de conocimiento (Jain *et al*, 2011).
- Calidad global de la carrera: evaluación global del grado de excelencia del programa educativo experimentado (Athiyaman, 1997).
- Calidad docente: evaluación global del grado de excelencia del proceso docente, esto es, la valoración del desempeño de los docentes en cuanto a metodología didáctica, conocimientos transmitidos, accesibilidad y atención a los alumnos (Martínez-Argüelles *et al*, 2013; Gibbs, 2010).
- Calidad de servicio: juicio global que hace el consumidor sobre el grado de excelencia del mismo, que resulta de la comparación entre el servicio percibido y el servicio esperado (Grönroos, 1984; Parasuraman *et al*, 1985; Li y Kaye, 1999).
- Intención de recomendar la institución: predisposición que tiene un estudiante a recomendar la universidad a partir de las impresiones previas que tiene con la carrera universitaria de la misma (Athiyaman, 1997).
- Experiencia: habilidad para desempeñar determinadas actividades relacionadas al servicio de forma satisfactoria (Alba y Hutchinson, 1987; Dagger y Sweeney, 2007).

1.4. Limitaciones del estudio

La principal limitación de esta Tesis Doctoral tiene que ver con el instrumento de medida de los conceptos objetivo. El hecho de utilizar datos secundarios y no haber empleado un cuestionario *ad hoc* ha limitado las posibilidades de utilización de un mayor número de ítems para medir las diferentes dimensiones de calidad del modelo utilizado. No obstante, esta limitación se ha intentado compensar mediante la aproximación metodológica empleada. La metodología

utilizada en el contraste de las hipótesis son los Modelos de Ecuaciones Estructurales con un planteamiento multi-muestra, por lo que se ha considerado explícitamente el efecto moderador de la variable experiencia.

Una segunda limitación tiene que ver con el referente empírico de la investigación. El hecho de centrar el análisis en el caso de una universidad privada de Uruguay puede sugerir que los resultados obtenidos no son generalizables al resto de las instituciones de educación superior. Sin embargo, esta universidad sigue una metodología de enseñanza similar a las de otras universidades del mundo donde los estudiantes son fuertes coproductores de los servicios. Las carreras están organizadas en semestres con asignaturas electivas y utiliza una metodología de enseñanza que enfatiza el aprendizaje y asume al estudiante como coproductor clave en las actividades de enseñanza-aprendizaje. Esto permite la generalización a otras universidades en el mundo que siguen este esquema.

2. MARCO CONCEPTUAL

2. MARCO CONCEPTUAL

En el presente Capítulo se revisa la literatura de los modelos existentes en servicios y en educación superior con el objetivo de definir y establecer las posibles relaciones entre la calidad docente, la calidad de servicio, la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad.

En primer lugar, se abordan los alcances y dimensiones de la calidad del servicio en la educación superior, describiendo los antecedentes de la definición de la calidad, el alcance de la definición de la calidad del servicio universitario, las dimensiones operativas de la calidad del servicio universitario. Se proponen, en base a estos antecedentes, dos hipótesis de trabajo para esta Tesis Doctoral.

En segundo lugar, se abordan los antecedentes de la intención de recomendar un servicio y se analiza el caso particular del servicio universitario, proponiéndose 3 hipótesis de trabajo. Luego se introduce el dinamismo de la percepción de la calidad mediante la incorporación de la experiencia como factor moderador. Se presentan la teoría económica de atributos, la teoría de la evaluabilidad y la teoría de conocimiento de atributos para finalizar con la proposición de dos hipótesis de trabajo.

En tercer lugar, se abordan las características de los estudiantes como coproductores del servicio universitario. Para ello, se plantea la importancia de los buenos estudiantes, se detallan sus características y actitudes, y se describen sus características en términos de la percepción de la calidad del servicio educativo y la intención de recomendar la universidad. Como en los casos anteriores, se cierra el apartado con la proposición de hipótesis de trabajo.

A partir de estas definiciones se concluye la red conceptual y se plantean las principales hipótesis de esta Tesis Doctoral.

2.1. La calidad del servicio de educación superior: alcance y dimensiones

En términos generales, existe consenso en considerar que el servicio educativo es un proceso de consumo en el que el estudiante se involucra activamente como coproductor y evaluador (Hill,

1995). Es así que una gran parte de la investigación sobre la calidad de las instituciones de educación superior se centra en la evaluación que realizan los estudiantes de la misma (Pastor, 2005; Pedraja y Rodríguez, 2014), proponiendo distintas definiciones a partir de los conceptos que se han desarrollado en el sector de servicios en general (Lagrosen *et al*, 2004).

Sin embargo, para utilizar este tipo de definiciones es primero necesario analizar en profundidad sus características fundamentales en términos del alcance y dimensiones conceptuales que proponen. Ya que son justamente estos aspectos lo que determinarán su capacidad descriptiva y/o analítica específica para el nuevo campo al que se pretenden aplicar.

2.1.1. Antecedentes de la definición de la calidad

En primer lugar, es necesario considerar que las definiciones de calidad desarrolladas en el campo de los servicios se enmarcan en lo que se denomina el paradigma de la disconformidad. Este paradigma establece que la calidad de un servicio es el juicio global que hace el consumidor sobre el grado de excelencia del mismo, que resulta de la comparación entre el servicio percibido y el servicio esperado [$Q=P-E$] (Grönroos, 1984; Parasuraman *et al*, 1985; Li y Kaye, 1999).

El aspecto central de este abordaje es que el juicio que hace el consumidor entre las expectativas previas respecto a la calidad esperada surge de la comparación entre las expectativas preexistentes respecto al mismo y la calidad percibida en su prestación. Es decir, que la calidad es una respuesta cognitiva que resulta de la diferencia entre los estándares preexistentes (que no requieren experiencias previas con el mismo) y el servicio efectivamente percibido.

Es importante señalar que la calidad difiere de la satisfacción. Si bien ambas resultan de la comparación subjetiva entre las expectativas previas y la percepción de desempeño del servicio, la satisfacción es una respuesta emocional que refiere a una experiencia concreta de consumo. En esta línea, Parasuraman *et al* (1988), definen la calidad como la desigualdad entre el servicio deseado (que refleja sus intereses) y/o el servicio adecuado (estándar que están dispuestos a aceptar) con el servicio percibido, y la satisfacción como la disconformidad entre servicio previsto (que es lo que espera que ocurra al momento de consumirlo) y el servicio percibido.

De esta manera, la aplicación de las definiciones de calidad del servicio en el ámbito universitario tiene implicancias concretas. En primer lugar, indica que la calidad de las instituciones puede evaluarse sin necesidad de consumir efectivamente el servicio. Las personas pueden referirse a la calidad de una universidad a partir de sus intereses, estándares preexistentes y expectativas del servicio, mientras que la satisfacción requiere necesariamente que los estudiantes consuman los servicios de la universidad. Si bien existe un vínculo entre estos conceptos, en el que se asume que la calidad genera satisfacción, es necesario diferenciarlos claramente en la investigación y gestión universitaria (Athiyaman, 1997; Rubinsztein, 2008).

En segundo lugar, sugiere que las dimensiones que generan calidad pueden ser distintas a las dimensiones que generan satisfacción con el servicio universitario. Por ejemplo, un estudiante puede estar satisfecho con el bajo nivel de exigencia de los exámenes o con la posibilidad de hacer buenos amigos en la universidad, sin que eso determine su percepción de la calidad del servicio que brinda la universidad (Rubinsztein, 2008; Chang *et al*, 2012).

Esto es especialmente importante porque señala que para introducir el enfoque de la calidad percibida por el estudiante en la gestión universitaria, se necesita avanzar en la identificación de las dimensiones relevantes que integran su juicio global de la calidad del servicio educativo (Jain *et al*, 2011; García-Sanchis *et al*, 2015).

2.1.2. Alcance de la definición de la calidad del servicio universitario

Los estudios sobre calidad en educación superior han tendido a enfocar la medición de calidad en su dimensión de docencia (Clewes, 2003; Ramsden, 1991), sin previamente definir y delimitar qué es exactamente lo que el estudiante experimenta y, posteriormente, valora. Este trabajo parte de la propuesta de Jain *et al* (2011) de que el servicio primero se consume y posteriormente se valora de forma global, por lo que considera el alcance definido a partir del concepto de carrera universitaria.

Se entiende por carrera universitaria un conjunto de asignaturas organizadas en semestres, en un plan de estudios, y coordinadas por un equipo administrativo y de docentes al objeto de generar competencias en un área específica de conocimiento (Jain *et al*, 2011). Por tanto, la calidad global de la carrera da cuenta de la evaluación global del grado de excelencia

del programa educativo experimentado (Athiyaman, 1997). Desde esta perspectiva, se asume que dado que los servicios se constituyen como conjuntos de actividades y/o procesos (Rathmell, 1996) la carrera universitaria consta de diferentes tipos de actividades, que van desde las tareas en el aula hasta las actividades puramente organizativas de la enseñanza (García-Sanchis *et al*, 2015).

Al considerar el enfoque descrito se supera la aproximación tradicional de entender la evaluación de la calidad, centrada únicamente en las actividades de docencia, y es posible ampliar su alcance, esto es, incorporar otras actividades que integran la experiencia total universitaria (Clewes, 2003). En esta línea, trabajos como los presentados por Palmer y Holt (2009), Marzo *et al* (2005), O’neill y Palmer (2004) y Hill (1995) han abierto una perspectiva de análisis que incorpora aquellos servicios o actividades que son auxiliares a la docencia, pero que forman parte de la experiencia global del estudiante (Martínez-Argüelles *et al*, 2013).

Estos trabajos incorporan de alguna manera la noción de calidad desarrollada en el sector de los servicios, que se basa en múltiples dimensiones que pueden tener distintos niveles de incidencia en la percepción de la calidad global por parte de los usuarios (Sultan y Wong, 2013; Abdullah, 2006). En particular, Grönroos (1990) y Lovelock (2004) identificaron tres tipos de actividades para los servicios que ya han sido aplicadas al campo de la educación (Martínez-Argüelles *et al*, 2013; García-Sanchis *et al*, 2015; Sultan y Wong, 2014).

Éstas son:

- (i) las actividades del proceso central, que refieren a la docencia y se componen de actividades como clases magistrales, preparación de casos, búsqueda de artículos en la biblioteca, presentaciones orales, entre otras que desempeñan profesores y alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje;
- (ii) las actividades de facilitación, que refieren a los procesos organizativos y de soporte administrativo que facilitan la labor docente, tales como inscripciones a exámenes o solicitudes de documentos, cumplimiento de plazos, acceso a materiales en tiempo y forma, reserva de laboratorios y acceso a otras infraestructuras; y
- (iii) las actividades complementarias, que no son de carácter obligatorio pero añaden valor al proceso central, como son: actividades de apoyo a la inserción laboral, actividades en la cafetería, y actividades de entretenimiento, entre otras.

2.1.3. Dimensiones operativas de la calidad del servicio

A pesar de estos avances, todavía no se ha logrado un consenso definitivo sobre la aplicación del concepto de calidad. Porque si bien los modelos existentes tienden a coincidir en la aceptación del paradigma de la disconformidad como base conceptual, todavía muestran importantes diferencias respecto a la naturaleza y el contenido de las principales dimensiones operativas de la calidad (Brady y Cronin, 2001; Sultan y Wong, 2010) (ver Anexo 1).

En el marco de la escuela americana se destaca el modelo SERVQUAL desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (Parasuraman *et al*, 1988). Este modelo ha sido muy utilizado en múltiples sectores de servicios y aborda la calidad global del servicio a través de cinco dimensiones descriptivas (Parasuraman *et al*, 1988):

- (1) tangibilidad,
- (2) confiabilidad,
- (3) capacidad de respuesta,
- (4) confianza, y
- (5) empatía.

Sin embargo, ha recibido críticas por su nivel de generalización y la sobre estimación que hace de las expectativas (Cronin y Taylor, 1992; Lee *et al*, 2000).

Por otro lado, en el marco de la escuela nórdica representada por Grönroos (1984), se aborda la calidad del servicio a través de dos dimensiones categóricas:

- (1) la dimensión técnica que refiere al resultado de las interacciones específicas con el servicio, y
- (2) la dimensión funcional que refiere al proceso o forma en la que se provee el servicio en cada interacción.

Desde esta perspectiva, Brady y Cronin (2001) dividen la dimensión técnica en tres subdimensiones de incidencia en la percepción de la calidad:

- (1) percepción de los tiempos de espera,
- (2) percepción de la evidencia tangible, y
- (3) valor del servicio más allá de los tiempos de espera y la evidencia tangible.

Mientras que abordan la dimensión funcional a través de la percepción de la calidad de las interacciones personales mantenidas durante el proceso de prestación del servicio a partir de los siguientes factores:

- (1) percepción de la actitud de los empleados,
- (2) percepción del comportamiento de los empleados, y
- (3) percepción de la experiencia de los empleados.

En esta misma línea, Lethinen y Lethinen (1982) dividen la dimensión funcional en las subdimensiones calidad física, que refiere al ambiente, calidad corporativa, que refiere a la imagen de la compañía, y calidad de la interacción, que refiere a la interacción entre el personal proveedor del servicio y los usuarios. Mientras que Leblanc y Nguyen (1988) sugieren incorporar además de las anteriores, los factores organización interna y grado de satisfacción del cliente.

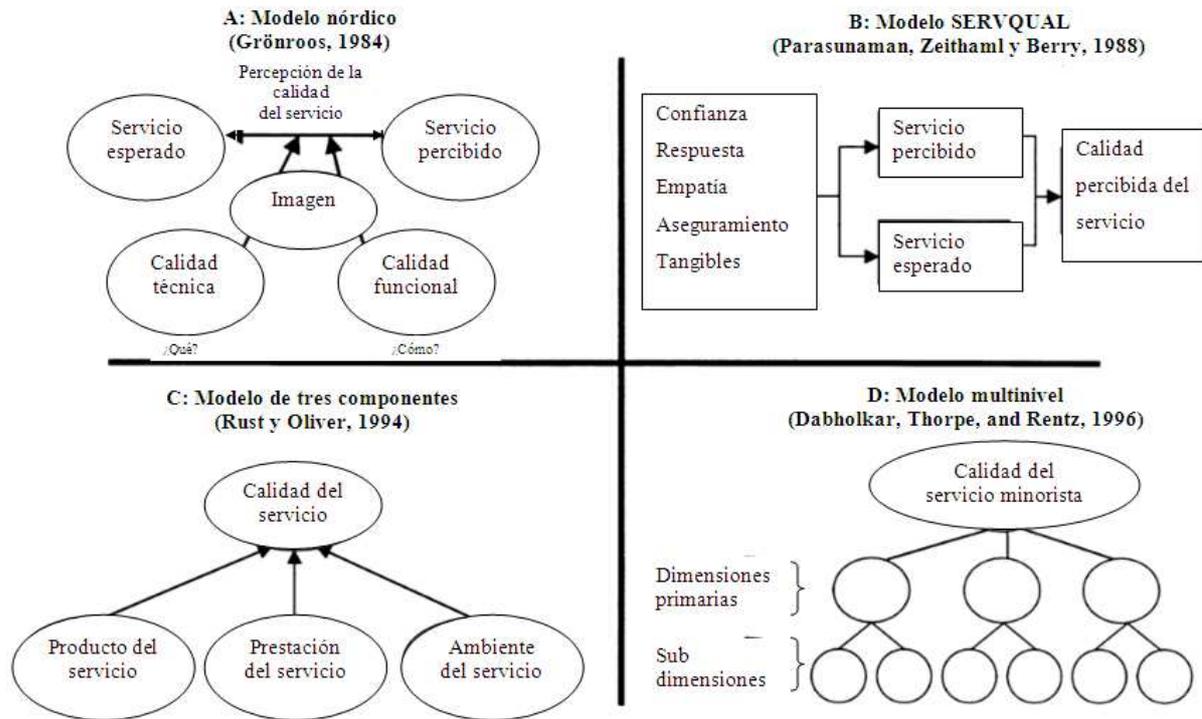
Por otra parte, construyendo sobre la necesidad de identificar dimensiones operativas de la calidad del servicio, Rust y Oliver (1994) proponen un modelo de tres componentes en el que incorporan la dimensión ambiente físico del servicio a la propuesta bidimensional de Grönroos (1984).

En su modelo, esta variable se basa en las investigaciones de Bitner (1992) y supone que, dado que los consumidores muchas veces están presentes durante el proceso de consumo, el ambiente y las instalaciones físicas que los rodean (*servicescape*) tiene una influencia significativa en la percepción global de la calidad de la prestación del servicio (ver Figura 2).

Brady y Cronin (2001), posteriormente, comprobaron la influencia de tres factores que influyen en la percepción de la calidad asociada al ambiente:

- (1) las condiciones ambientales (aspectos no visuales, tales como la temperatura, el olor y la música);
- (2) el diseño de las instalaciones (características funcionales y estéticas de la arquitectura); y
- (3) factores sociales (número, tipo y comportamiento de las personas involucradas en la prestación del servicio).

Figura 2. Modelos de la percepción de la calidad del servicio existentes en la literatura. Fuente: Brady y Cronin, 2001.



Finalmente, Dagger *et al* (2007) desarrollan una cuarta dimensión al modelo de Rust y Oliver (1994), la calidad organizativa/administrativa del servicio y lo validan en el sector de la salud. Según estos autores, los elementos administrativos y organizativos del servicio son claves para facilitar la producción del servicio y además añaden valor al uso del mismo.

2.1.4. Dimensiones y subdimensiones de la calidad del servicio universitario

Más allá de sus debilidades o diferencias, la aplicación de estos modelos al sector específico del servicio universitario permite superar el enfoque tradicional, centrado exclusivamente en modelos de evaluación de la calidad de la docencia (Feldman, 1984; Ramsden, 1991; Marsh y Roche, 1993), ampliando el alcance a otras actividades que integran la experiencia total universitaria (Hill, 1995; Clewes, 2003).

En esta línea, el modelo desarrollado por Parasuraman *et al* (1988) ha generado interés en un gran número de investigadores en educación superior, quienes han intentado adecuarlo

también a las dimensiones específicas del servicio educativo (Boyi, 2006; Sahney *et al*, 2004; Sultan y Wong, 2010; Athiyaman, 2000; Leblanc y Nguyen, 1997) (ver Anexo 2).

Asimismo, el modelo de Cronin y Taylor (1992) también ha sido implementado en el ámbito específico de la educación superior por Sultan y Wong (2010). En esta misma línea, Abdullah Firdaus (2006) desarrolló la adaptación HEDPERF con indicadores que miden únicamente desempeño, y adaptado específicamente para la educación superior. Este modelo propone una mirada diferente al fenómeno de la calidad separando aspectos académicos y no académicos en la percepción de la calidad.

Por otra parte, hay investigadores que han desarrollado modelos específicos para la educación superior a partir de las escalas propuestas por la escuela nórdica (Petruzzellis *et al*, 2006). Por ejemplo Clemen *et al* (2007) y Wang (2012) demostraron que las tres dimensiones primarias – calidad de la interacción, calidad del ambiente, y calidad del resultado- propuesto por Brady y Cronin (2001) son apropiados en educación superior.

Paralelamente, hay numerosas investigaciones específicas de educación superior de las cuales identificamos aportes interesantes. Martin O'Neill (2003) subraya la importancia de los componentes físicos de los servicios educativos en la percepción global de la calidad. Peng (2008), Sultan y Wong (2014), y García-Sanchis *et al* (2015) aportan que el soporte administrativo y organizativo es una dimensión crítica de la percepción de la calidad por parte del estudiante. Angell *et al* (2008) subrayan la importancia de la calidad del vínculo de la universidad con la industria. Sultan y Wong (2010) contribuyen en destacar la garantía del servicio.

Sohail y Shaikh (2004) señalan la importancia del personal de contacto como atributo clave de calidad. Jain *et al* (2010) contribuyen con la necesidad de incluir la calidad del *input* de los estudiantes como dimensión determinante de la percepción de la calidad universitaria. Hill (1995) señala el involucramiento como factor determinante de la calidad. Sumaedi y Bakti (2011) contribuyen en señalar la dimensión específica de contar con buenas clases (*lectures*) en la experiencia educativa universitaria. Kwan y Ng (1999) con un interesante aporte que señalan la evaluación (*assesment*) como atributo de calidad.

Sin embargo, los estudios se han desarrollado en múltiples y diversas direcciones, por lo que todavía no existe consenso total sobre las distintas dimensiones y escalas a utilizar, lo que dificulta la generalización empírica en la temática.

2.1.5. Análisis de las dimensiones y subdimensiones de la calidad universitaria

Para comprender los aportes de los principales estudios de la calidad universitaria se han sistematizado y clasificado las dimensiones identificadas en distintas investigaciones según los tres tipos de servicios en los cuales se involucra el estudiante: actividades relacionadas con la docencia, servicios de apoyo a la docencia, y el servicio complementario de carácter no obligatorio. De esta manera se pretende aportar desde una nueva mirada al fenómeno multidimensional de la calidad universitaria (ver Anexo 3).

En primer lugar, a nivel general, se han identificado estudios con diferentes enfoques como ser: con foco en estudiantes internacionales (Russell, 2005), multiculturales (Ford *et al*, 1999), según tipo de universidad pública o privada (Camisón *et al*, 1999; Kwek *et al*, 2010), según tipo de estudios macroárea (Joseph y Joseph, 1997; Leblanc y Nguyen, 1997; Sohahil y Shaikh, 2004), según tipo de *stakeholders* (Zafiroopoulos y Vrana, 2008; Owlia y Aspinwall, 1996), específicos de la docencia (*teaching*) (Ramsden, 1991; Marsh y Roche, 1993), y longitudinales (Hill, 1995).

En la clasificación realizada en las Tablas 1, 2 y 3, se puede observar, en primer lugar, que no existe un único instrumento de medición de la calidad universitaria y que, por el contrario, las dimensiones utilizadas difieren en cada investigación de acuerdo al contexto. Este hallazgo coincide con las observaciones de Robinson (1999), que señala que las dimensiones de la calidad son distintas y su relevancia varía según contexto específico de servicio. Es decir, que si una universidad no tiene campus entonces seguramente no corresponde evaluar el servicio de alojamiento complementario a la educación (Robinson, 1999).

Con respecto a la dimensión calidad de la docencia (ver Tabla 1), se observa consenso en estos estudios sobre la importancia de la subdimensión calidad de los docentes. Asimismo también otras investigaciones hacen referencia a la calidad del plan de estudios como subdimensión de la calidad de la docencia.

Tabla 1. Dimensiones de la calidad de la docencia. Fuente: elaboración propia.

Dimensiones de la docencia	<p>Docentes. Harvey y Green, 1993; Athiyaman, 1997; Hill, 1995; Leblanc y Nguyen, 1997; Camison <i>et al</i>, 1999; Capelleras y Veciana, 2001; Hennig <i>et al</i>, 2001; Sohail y Shaikh, 2004; Clemes <i>et al</i>, 2007; Peng, 2008; Simic y Carapic, 2008; Zafiroopoulos y Vrana, 2008; Gruber <i>et al</i>, 2010; Tsinidou <i>et al</i>, 2010; Jain <i>et al</i> , 2010; Solinas <i>et al</i>, 2012; Sultan y Wong, 2012; Sumaedi <i>et al</i>, 2012; García-Sanchis <i>et al</i>, 2015.</p>
	<p>Plan de estudios. Harvey y Green, 1993; Joseph y Joseph, 1997; Leblanc y Nguyen, 1997; Kwan y Ng, 1999; Capelleras y Veciana, 2001; Sohail y Shaikh, 2004; Abdullah, 2006; Peng, 2008; Simic y Carapic, 2008; Kwek <i>et al</i>, 2010; Letcher y Neves, 2010; Munteanu <i>et al</i>, 2010; Tsinidou <i>et al</i>, 2010; Sultan y Wong, 2010; Sumaedi y Bakti, 2011; Sumaedi <i>et al</i>, 2012; Wang, 2012.</p>
	<p>Carga de trabajo. Harvey y Green , 1993; Owlia y Aspinwall, 1996; Munteanu <i>et al</i>, 2010.</p>
	<p>Dificultad. Harvey y Green, 1993; Athiyaman, 1997.</p>
	<p>Involucramiento. Hill, 1995.</p>
	<p>Reputación. Joseph y Joseph, 1997; Leblanc y Nguyen, 1997; Camisón <i>et al</i>, 1999; Gatfield <i>et al</i>, 1999; Sohail y Shaikh, 2004; Abdullah, 2006; Gruber <i>et al</i>, 2010; Kwek <i>et al</i> , 2010; Jain <i>et al</i>, 2010.</p>
	<p>Evaluación. Kwan y Ng, 1999; Lagrosen <i>et al</i>, 2004; Petruzzellis <i>et al</i>, 2006.</p>
	<p>Cursos. Athiyaman, 2000; Lagrosen <i>et al</i>, 2004; Petruzzellis <i>et al</i>, 2006; Clemes <i>et al</i>, 2007; Gruber <i>et al</i>, 2010.</p>
	<p>Clases. Athiyaman, 2000; Sumaedi y Bakti, 2011.</p>
	<p>Resultados. Hennig <i>et al</i>, 2001; Warn y Tranter, 2001; Abdullah, 2006; Clemes <i>et al</i>, 2007; Simic y Carapic, 2008; Zafiroopoulos y Vrana, 2008; Letcher y Neves, 2010; Tsinidou <i>et al</i>, 2010; Sultan y Wong, 2010; Jain <i>et al</i>, 2010; Wang, 2012.</p>
	<p>Enseñanza. Bigné <i>et al</i>, 2003; Owlia y Aspinwall, 1996; Letcher y Neves, 2010; Solinas <i>et al</i>, 2012.</p>
	<p>Feedback. Letcher y Neves, 2010; Munteanu <i>et al</i>, 2010.</p>
	<p>Calidad de los estudiantes. Jain <i>et al</i>, 2010; Jain <i>et al</i>, 2011.</p>

Llama la atención, sin embargo, el escaso foco que se pone en la subdimensión resultados de la docencia. Al igual que sucede con los estudios tradicionales, que abordan la calidad universitaria exclusivamente a partir de la calidad de la docencia (Feldman, 1984; Ramsden, 1991; Marsh y Roche, 1993), los nuevos modelos que integran la experiencia total del estudiante, priorizan la calidad funcional sobre la calidad técnica de la docencia.

En general, las dimensiones de calidad de la docencia de estos modelos refieren más a factores como la organización, discusión en clase, entusiasmo del docente, claridad de presentación, interacción del grupo, atención al estudiante, materiales, retroalimentación (*feedback*), que a factores vinculados a los resultados de la docencia (aprendizaje, valor para el estudiante, logro del estudiante) (Ramsden, 1991; Marsh y Roche, 1993). Por lo que una parte importante de las investigaciones no miden si el estudiante aprende.

Además, son muy escasas las investigaciones que toman en cuenta la subdimensión calidad del estudiante como dimensión de la calidad de la docencia. Es decir, que no consideran la calidad de la participación del estudiante como coproductor de la docencia. También llama la atención que son escasas las investigaciones que toman el *feedback* que se le brinda al estudiante como dimensión de la calidad de la docencia.

Esto sugiere que las investigaciones no están alineadas con el proceso iniciado tras la Declaración de Bolonia, ya que se infravalora el *feedback* que es crítico para que el estudiante comprenda si está coproduciendo bien su educación. El aprendizaje centrado en el estudiante es uno de los aspectos claves de este proceso de convergencia, que busca crear un Espacio Europeo de Educación Superior competitivo y atractivo para estudiantes y docentes.

Sin embargo, este enfoque no ha sido plenamente desarrollado y todavía se debe avanzar en el reconocimiento del valor de la evaluación de los estudiantes de la enseñanza, el aprendizaje independiente y el uso de los resultados del aprendizaje (European Commission/EACEA/Eurydice, 2015). Por este motivo, es necesario que futuras investigaciones hagan más esfuerzos en medir la percepción del estudiante sobre la calidad del *feedback* que recibe en la universidad.

Con respecto a la calidad de los servicios que apoyan y facilitan el funcionamiento de la docencia (ver Tabla 2), existe consenso en las investigaciones consultadas sobre las subdimensiones de calidad de los tangibles: calidad de la biblioteca, calidad de las instalaciones, y calidad de los equipamientos.

Tabla 2. Dimensiones de la calidad del apoyo a la docencia. Fuente: elaboración propia.	
Dimensiones del servicio de apoyo a la docencia	<p>Biblioteca. Harvey y Green, 1993; Hill, 1995; Bigné <i>et al</i>, 2003; Lagrosen <i>et al</i>, 2004; Petruzzellis <i>et al</i>, 2006; Clemes <i>et al</i>, 2007; Gruber <i>et al</i>, 2010; Kwek <i>et al</i>, 2010; Tsinidou <i>et al</i>, 2010; Solinas <i>et al</i>, 2012; Wang, 2012; Sultan y Wong, 2014.</p>
	<p>Equipamientos. Harvey y Green, 1993; Athiyaman, 1997; Capelleras y Veciana, 2001; Lagrosen <i>et al</i>, 2004; Thomas y Galambos, 2004; Rusell, 2005; Petruzzellis <i>et al</i>, 2006; Gruber <i>et al</i>, 2010; Letcher y Neves, 2010; Tsinidou <i>et al</i>, 2010; Sumaedi <i>et al</i>, 2012.</p>
	<p>Instalaciones. Athiyaman, 1997; Kwan y Ng, 1999; Capelleras y Veciana, 2001; Hennig y Thureau, 2001; Thomas y Galambos, 2004; Peng, 2008; Simic y Carapic, 2008; Zafiropoulos y Vrana, 2008; Gruber <i>et al</i>, 2010; Kwek <i>et al</i>, 2010; Jain <i>et al</i>, 2010; Sumaedi y Bakti, 2011; Sultan y Wong, 2012; Wang, 2012.</p>
	<p>Aspectos físicos. Hill, 1995; Joseph y Joseph, 1997; Leblanc y Nguyen, 1997; Camisón <i>et al</i>, 1999; Sohail y Shaikh, 2004.</p>
	<p>Ubicación. Joseph y Joseph, 1997; Petruzzellis <i>et al</i>, 2006; Gruber <i>et al</i>, 2010; Tsinidou <i>et al</i>, 2010.</p>
	<p>Capacidad de respuesta. Leblanc y Nguyen, 1997; Athiyaman, 2000; Sohail y Shaikh, 2004.</p>
	<p>Personal de contacto. Leblanc y Nguyen, 1997; Camisón <i>et al</i>, 1999; Bigné <i>et al</i>, 2003; Clemes <i>et al</i>, 2007; Simic y Carapic, 2008; Zafiropoulos y Vrana, 2008; Kwek <i>et al</i>, 2010; Tsinidou <i>et al</i>, 2010; Wang, 2012.</p>
	<p>Organización. Capelleras y Veciana, 2001; Hennig y Thureau, 2001; Warn y Tranter, 2001; Bigné <i>et al</i>, 2003; Petruzzellis <i>et al</i>, 2006; Peng, 2008; Simic y Carapic, 2008; Gruber <i>et al</i>, 2010; Zafiropoulos y Vrana, 2008; Solinas <i>et al</i>, 2012; Sultan y Wong, 2012; Sumaedi <i>et al</i>, 2012; Sultan y Wong, 2014.</p>

Asimismo, parece haber consenso sobre la calidad del personal de contacto y de calidad de los procesos organizativos y administrativos como subdimensiones de la calidad de los servicios que facilitan la docencia. Y si bien con menor presencia, también las investigaciones señalan la capacidad de respuesta al estudiante como indicador de la calidad del servicio que facilita el proceso de aprendizaje.

En definitiva, las investigaciones sugieren poner foco en la calidad de los tangibles para coproducir el servicio, la calidad organizativa y administrativa del servicio, la calidad del personal de contacto y la calidad de la respuesta al estudiante, como subdimensiones relevantes para medir la calidad percibida del servicio.

Por último, con respecto a las subdimensiones de la calidad de los servicios complementarios a la educación y de carácter no obligatorios (ver Tabla 3), existe consenso en la subdimensión de la calidad de las actividades sociales, recreativas, y deportivas que aportan calidad de vida al estudiante durante sus estudios en la universidad. También con menor presencia las investigaciones señalan las subdimensiones calidad del apoyo a la inserción laboral y asesoramiento al estudiante como servicios complementarios a la educación.

Tabla 3. Dimensiones de la calidad de los servicios complementarios. Fuente: elaboración propia.	
Dimensiones del servicio complementario	Apoyo a la inserción laboral. Hill, 1995; Joseph y Joseph, 1997; Gatfield <i>et al</i> , 1999; Letcher y Neves, 2010.
	Actividades sociales/deportivas/recreación. Harvey y Green, 1993; Gatfield <i>et al</i> , 1999; Kwan y Ng, 1999; Petruzzellis <i>et al</i> , 2006; Clemes <i>et al</i> , 2007; Angell <i>et al</i> , 2008; Zafirooulos y Vrana, 2008; Arambewella, 2009; Kwek <i>et al</i> , 2010; Munteanu <i>et al</i> , 2010; Sumaedi <i>et al</i> , 2012; Garcia Sanchis <i>et al</i> , 2015.
	Alojamiento. Hill, 1995; Petruzzellis <i>et al</i> , 2006; Arambewella, 2009; Wang, 2012.
	Asesoramiento. Petruzzellis <i>et al</i> , 2006; Letcher y Neves, 2010; Sumaedi y Bakti, 2011; Sumaedi <i>et al</i> , 2012.
	Seguridad. Arambewella, 2009; Wang, 2012.

2.1.6. Hipótesis

Sobre la base de estos antecedentes, en este estudio se analiza la calidad del servicio universitario a partir de la evaluación de la calidad global de la carrera (Jain *et al*, 2011) y desde un modelo multidimensional que supera los modelos tradicionales considerando las distintas actividades en las que se involucra el estudiante.

Para ello, se analizan las actividades de docencia y de los servicios facilitadores a la docencia y su impacto en la evaluación de la calidad global de la carrera (Martínez-Argüelles *et al*, 2013; Sultan y Wong, 2014; Sanchis *et al* 2015, Peng, 2008). Se priorizan, en este sentido, los aspectos técnicos (docencia) y funcionales (servicios administrativos y organizativos) del servicio, sobre los servicios complementarios que inciden en la calidad de vida del estudiante.

Para ello, se define la calidad docente como la evaluación global del grado de excelencia del proceso docente, esto es, la valoración del desempeño de los docentes en cuanto a metodología didáctica, conocimientos transmitidos, accesibilidad y atención a los alumnos (Martínez-Argüelles *et al*, 2013; Gibbs, 2010).

Por otro lado, los servicios facilitadores de la docencia se refieren a los elementos administrativos y organizativos del servicio que facilitan la producción del proceso educativo. Por tanto se define la calidad del servicio como la evaluación global del grado de excelencia del proceso facilitador de la docencia (McDougall y Levesque, 1994; Grönroos, 1990).

Por lo que, tal y como se ha definido el concepto de calidad, se entiende que una mayor percepción, tanto de calidad de servicio como docente, llevará asociado una mayor percepción de calidad global de la carrera. Por ello, se plantean las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1a. La percepción de la calidad del servicio es un antecedente positivo de la calidad global de la carrera.

Hipótesis 1b. La percepción de la calidad docente es un antecedente positivo de la calidad global de la carrera.

2.2. La intención de recomendar el servicio de educación superior

El estudio de los antecedentes de la intención de recomendar un producto/servicio es de interés para cualquier organización en general, y es particularmente relevante para las instituciones de educación superior por la complejidad del alcance del servicio ofertado. Los estudiantes que ya experimentaron el servicio se transforman en prescriptores del mismo, actuando como potencialmente recomendadores, positivos o negativos, del servicio. Athiyaman (1997) presenta la intención de recomendación de una universidad como la predisposición que tiene un estudiante a recomendarla a partir de las experiencias e impresiones previas que tiene con la misma.

Este proceso de recomendación entre actuales y futuros estudiantes sucede principalmente a través del boca a boca. Es decir, el intercambio directo de mensajes o comunicación entre un individuo emisor y otro receptor, en el que el emisor comparte sus experiencias (Stern, 1994; Swanson y Kelly, 2001). Tal intercambio es especialmente relevante en la elección de los servicios, dado que su intangibilidad tiende a dificultar su evaluación previa a la adquisición (Lovelock y Gummesson, 2004; Vargo y Lusch, 2004).

Una persona no puede probar una universidad en el proceso de decisión, sino que – como desarrollaremos más adelante - deberá cursar una carrera y experimentar el servicio para poder evaluar su calidad. Es por ello que el boca a boca adquiere un rol determinante durante el proceso de evaluación ayudando a reducir riesgos de tipo psicológico, económico y social consecuencia de una mala elección de la universidad (Sweeney *et al*, 2008).

En general, la elección de una universidad es una de las decisiones más importantes que hacen las personas y sus familias (Kotler y Fox, 1995). En este sentido, supone un proceso de alto involucramiento y con un alto riesgo percibido ante la posibilidad de equivocarse. Por lo que el tiempo y esfuerzo que se dedica a escoger dónde realizar los estudios es importante: en Estados Unidos, un estudiante dedica 40 horas investigando diferentes alternativas universitarias para poder diferenciarlas (Kotler, 2001).

En el Marketing de Servicios se reconoce que la comunicación boca a boca (*word of mouth*, WOM) tiene un efecto significativo en las actitudes e intenciones de comportamiento de los consumidores (Mazzarol *et al*, 2007; Sweeney *et al*, 2008). El WOM parece ser nueve

veces más efectivo que los medios de comunicación masivos a la hora de convertir predisposiciones desfavorables a favorables de los consumidores (Day, 1971). Y las investigaciones indican que los consumidores confían más en la información brindada por los consumidores cuando toman decisiones de compra (Keaveney, 1995; Chang *et al*, 2012).

Para el caso específico de la educación superior, existe evidencia empírica que demuestra que el boca a boca es el medio que más impacta en la elección de una institución universitaria (Cook y Zallocco, 1983), pudiendo incluso ser el factor de mayor incidencia en la generación de expectativas respecto al servicio universitario (Boyi, 2006). Por lo que las referencias personales son determinantes a la hora de elegir la universidad (Kotler y Fox, 1995).

Paralelamente, Reichheld (2003) sostiene que la intención de recomendar el servicio es un indicador de la fidelidad que tiene el consumidor con el servicio, entendida ésta como “la intención de una persona – consumidor, amigo, empleado - a realizar una inversión personal para fortalecer una relación” (Reichheld, 2003). Según el autor, los consumidores fieles hacen un sacrificio ya que ponen en juego su reputación al recomendar personalmente un servicio.

Reichheld (2003) utiliza un indicador que denomina los “promotores netos”, que resulta de la diferencia entre la cantidad de “promotores” (aquellos consumidores que califican de 9 o 10 sobre 10 su intención de recomendar el servicio) y “detractores” (quienes lo califican con menos de 6 puntos) para demostrar que existe una correlación entre los “promotores netos” que tiene una empresa de servicios y su nivel de crecimiento. El sostiene, de esta manera, que las empresas pueden promover su crecimiento mejorando su eficiencia en las estrategias de captación de clientes.

En esta línea, en el ámbito de la educación superior, la intención de recomendar también es utilizada como un indicador de fidelidad del estudiante (Marzo *et al*, 2005). Y si bien no es un aspecto que generalmente se considere en los análisis, podría resultar muy interesante identificar entonces a los promotores netos del servicio universitario. En la medida en que la mayoría de los estudiantes no recompran el servicio (es decir, no optan por formación de postgrado o no lo hacen en la misma universidad), las universidades están obligadas a implementar acciones permanentes de captación.

Los estudiantes promotores pueden ser considerados como vendedores por excelencia ayudando a reducir los costos y a hacer más eficientes las estrategias de captación. Sin embargo, para avanzar en este sentido es necesario comprender los antecedentes que inciden en la intención de un estudiante de recomendar la universidad.

2.2.1. Antecedentes de la intención de recomendar

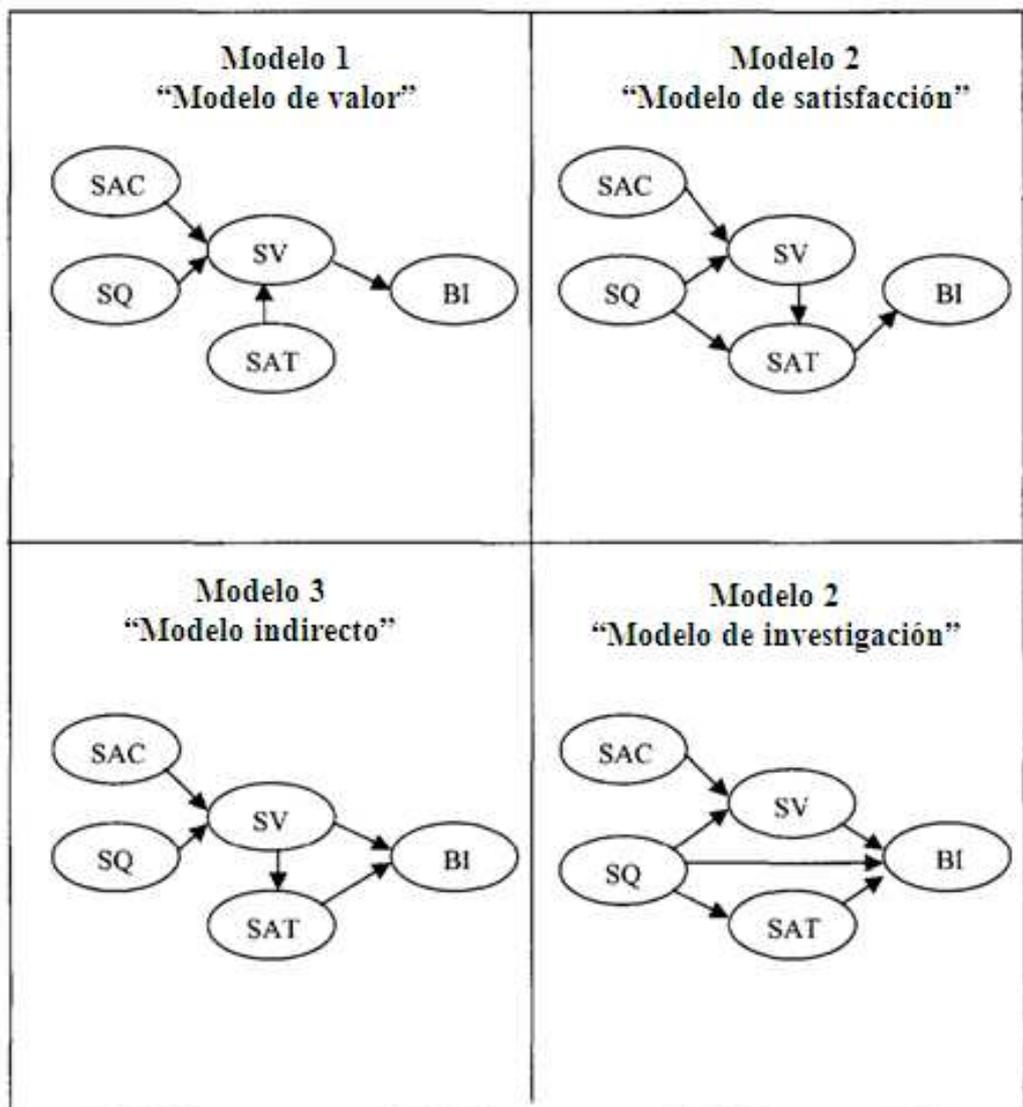
En el campo de los servicios, se ha investigado de manera amplia las consecuencias que tiene brindar un servicio de calidad (Zeithaml *et al*, 1996), alimentando un debate – todavía en desarrollo - sobre el efecto que tienen el sacrificio para adquirir el servicio (SAC), la calidad percibida del servicio (SQ), la satisfacción (SAT), y el valor percibido (SV) en las intenciones de comportamiento (BI) en el ámbito de los servicios.

Cronin *et al* (2000) hicieron una revisión de la literatura que describe los principales aportes realizados, concluyendo que si bien se observan relaciones entre las variables, en general existe poca uniformidad en cuáles de las variables o combinación de ellas afectan directamente las medidas consecuentes.

Además, en su trabajo los autores identifican los diferentes modelos de relación entre las variables (ver Figura 3). Por un lado, el “modelo de valor” (*value model*) sugiere que el valor conduce directamente a resultados favorables. Mientras que el “modelo de satisfacción” (*satisfaction model*) deriva de la literatura de la satisfacción que – contrariamente a la literatura de valor - define la satisfacción como el primer vínculo directo que conduce a resultados de intenciones de comportamiento. Finalmente, el “modelo indirecto” (*indirect model*) proviene de la literatura que investiga las relaciones entre calidad de servicio, satisfacción e intenciones de comportamiento.

No obstante, si bien la mayoría de las investigaciones indican que la calidad percibida del servicio influye en las intenciones de comportamiento solamente a través de la satisfacción y el valor, otras investigaciones, demuestran que existe un efecto directo entre calidad e intenciones de comportamiento (Boulding *et al*, 1993; Parasuraman *et al*, 1988; Zeithaml *et al*, 1996).

Figura 3. “Modelos de relaciones entre el sacrificio SAC, la calidad percibida del servicio SQ, la satisfacción SAT, el valor SV y las intenciones de comportamiento BI en servicios”.
 Fuente: elaboración propia a partir de Cronin *et al*, 2000.



En este sentido, Cronin *et al* (2000) propusieron un cuarto modelo de investigación en el que sostienen que las tres variables (calidad percibida del servicio, valor, y satisfacción) conducen de manera directa y simultáneamente a intenciones de comportamiento favorables. Demostraron que no solamente la calidad afecta el valor percibido y la satisfacción, sino que también afecta de forma directa las intenciones de comportamiento.

De esta manera, resulta claro que hay amplia evidencia empírica que la calidad percibida del servicio es un determinante importante de las intenciones de comportamiento, aunque la naturaleza de las relaciones aún no se ha resuelto. Como señala Chang (2012), a

pesar de que se ha demostrado que la satisfacción tiene un efecto más significativo en las intenciones de comportamiento que la calidad percibida del servicio (Cronin y Taylor, 1992; Dabholkar *et al*, 2000; Brady y Robertson, 2001), es posible que la calidad del servicio influya en las intenciones de comportamiento.

Tanto en los servicios en general (Parasuraman *et al*, 1998; Zeithaml *et al*, 1996) como en la educación superior (Athiyaman, 1997, 2000; Palmer *et al*, 2011) se ha demostrado que el juicio sobre la calidad percibida del servicio impacta directamente en la intención de recomendar el servicio a futuros consumidores.

2.2.2. La intención de recomendación del servicio universitario

El debate en el ámbito de los servicios alimentó diversas investigaciones en el campo de la educación superior. En su investigación *Linking student satisfaction and service quality perceptions: the case of university education*, Athiyaman (1997) demuestra que la calidad percibida del servicio influye de manera importante en las intenciones de comportamiento de tipo comunicacional de los estudiantes. Asimismo comprueba que el efecto que tiene la calidad percibida del servicio en la intención de comportamiento es mayor que el que tiene la satisfacción.

En una investigación posterior, *Perceived service quality in the higher education sector: An empirical analysis*, Athiyaman (2000) también estudió en universidades la relación entre la calidad percibida del servicio y la intención de recomendar la universidad. Según el análisis de esta investigación, la calidad de servicio estaría relacionada de manera significativa con la intención de recomendar la universidad, por lo que el autor sugiere que la gestión de la calidad del servicio universitario es clave para captar potenciales estudiantes (Athiyaman, 2000).

Por otro lado, la investigación de Palmer *et al* (2011) aporta una visión que señala que los atributos de calidad del servicio que generan intenciones de boca a boca positivo son diferentes de los atributos que generan intenciones de boca a boca negativos. Los resultados de su investigación muestran que la insatisfacción con la calidad de los docentes, calidad de servicios de comedor y calidad de las actividades estudiantiles generan comportamiento de boca a boca negativo.

Sin embargo, la satisfacción con estos atributos de calidad no generan comportamiento de boca a boca positivo. Es decir que estos atributos de calidad son factores higiénicos. No obstante, la satisfacción con la calidad de la actitud de los miembros de la facultad, la disponibilidad de los instructores, y la calidad de las instalaciones generan comportamiento boca a boca positivo, pero no se relacionan con comportamientos de boca a boca negativos.

Finalmente, Chang *et al* (2012) demuestran para estudiantes de Malasia que la calidad percibida del servicio tiene un efecto positivo en la satisfacción del estudiante que posteriormente genera intenciones de comportamiento de los estudiantes. Y demostraron que la calidad percibida del servicio universitario no tiene un efecto directo en las intenciones de comportamiento; el efecto de la calidad percibida del servicio en las intenciones de generar boca a boca positivo es indirecto a través de la satisfacción del estudiante.

2.2.3. Hipótesis

En términos generales, las investigaciones en servicios de educación señalan que el juicio de la calidad que hacen los estudiantes al experimentar el servicio universitario puede impactar positivamente en la intención de recomendarlo a futuros estudiantes (Athiyaman, 1997, 2000; Palmer *et al*, 2011).

A partir de este antecedente, en esta Tesis Doctoral se entiende que una mayor percepción de calidad de servicio, docente y global de la carrera llevará asociada una mayor intención positiva de recomendar la institución universitaria. Por ello, se plantean las siguientes hipótesis:

Hipótesis 2a. La percepción de la calidad del servicio es un antecedente positivo de la intención de recomendar la universidad.

Hipótesis 2b. La percepción de la calidad docente es un antecedente positivo de la intención de recomendar la universidad.

Hipótesis 2c. La percepción de la calidad global de la carrera es un antecedente positivo de la intención de recomendar la universidad.

2.3. La experiencia como factor moderador

En tanto el servicio educativo supone un proceso interactivo de consumo en el que existe una coproducción y se prolonga en el tiempo, los mecanismos de creación de percepciones de calidad e intención de recomendación pueden ser fenómenos dinámicos (Brady y Cronin, 2001; Grönroos, 2001; Dagger y Sweeney, 2007).

2.3.1. El dinamismo de la percepción de la calidad

Clewes (2003) pone de manifiesto que las investigaciones en calidad universitaria han tendido a simplificar el análisis al no considerar el componente dinámico de dicho proceso. Esto es, si bien se ha tratado el estudio de los efectos de las percepciones de calidad en la intención de recomendación, no se ha profundizado en la forma en que la experiencia del estudiante puede moderar dichas relaciones.

Dentro de los avances realizados en el estudio del dinamismo de la calidad en la educación superior, la investigación longitudinal de Hill (1995) sugiere que la importancia que asignan los estudiantes a los servicios facilitadores y complementarios a la educación son más dinámicas que las relativas al servicio docencia (ver Tabla 4).

En la misma línea, la investigación de Rubinsztein y Palacios (2010) muestra que los factores que evolucionan en el tiempo pueden ser tanto los asociados a la docencia como los factores del servicio que facilitan la docencia.

Rose Li y Mie Kaye (1999) constataron que las percepciones de los estudiantes respecto a la calidad del servicio varían en el tiempo y tienden a disminuir durante el período de consumo del servicio. Es decir, que si bien las expectativas iniciales están determinadas por la información con la que cuenta el estudiante, a partir del boca a boca y la comunicación institucional, y sus experiencias previas, estudios anteriores; el peso relativo de las dimensiones de la calidad puede variar durante el proceso de consumo.

Mientras que Haller (1993) analizó los cambios en las expectativas de los estudiantes respecto a los servicios institucionales identificando distintos grupos de factores y tendencias en el tiempo. Según sus resultados, las expectativas referentes a factores de la docencia y del

servicio facilitador varían con el tiempo, pero muestran distintas tendencias conforme aumenta la experiencia del estudiante con la institución.

Por otro lado la investigación longitudinal de Clewes (2003) señala que las dimensiones de calidad de la docencia y de servicio son estables en el tiempo y que tampoco se perciben cambios de importancia de los atributos de calidad a medida que el estudiante adquiere experiencia con la carrera. Mientras que la investigación longitudinal de O’neill y Palmer (2003) señala que las percepciones de la calidad de servicio universitario caen en el tiempo debido a que el estudiante se vuelve más exigente e incrementa sus expectativas a lo largo del tiempo.

Tabla 4. Variación en el tiempo de la importancia percibida de los factores del servicio según Hill (1995).

Factores del servicio	Año 2/ Año 1 N=56	Año 3/ Año 2 N=55	Año 3/ Año 1 N=55
Enseñanza			
Contenidos del curso			
Calidad de la enseñanza			
Métodos de enseñanza			
Contacto con el personal académico	-		
Retroalimentación		+	
Involucramiento			
Consultas			
Experiencia-colocación laboral		+	
Instalaciones informáticas	-		-
Servicio de biblioteca			
Servicio de carrera		+	+
Asesoramiento/asistencia social		+	+
Servicios financieros	+		+
Servicios de salud			
Servicios de alojamiento			
Gremio estudiantil			
Servicio de alimentación			
Educación física			
Agencia de viajes			
Notas: “+” significa crece su importancia; “-” significa decrece su importancia; los casilleros en blanco no presentan cambios.			

2.3.2. Teoría económica de atributos - búsqueda, experiencia, credenciales -

Dagger y Sweeney (2007) analizaron el fenómeno dinámico de la calidad de los servicios para el sector de salud, desarrollando una aproximación que también puede utilizarse en el abordaje de los servicios de educación superior. A los efectos, utilizaron la teoría de la evaluabilidad, la teoría económica de los atributos y la teoría del conocimiento de atributos, que sugieren que los consumidores modifican sus marcos de referencia y sus expectativas con el conocimiento que generan a partir de su familiaridad con el servicio.

Los autores parten de la intangibilidad de los servicios, que los hace difíciles de concebir mentalmente (Grönroos, 1990; Hill, 1995; Chias, 1991; Fernández y Bajac, 2003) y – por lo tanto - de ser evaluados con anterioridad a su consumo (Hill, 1995). Desde allí, señalan que los consumidores evalúan diferentes atributos en el momento de evaluar de forma global un servicio, algunos de los cuales pueden evaluarse únicamente después de consumirlo mientras que otros solamente con su consumo extensivo.

Para ello, se basan en la Teoría económica de atributos (Darby y Karni, 1973), que identifica tres tipos de atributos para los servicios:

- de búsqueda que pueden ser evaluados antes de comprar el servicio (por ejemplo, las instalaciones pueden evaluarse antes de elegir la universidad);
- los atributos de experiencia, que pueden ser evaluados solamente después de consumirlo (por ejemplo, la calidad administrativa y organizativa del servicio de apoyo a la docencia); y
- los atributos credenciales, que pueden ser evaluados solamente después de un uso extensivo del servicio (por ejemplo, el aprendizaje en la universidad).

Según esta teoría, los atributos presentan niveles diferentes de dificultad para ser evaluados por cada consumidor, dependiendo de la experiencia que el individuo adquiere con el servicio. Básicamente, porque los consumidores con experiencia tienen información en las cuales basar sus evaluaciones, de la que no disponen los consumidores nuevos que se encuentran en etapas iniciales (Voeth, Rabe, y Weissbacher 2005).

En este sentido, esta teoría sugiere que cuando los atributos de búsqueda, experiencia y credenciales son calificados de manera diferente en las etapas iniciales de compra de un

servicio y en las etapas posteriores de recompra, es posible que la importancia de los atributos que inciden en la percepción de calidad difiera en etapas iniciales y repetitivas como resultado de la experiencia acumulada en el consumo del servicio (Voeth, Rabe, y Weissbacher, 2005).

2.3.3. Teoría de la evaluabilidad de atributos

Por otro lado, el concepto de evaluabilidad de un atributo brinda un marco de análisis para indagar por qué algunos aspectos de la calidad del servicio pueden ser más fáciles de evaluar que otros y -por lo tanto- no son tenidos en consideración hasta que se adquiere experiencia consumiendo.

En esta línea, la “Teoría de evaluabilidad” de atributos de Hsee (1996) sostiene que los atributos son difíciles o fáciles de evaluar según la cantidad de información o conocimiento que disponga el evaluador sobre el mismo. Los atributos que son considerados difíciles de evaluar tienen la característica que los consumidores carecen de información y conocimiento para calificar su valor en comparación con el de otros atributos. El consumidor evaluador carece de un punto de referencia para comparar y por lo tanto no sabe cómo evaluar el atributo en ese momento del tiempo.

Un atributo fácil de evaluar, en cambio, refleja una situación en la cual el evaluador sabe comparar determinado atributo respecto a otros, basado en información procedente de la experiencia y del conocimiento (Hsee, 1996). La información que un consumidor tiene de ciertos atributos forman un marco de referencia desde el cual el consumidor evalúa (Marsh, 1984). A medida que se adquiere experiencia, el conocimiento del evaluador sobre el valor apropiado a puntuar un atributo también se incrementa y el consumidor está mejor capacitado para evaluar atributos que antes eran difíciles de evaluar (Hsee, 1996).

Por lo tanto, es probable que los atributos fáciles de evaluar sean más importantes para los nuevos consumidores en las etapas iniciales cuando los marcos de referencia externos pueden ser aplicados en distintos contextos para juzgar los atributos, y cuando la información para evaluar otros atributos es baja. Del mismo modo, es esperable que los atributos difíciles de evaluar son importantes para los consumidores expertos cuando la información para evaluar dichos atributos es alta (Hsee, 1996).

2.3.4. Teoría de conocimiento de atributos

El conocimiento de un consumidor consiste de dos componentes primarios: familiaridad y experiencia. La familiaridad se define como “el número de experiencias acumuladas por el consumidor con el servicio”, mientras que la experiencia se define como “la habilidad para desempeñar determinadas actividades relacionadas al servicio de forma satisfactoria” (Alba y Hutchinson, 1987).

La relación entre estas variables es que incrementos en la familiaridad con el servicio producen incrementos en la experiencia. Es decir, que como resultado de la experiencia acumulada, los expertos tienen conocimiento de cuáles son los atributos más importantes (Beattie, 1982).

De la misma manera, los nuevos consumidores no disponen del conocimiento necesario para distinguir cuando un atributo es importante, sino que su atención es capturada por otros atributos que son fáciles de evaluar. La familiaridad, construida a lo largo de las experiencias con el servicio, brinda el conocimiento necesario al consumidor para dirigir su atención a los atributos importantes (Beattie, 1982). Es decir, que el conocimiento del consumidor explica por qué los expertos evalúan los atributos diferente de los nuevos consumidores y por qué los expertos usan diferentes atributos para evaluar el servicio.

Los expertos poseen una estructura de conocimiento más desarrollada y están más preparados para entender el significado de la información del servicio; ellos buscan mayor cantidad de información sobre los atributos del servicio porque simplemente saben de su existencia o porque están más listos para formular preguntas sobre atributos específicos. Los nuevos consumidores tienden a simplificar el procesamiento de la información eliminando los atributos difíciles de evaluar y considerando en cambio los fáciles de evaluar. Por lo tanto, ellos realizan una evaluación más superficial del servicio que los consumidores expertos (Alba y Hutchinson, 1987).

2.3.5. Hipótesis

Siguiendo este enfoque, en esta Tesis Doctoral se tiene en cuenta que los estudiantes a efectos de realizar evaluaciones estables en el tiempo requieren de un marco de referencia y una

experiencia que no está disponible hasta que el estudiante se familiariza con el servicio y el consumo se repite de forma extensiva (Hsee, 1996).

En consecuencia, se considera que tanto la docencia como los servicios facilitadores son atributos de experiencia, dinámicos, que podrían evaluarse de manera distinta conforme aumenta la experiencia de consumo, y por tanto podrían presentar pesos distintos en la evaluación global de la carrera. En esta línea de investigación, se proponen las siguientes hipótesis:

Hipótesis 3.1a La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad del servicio y la percepción de la calidad global de la carrera.

Hipótesis 3.1b La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad docente y la percepción de la calidad global de la carrera.

Al mismo tiempo, en línea con los análisis de Dagger y Sweeney (2007), también se asume que la relación entre la percepción de la calidad global y las intenciones de recomendación varía con la experiencia acumulada con el servicio. Dagger y Sweeney (2007) constataron estos resultados en el sector de la salud para cohortes de pacientes nuevos (experiencia menos de seis meses) y pacientes avanzados (experiencia más de tres años).

Dada la afinidad en las características de ambos servicios, suponen una coproducción e involucramiento, además se consumen extensivamente en el tiempo y son de alto contacto interpersonal, se plantea que dichas relaciones podrían observarse en los servicios de educación superior. Por ello se postulan las siguientes hipótesis:

Hipótesis 3.2a La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad del servicio y la intención de recomendar la universidad.

Hipótesis 3.2b La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad docente y la intención de recomendar la universidad.

Hipótesis 3.2c La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad.

2.4. Los buenos estudiantes y la coproducción del servicio

Al considerar el servicio educativo como un proceso de consumo en el que el estudiante se involucra activamente como coproductor y evaluador (Hill, 1995), es necesario que el análisis de la percepción de la calidad educativa incorpore las características de los estudiantes que coproducen y contribuyen a la percepción de la calidad (Bitner *et al*, 1997).

A continuación, se analizan las características del estudiante como productor del servicio universitario, la importancia de contar con buenos estudiantes, las características y actitudes generales de los estudiantes excelentes respecto a las instituciones de educación superior y los factores determinantes de su percepción de la calidad de las mismas.

2.4.1. El estudiante como coproductor del servicio universitario

Una de las características de los servicios es que los consumidores participan en su proceso de producción: ellos brindan la información y/o esfuerzo que será transformada por los empleados de la organización para producirlo (Kelley *et al*, 1990; Hill, 1995). Esto es claro en el caso de las instituciones de educación superior, cuyo servicio no depende únicamente del esfuerzo y desempeño de los docentes, bedeles y bibliotecarios, sino que también responde al desempeño y la calidad de la participación de los estudiantes (Mills *et al*, 1986; Hill, 1995; Kotzé y Plessis, 2003).

Es por ello que, para producir servicios de calidad que posicionen a las universidades en un entorno competitivo, es necesario profundizar en el abordaje del estudiante como coproductor del servicio educativo. Tal como sostiene el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO:

“Una educación de alta calidad tiene que considerar al educando como participante activo y elemento central de los esfuerzos educativos. Los educandos aportan a su aprendizaje, y al del grupo en el que participan, una gran diversidad de experiencias,

características, habilidades, y condiciones que reflejan su situación previa y actual, y plantean obstáculos y oportunidades a la manera en que aprenden” (IIPÉ- UNESCO, 2008, p. 46).

No obstante, en las investigaciones analizadas, los enfoques sobre la calidad en educación superior han tendido a priorizar la calidad del docente antes que la calidad y el impacto de la participación de los estudiantes (Kotzé y Plessis, 2003).

Esto es evidente, por ejemplo, en los instrumentos de evaluación de la calidad analizados en la Tabla 4, que generalmente indagan sobre la calidad de la docencia sin considerar la calidad de participación del estudiante (dedicación a la asignatura, puntualidad, prestar atención en clase, participación activa en proyectos) a pesar de que la calidad del servicio universitario puede verse afectada si los estudiantes no preparan los casos de estudio, no estudian, si no leen la lectura antes de clase, no llegan puntualmente a clase, no se inscriben dentro del plazo a los parciales o participan poco en las sesiones presenciales o a distancia (Kotzé y Plessis, 2003).

En la misma línea, un docente solicita a los estudiantes que traigan ejemplos de un concepto para realizar una actividad en clase utilizando esta información como insumo fundamental para producir el proceso de aprendizaje. En este caso, la calidad de los ejemplos que aporten los estudiantes afectará la calidad global de lo que coproduzcan los estudiantes y el docente (Kotzé y Plessis, 2003).

Algunos investigadores han hecho aportes concretos en este sentido (Astin, 1999; Hill, 1995; Kotzé y Plessis, 2003). Entre ellos, Astin (1999) ha definido la participación de los estudiantes como “la cantidad de energía física y psicológica que el alumno dedica a la experiencia educativa”. En su enfoque, el autor enfatiza la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje sugiriendo, además, que su aprendizaje será mayor cuando el entorno educativo esté pensado para asegurar dicha participación (Astin, 1999).

Desde este abordaje, es necesario lograr un involucramiento efectivo del estudiante para cocrear un servicio de calidad, y para ello resulta clave desarrollar mecanismos que aseguren que los estudiantes se comporten de la forma apropiada durante la producción del servicio educativo (Mills, 1986; Boyi, 2006; Kotzé y Plessis, 2003).

2.4.2. La importancia de los buenos estudiantes

Para poder desarrollar mecanismos que aseguren el comportamiento de los estudiantes como coproductores del servicio universitario es necesario analizar, en primer lugar, sus principales características y actitudes. Más concretamente, las de aquellos estudiantes que pueden tener un impacto más definido en la cocreación de calidad y en la intención de recomendación de la institución.

Sobre este aspecto en particular, se ha demostrado que la captación de estudiantes de excelente calidad predice el logro en el aprendizaje y un desempeño superior del estudiante (Gibbs, 2010). Es por este motivo que las universidades compiten por captar los estudiantes con un desempeño superior (Brusoni *et al*, 2014), cuyo talento y creatividad puede ser de gran importancia para su desarrollo institucional (Schoenherr, 2009).

Una vez que están insertos en el mercado laboral, los mejores estudiantes contribuyen al posicionamiento y a la reputación de la universidad dentro y fuera del mundo de la educación (Gater, 2001). Es decir, que colaboran en la construcción de la imagen de buena universidad en el mercado de trabajo y de los futuros estudiantes: en una excelente universidad estudian los mejores estudiantes.

Es por ello que algunas universidades son muy selectivas y utilizan pruebas de admisión para identificar y seleccionar los mejores estudiantes (Manski y Wise, 1983). Universidades como Harvard o Columbia, en Estados Unidos, han logrado una larga trayectoria de prestigio y una alta reputación de calidad – entre otras cosas - atrayendo a estos estudiantes (Schoenherr, 2009) y alcanzando buenas posiciones en los rankings de universidades (Brooks, 2006).

Paralelamente las universidades también compiten por los mejores estudiantes porque son socios fundamentales para lograr mejores niveles de calidad educativa. Los estudiantes excelentes colaboran con la universidad, por ejemplo, en las dinámicas de aprendizaje en la clase haciendo preguntas interesantes y contribuyendo a la generación de discusiones en el aula.

De esta manera, los mejores estudiantes mejoran la calidad de la interacción grupal en el proceso de aprendizaje (Chilcutt, 2014), que ya se ha demostrado que puede tener un impacto mayor en la formación de la calidad global del servicio educativo que el que tienen la

interacción de los estudiantes con los docentes y con otros agentes productores del servicio (Rowley, 1997).

Los mejores estudiantes, al igual que los estudiantes en general, también colaboran con los servicios de apoyo a la docencia. En la medida en que desarrollan un correcto involucramiento con el funcionamiento de la institución (cumplimiento de plazos, puntualidad en horarios de clase y entregas de trabajos en tiempo y forma, inscripción a exámenes, consultas en bedelía), ellos contribuyen con el buen desempeño y funcionamiento general del servicio y de los grupos a los que pertenecen (Kotzé y Plessis, 2003).

Sin embargo, la dimensión más utilizada en la definición de un buen estudiante es la que refiere a su rendimiento académico expresado en base a sus calificaciones (Chilcutt, 2014; Brusoni *et al*, 2014). Es decir, que el foco de la definición del mejor estudiante está generalmente en lo que Kelley *et al* (1990) denomina la calidad técnica del coproductor y no en la calidad funcional como coproductor de los servicios facilitadores de la docencia.

2.4.3. Características y actitudes de los mejores estudiantes

Los mejores estudiantes tienen algunas características particulares que cabe comprender (Renzulli, 2012) a fin de brindarles experiencias educativas que satisfagan sus necesidades de aprendizaje.

En general, los mejores estudiantes comparten tres características básicas: tienen habilidades por encima del promedio, son creativos y muestran compromiso con las tareas. Estos estudiantes tienen una inteligencia general superior (que incluye pensamiento analítico y crítico) así como un pensamiento original e inventiva de enfoques para desarrollar las tareas (lo que supone curiosidad intelectual, imaginación activa, originalidad e ingenuidad). Además, son capaces de participar plenamente en un tema o área por un período prolongado de tiempo y de perseverar a pesar de los obstáculos, dificultades y contratiempos (Dijk, 2015).

En el ámbito universitario, los mejores estudiantes demuestran una mayor necesidad de logro y son muy competitivos (Dijk, 2015). Ellos valoran, en primer lugar, la libertad para descubrir y explorar sus propios campos de interés y, en segundo lugar, la libertad para tomar la iniciativa y responsabilidad. Por lo que, en lugar de valorar el aprendizaje centrado en el

docente, prefieren enfoques centrados en el estudiante, en donde el rol docente refiera al entrenamiento y la facilitación del proceso de aprendizaje (Achterberg, 2005).

En consecuencia, autores como Dijk (2015) señalan que el programa educativo ideal para estos estudiantes debe poner foco en el desarrollo personal de competencias y habilidades. Debe ser un programa selectivo respecto a los estudiantes que lo cursan y organizado en un ambiente de aprendizaje de pequeña escala y una estrecha relación estudiante-estudiante y estudiante-docente.

2.4.4. La percepción de la calidad y la intención de recomendar de los mejores estudiantes

A pesar de que existe escasa información en las investigaciones analizadas sobre cómo los mejores estudiantes evalúan la calidad percibida del servicio durante su experiencia en el programa educativo (Jain *et al*, 2011), es posible identificar algunas de sus preferencias y actitudes a partir de los análisis existentes sobre su captación o reclutamiento. En este campo, los estudios señalan que los mejores estudiantes tienen criterios de elección de una universidad que son diferentes de los estudiantes en general (Drewes y Michael, 2006).

Para los mejores estudiantes, la calidad académica es el factor determinante de la elección de la universidad (Chapman y Jackson, 1987): ellos valoran más la exigencia y la calidad académica de los programas educativos (Chilcutt, 2014) y priorizan la buena docencia y prestigio académico de las instituciones (Spies, 1987; Schoenherr, 2009). Además Hoyt y Brown (2003) y Chilcutt (2014) señalan que la reputación académica y los programas de becas también son factores importantes en la elección de una universidad.

Los buenos estudiantes también tienden a desplazarse más que los estudiantes en general (Chilcutt, 2014) y consideran el precio de la matrícula como un factor secundario, ya que suelen acceder a becas que los ayudan a solventar sus estudios (Chapman y Jackson, 1987).

Los mejores estudiantes priorizan programas educativos de excelencia que les den un reconocimiento formal o que les abran oportunidades para acceder a desafíos educativos más avanzados (maestrías, doctorados) o adquirir una mejor posición en el mercado laboral (Dijk, 2015). Ellos tienden a realizar sus estudios en el tiempo establecido o incluso en menos tiempo para poder orientarse rápidamente a nuevos desafíos en otros estudios universitarios o en el

mercado laboral. Chilcutt (2014) ha comprobado que los mejores estudiantes priorizan graduarse en 4 años.

Al respecto, es importante considerar el aporte de Dijk (2015), quien señala que los mejores estudiantes necesitan que los servicios facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje funcionen correctamente para así de esta manera logren satisfacer sus necesidades educativas. En la misma línea, Weiler (1996) sugiere que los mejores estudiantes también dan importancia a factores del servicio tales como el alojamiento de la universidad, incluso en la misma medida que a los factores académicos.

Paralelamente, en términos generales, se sabe que en el proceso de elección de una universidad que enfrentan los mejores estudiantes participan e influyen sus padres, consejeros universitarios, docentes y estudiantes. Sin embargo, no existe consenso sobre cuáles son las personas que tienen mayor influencia en el proceso de elección de una universidad (Schoenherr, 2009).

Asimismo, tampoco existe evidencia clara sobre el rol de promotores que juegan naturalmente los buenos estudiantes o de los procesos de recomendación en los que participan, tanto con otros buenos estudiantes como con los estudiantes en general (Litten, 1982; Geiger, 2002). No obstante, hay estudios que sugieren que los mejores estudiantes actúan como referentes para los futuros estudiantes durante su proceso de elección de una universidad.

Es decir, que los mejores estudiantes se asesoran con otros estudiantes en el proceso de decisión de elección de la universidad y que los mejores estudiantes que están cursando o han cursado una carrera en determinada universidad actúan como referentes para los futuros mejores estudiantes, influyendo en sus percepciones y expectativas de la calidad de la universidad (Litten, 1982; Kealy y Rockel, 1987). De esta manera, los mejores estudiantes facilitan la captación de otros buenos estudiantes que optan por las instituciones universitarias que ya convocaron a sus pares.

En definitiva, se concluye que si bien se ha puesto mucho foco en comprender los factores que inciden en los mejores estudiantes para elegir las universidades, es escaso el esfuerzo en investigar cómo estos mejores estudiantes evalúan la calidad de los servicios de la universidad durante el proceso educativo. Además, es insuficiente la información sobre cómo el

desempeño de los estudiantes modera la relación entre la calidad y la intención de recomendación de una institución universitaria (White, 2011). Faltan también estudios longitudinales con visión multidimensional como señalamos en la revisión de estudiantes en general (Clewes, 2003).

2.4.5. Hipótesis

Sobre la base de estos antecedentes, en esta Tesis Doctoral se define como mejores estudiantes a aquellos que poseen un desempeño académico superior (Gibbs, 2010; Brusoni *et al*, 2014) y que han terminado su carrera en el tiempo de duración del programa o incluso en menos tiempo (Chilcutt, 2014).

De esta manera, se propone contribuir con una mirada integral de la coproducción del buen estudiante que aborde tanto su calidad técnica, en términos de su contribución para un buen aprendizaje, como su calidad funcional en tanto coproductor del funcionamiento del servicio (Kelley *et al*, 1990).

Desde este abordaje, dado que los mejores estudiantes necesitan que los servicios facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje funcionen correctamente para satisfacer sus necesidades educativas en su carrera universitaria (Dijk, 2015; Chilcutt, 2014; Weiler, 1996), se propone:

Hipótesis 1a. La percepción de la calidad del servicio por los mejores estudiantes es un antecedente positivo de la calidad global de la carrera.

Por otro lado, en tanto los mejores estudiantes priorizan la existencia de un cuerpo docente de calidad en su carrera universitaria (Peng, 2008; Chapman y Jackson, 1987; Chilcutt, 2014; Spies, 1987) se propone:

Hipótesis 1b. La percepción de la calidad docente por los mejores estudiantes es un antecedente positivo de la calidad global de la carrera.

Paralelamente, dado que las investigaciones señalan que los mejores estudiantes valoran un programa educativo de excelencia (Dijk, 2015) y que el juicio de la calidad del servicio

educativo impacta positivamente en la intención de recomendarlo a futuros estudiantes (Athiyaman, 1997, 2000; Palmer *et al*, 2011), se propone:

Hipótesis 2c. La percepción de la calidad global de la carrera por los mejores estudiantes es un antecedente positivo de la intención de recomendar la universidad.

Finalmente, se espera que – al igual que en estudiantes en general - el fenómeno de la calidad y recomendación sea un fenómeno dinámico (Hill, 1995; Dagger y Sweeney, 2007). Por lo tanto se propone:

Hipótesis 3.1a La experiencia de los mejores estudiantes con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad del servicio y la percepción de la calidad global de la carrera.

Hipótesis 3.1b La experiencia de los mejores estudiantes con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad docente y percepción de la calidad global de la carrera.

Hipótesis 3.2c La experiencia de los mejores estudiantes con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad.

2.5. Conclusiones de la revisión teórica

A partir de la revisión de la literatura del presente capítulo podemos concluir que existe amplio consenso sobre la definición de la calidad de servicio y su abordaje desde el paradigma de la disconformidad, que resulta de la comparación entre la percepción del desempeño y la expectativa preexistente del mismo.

Sin embargo es escaso el foco de las investigaciones en definir y delimitar el alcance del servicio que el estudiante experimenta y luego evalúa. Por lo cual, considerar el alcance definido a partir del concepto de carrera universitaria podría aportar una mirada innovadora al

fenómeno de la calidad de los servicios educativos y sus efectos en la intención de recomendar la universidad.

Asimismo, a pesar de que existe amplio consenso que la calidad del servicio es multidimensional y que existen múltiples dimensiones que la explican, no se ha llegado a un acuerdo claro sobre cuáles son las dimensiones clave de la calidad de servicio en educación superior. En este sentido, resulta difícil identificar un instrumento de medición de la calidad de servicio universitario ya que cada estudio define los elementos del servicio de acuerdo al contexto analizado. Del mismo modo, resulta complejo generalizar a partir de los resultados de las investigaciones analizadas.

Por otro lado, a pesar de que el servicio universitario se consume en el tiempo, los estudios analizados han puesto el foco en una mirada estática de la calidad y son pocos los análisis identificados que contribuyen con una mirada dinámica al fenómeno de su formación. Existe evidencia empírica sobre las consecuencias en las intenciones de recomendación que tiene en el estudiante la percepción de un servicio educativo de calidad, pero todavía es muy escaso el conocimiento sobre cómo la experiencia del estudiante puede moderar esta relación.

Si bien existe consenso sobre la particularidad del servicio educativo en cuanto a la amplia participación del estudiante en la coproducción del mismo; tampoco son numerosos los estudios analizados que abordan este concepto en la medición de la calidad universitaria. Los mejores estudiantes son un insumo muy importante de la calidad universitaria, ya que existe evidencia que con la coproducción de los mejores estudiantes se predice un resultado de un egresado de calidad. Pero las investigaciones analizadas ponen el foco en comprender los factores que consideran los mejores estudiantes en su proceso de elección de la universidad en dónde estudiar y aún falta evidencia empírica que ayude a comprender cómo lograr la recomendación de estos mejores estudiantes.

En definitiva la literatura existente no es concluyente sobre las posibles consecuencias del dinamismo de los antecedentes de la percepción de la calidad y de la intención de recomendar una institución de educación superior ni para los estudiantes en general ni para los mejores estudiantes. Por lo que esta investigación pretende aportar evidencia empírica sobre la calidad universitaria y la intención de recomendación desde una perspectiva multidimensional y dinámica para diferentes tipologías de estudiantes.

Para ello, se incorpora en el análisis tanto la calidad de la docencia como la calidad del servicio y, al mismo tiempo, la calidad global de la carrera como antecedentes de la intención de recomendación, introduciendo las variables experiencia y calidad del estudiante como variables moderadoras de dichas relaciones. En la Figura 1 se presenta la red conceptual relativa a las hipótesis planteadas en esta Tesis Doctoral.

En primer lugar, en dicha red conceptual se observa que tanto la percepción de la calidad docente como la percepción de la calidad del servicio pueden ser antecedentes directos de la percepción de la calidad global de la carrera universitaria, y que esta última puede ser antecedente directo de la intención de recomendar la universidad, por lo que la variable calidad global de la carrera es una variable mediadora entre calidad docente y de servicio respecto a la variable intención de recomendar la universidad.

Paralelamente, se plantea que calidad docente y calidad del servicio pueden ser antecedentes directos de la intención de recomendar la universidad. La moderación de la variable experiencia y la variable calidad del estudiante se concretan en su potencial efecto en todas las relaciones anteriormente postuladas.

3. EJERCICIO EMPÍRICO

3. EJERCICIO EMPÍRICO

En este Capítulo 3 se describe el ejercicio empírico realizado a efectos de testar las hipótesis planteadas en el Capítulo anterior. Por lo que este Capítulo cuenta con dos apartados diferenciados.

En el primer apartado, Método, se presenta la fuente de datos secundaria a la investigación, la Encuesta de Calidad de la Universidad ORT Uruguay. Por lo que se detallan las características de dicha base de datos y las variables clave seleccionadas para alcanzar nuestros objetivos de investigación. Seguidamente se presenta y explica el método de depuración de la información llevado a cabo, teniendo en cuenta las variables estáticas y dinámicas del estudiante, detallando el proceso de construcción de variables; la variable de experiencia del estudiante con la universidad y la variable de desempeño del estudiante en la realización de sus estudios universitarios. A continuación, a partir de la variable de desempeño del estudiante se definen dos muestras de datos objeto de análisis; los estudiantes en general y los mejores estudiantes. Para finalizar se describe brevemente la metodología empleada para el contraste de las hipótesis planteadas en el Capítulo anterior.

El segundo apartado, Resultados, da cuenta de los principales resultados obtenidos. Este apartado se estructura en dos subapartados. En el primero se presentan los resultados obtenidos en la Muestra Total y en el segundo los propios de los Best Students. La estructura en ambos es similar, esto es, se describen las variables clave en términos de sus medias de posición y su matriz de correlaciones, teniendo en cuenta la experiencia del estudiante, y para finalizar se presenta el contraste de las hipótesis planteadas.

3.1. MÉTODO

3.1.1. Base de datos y variables

En esta Tesis Doctoral se hace uso de la Encuesta de Calidad de la Universidad ORT Uruguay que fue cedida a los autores para su explotación con fines de investigación, manteniendo la total confidencialidad de los estudiantes.

Se selecciona la Encuesta de Calidad de la Universidad ORT Uruguay por varias razones. La primera razón es que esta encuesta presenta, entre otras, preguntas que nos

permiten operacionalizar las variables involucradas en nuestras hipótesis de trabajo. La segunda es que la base de datos secundaria resultante goza de una gran riqueza informativa. Más concretamente, la base de datos original es un panel de estudiantes no balanceado que consta de un total de 195.058 observaciones o registros. Los registros de dicha base de datos están distribuidos entre un total de 7.077 estudiantes. Respecto al horizonte temporal, señalar que abarca 17 semestres; desde marzo de 2003 a marzo de 2011.

En relación con los programas docentes, la encuesta considera las 14 carreras de cuatro años de duración que se imparten en la Universidad ORT Uruguay. Las carreras son las siguientes: Licenciatura en Sistemas, Licenciatura en Comunicación, Licenciatura en Economía, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería en Electrónica/Telecomunicaciones, Licenciatura en Gerencia y Administración, Licenciatura en Diseño Gráfico, Licenciatura en Estudios Internacionales, Contador Público, Arquitectura, Licenciatura en Diseño de Interiores, Licenciatura en Diseño de Modas y Licenciatura en Diseño Industrial.

Por otro lado, respecto a las asignaturas, se consideran un total de 626 asignaturas, que se imparten en un total de de 7.946 cursos, por un total de 1.195 profesores diferentes. Paralelamente se contemplan los 3 campus en los que opera esta universidad en Uruguay: Centro, Uruguay y Pocitos.

En relación con el método de recogida de la información, señalar que la encuesta diseñada por la Universidad ORT Uruguay es cumplimentada por sus estudiantes semestralmente (marzo y agosto), previamente a la realización de las pruebas de evaluación del semestre. Los estudiantes tienen que cumplimentarla con carácter obligatorio. La deben de cumplimentar como paso previo a su inscripción en las evaluaciones de las asignaturas. Por ello, la plataforma web de recogida de información permite identificar las valoraciones realizadas por los estudiantes a lo largo de su paso por la universidad (esto es, para cada observación o registro “asignatura cursada” se conoce el individuo i en el semestre t).

En consecuencia, esta base de datos puede ser definida como un panel no balanceado. Por lo que proporciona medidas repetidas de una batería de indicadores que miden desempeño a lo largo del tiempo en el que el estudiante está cursando sus estudios universitarios. Paralelamente se dispone de información, en los diferentes semestres, sobre su intención de recomendación positiva de la institución.

Dada la información disponible en la Encuesta de Calidad de la Universidad ORT Uruguay y los objetivos de investigación descritos previamente, las variables seleccionadas para esta investigación se concretan en: Calidad de los servicios prestados por la universidad (C_S), Calidad docente asociada a las diferentes asignaturas que cursan cada semestre (C_D), Calidad global de la carrera que están cursando (C_G.C), e Intención de recomendación positiva de la institución (I_R). Estas cuatro variables observadas en cada semestre se miden en una escala tipo *likert* de 7 categorías (0-6), en donde el 0 representa una baja puntuación y el 6 alta. En la Tabla 5 se describen estas variables.

Por otro lado, señalar que dado el sistema de recolección de información diseñado por la Universidad ORT Uruguay, los estudiantes disponen de códigos estables de entrada en el sistema. Por lo que en la base de datos se encuentran tanto variables dinámicas como estáticas relacionadas con las características propias del estudiante. Entre las variables estáticas destacan: la fecha de nacimiento, la fecha de ingreso en la universidad, la carrera cursada, el campus, el sexo, y si procedía la fecha de graduación del estudiante. Mientras que entre las variables dinámicas destaca, por su relevancia para esta investigación, la fecha de realización de la encuesta; semestre al que corresponde cada uno de los registros considerados.

Por supuesto existía información referente a los códigos de asignatura, curso y de profesor, así como sobre el rendimiento del estudiante en cada uno de los registros en los que estaba implicado; asignaturas que ha cursado. Esta última variable, rendimiento de estudiante, aunque muy atractiva finalmente no fue seleccionada por su alta tasa de datos ausentes (70%). Esta alta tasa era debido al sistema de evaluación propio de esta institución universitaria, donde la convalidación de asignaturas implica la no existencia de nota explícita.

3.1.2. Depuración de la base de datos y construcción de variables

Una vez seleccionadas las variables relevantes para esta Tesis Doctoral, dentro de la base de datos original, se procede a depurar dicha base de datos mediante las variables estáticas del estudiante, esto es, aquellas que en un principio no pueden variar a lo largo de los semestres en los que se cumplimentan las encuestas de evaluación.

Tabla 5. Descripción de variables.

AUTORES	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
Grönroos 1990, McDougall y Levesque, 1994	Calidad de Servicio. Evaluación de los elementos administrativos y organizativos del servicio que facilitan la producción y co-producción del proceso educativo. Se define como la evaluación global del grado de excelencia del proceso facilitador de la docencia, se mide con el indicador “Califique el funcionamiento de la carrera (cumplimiento de plazos, entrega de materiales, organización) en el semestre t”	C_S*
Martínez- Argüelles et al, 2013 Gibbs, 2010	Calidad Docente. Evaluación global del grado de excelencia del proceso de docencia, esto es, la calidad del desempeño de sus docentes. Se obtiene a partir de la media de las evaluaciones globales dadas a los docentes en el semestre considerado, más concretamente la media de los indicadores “Indique su evaluación global del docente de la asignatura Aj en el semestre t”.	C_D*
Athiyaman, 1997	Calidad Global de la Carrera. Evaluación global del grado de excelencia del programa que ha experimentado el estudiante, se mide con el indicador “Indique su evaluación global de la carrera que está cursando en el semestre t”.	C_G.C*
Athiyaman, 1997	Intención de Recomendar. Predisposición que tiene un estudiante a recomendar un servicio a partir de las impresiones previas que tiene con el mismo. Y se mide con el ítem “Indique si recomendaría la Universidad ORT para estudiar esta carrera en el semestre t”.	I_R*
O'Neill, 2003	Experiencia del Estudiante. Año en el que el estudiante se encuentra en el momento de recogida de la información (momento t). Se obtiene de la diferencia entre la fecha de encuesta y la fecha de ingreso en la Universidad, transformada a años.	EXP_**

* Las escalas utilizadas son de tipo likert de 7 categorías (0-6), en donde el 0 representa una baja puntuación y el 6 alta.

** Variable con 6 categorías, de 1 a 6 (EXP_1, EXP_2, EXP_3, EXP_4, EXP_5 y EXP_6), donde los primeros cinco valores representan los años que lleva el estudiante en la institución y el 6 da cuenta de aquellos que superan dicho valor (más de 5 años).

En primer lugar se procede a analizar los valores anómalos, tanto en términos de código de estudiante como de sus registros. Entre otros controles se analiza la unicidad entre código de estudiante y valor en las variables sexo y fecha de nacimiento. Paralelamente se controla dicha unicidad con las variables fecha de ingreso, carrera cursada, campus, graduación y fecha de graduación (si procede).

Así, entre los filtros aplicados señalar que se restringió la fecha de ingreso del estudiante a una única fecha, eliminándose los estudiantes que presentaban diferentes fechas de ingreso en la universidad. Tras dichos controles se calculó la edad de entrada del estudiante en la Universidad ORT de Uruguay.

Se procedió de igual forma con las variables: carrera cursada, campus, graduación y fecha de graduación (si procede). Esto es, se aplicó la decisión de que la eliminación de un estudiante implicaba la eliminación de todos los registros asociados al mismo código de estudiante.

En segundo lugar, respecto a las variables dinámicas, destacar que se eliminaron todos los registros que no estuvieran asociados a una asignatura, curso y/o docente. En este caso no se procedió a la eliminación del estudiante sino simplemente a la eliminación de los registros que presentaban valor ausente en dichas variables.

En tercer lugar, dada la estructura anidada de los datos, se agregaron los registros en términos de semestres. Para cada semestre se dispone de las percepciones de la calidad de los servicios prestados por la universidad (C_S), de la calidad global de la carrera (C_G.C), de su intención de recomendar la universidad (I_R) y de una valoración media de la calidad de la docencia recibida en cada uno de los semestres considerados (C_D). Esta última se calcula a partir de las valoraciones dadas por el estudiante a los distintos profesores que impartieron clase en cada uno de dichos semestres.

Tras anidar los registros en semestres, se procedió a depurar los casos ausentes mediante el método *listwise deletion*. Por lo que, tras depurar la base de datos, la muestra objeto de análisis presenta 30.590 registros obtenidos a partir de 6.409 estudiantes.

A partir de la aplicación de los controles señalados y la correspondiente depuración de estudiantes y registros, se construye una nueva variable dinámica que recoge la experiencia del estudiante en su paso por la universidad. Dado que se disponía de la fecha de realización de la encuesta (para cada uno de los registros) y de la fecha de entrada del estudiante en la universidad (fecha única), la simple sustracción entre ambas variables nos proporciona una variable *proxi* de la experiencia que va teniendo el estudiante en cada semestre con la universidad en la que está cursando sus estudios. En la Tabla 5 se describe la variable experiencia del estudiante con la universidad.

Por lo tanto, la variable experiencia del estudiante (EXP_) se construye restando de la fecha de encuesta la fecha de ingreso del mismo en la universidad y posteriormente se transforma en años de experiencia. De esta forma se obtiene una variable con 6 categorías de respuesta, de 1 a 6, que denotamos como EXP_1, EXP_2, EXP_3, EXP_4, EXP_5 y EXP_6, donde los primeros cinco valores representan a los años que lleva el estudiante en la institución universitaria y el 6 da cuenta de aquellos estudiantes que en el momento de realizar la encuesta los años que llevan en la institución superan dicho valor (más de 5 años).

Otro de los temas de interés en esta investigación es la identificación de los Best Students de la Universidad ORT de Uruguay. Como se ha descrito se disponía de información sobre el rendimiento del estudiante en cada una de las asignaturas que había cursado. Desgraciadamente esta variable no pudo ser utilizada por la alta presencia de datos ausentes (sistema de convalidación de asignaturas). Por lo que se optó por considerar como Best Student aquellos alumnos que cumplían dos condiciones. La primera es que el estudiante debía haber obtenido su graduación en el período considerado (699 estudiantes y 5658 registros), y la segunda condición es que el estudiante terminara sus estudios en 4 o menos años (232 estudiantes y 1681 registros) (ver Tabla 6).

En la Tabla 7 se presentan los perfiles descriptivos de la Muestra Total respecto a la muestra de los Best Students en la Universidad ORT. Esto es, se da cuenta del perfil de este tipo de estudiante respecto al perfil general. Destaca la asociación positiva entre las mujeres y los Best Students (42.2% frente a 65.9%; $\chi^2[1]=9.8$ $p<.00$). Respecto a macro área existen diferencias entre ambos perfiles ($\chi^2[3]=33.2$ $p<.00$); relación positiva con sociales (36.6% frente a 59.5%) y diseño (17.1% frente a 30.2%), y relación negativa con ingeniería (28.7% frente a 6.9%) y otros programas (17.6% frente a 3.4%).

Tabla 6. Tipología de estudiantes y experiencia en la universidad.

Experiencia del Estudiante	Total		Estudiantes		Estudiantes		Best	
	Estudiantes		No Graduados		Graduados		Students	
	<i>Registros</i>	<i>Estudiantes</i>	<i>Registros</i>	<i>Estudiantes</i>	<i>Registros</i>	<i>Estudiantes</i>	<i>Registros</i>	<i>Estudiantes</i>
<i>1 año (EXP_1)</i>	9957	6199	8719	5509	1238	690	428	231
<i>2 años (EXP_2)</i>	7578	4516	6314	3843	1264	673	413	221
<i>3 años (EXP_3)</i>	5522	3384	4322	2722	1200	662	402	224
<i>4 años (EXP_4)</i>	3925	2477	2810	1855	1115	622	438	209
<i>5 años (EXP_5)</i>	2156	1497	1542	1082	614	415	-	-
<i>Más de 5 años (EXP_6)</i>	1452	750	1225	610	227	140	-	-
Total	30590	6409	24932	5710	5658	699	1681	232

Tabla 7. Descripción de la Muestra I

FECHA DE INGRESO	Estudiantes				Best Students			
	<i>Registros</i>		<i>Estudiantes</i>		<i>Registros</i>		<i>Estudiantes</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Marzo 2003</i>	3171	10,4	461	7,2	259	15.4	37	15.9
<i>Agosto 2003</i>	422	1,4	74	1,2				
<i>Marzo 2004</i>	3566	11,7	543	8,5	402	23.9	53	22.8
<i>Agosto 2004</i>	505	1,7	83	1,3				
<i>Marzo 2005</i>	3940	12,9	569	8,9	401	23.9	57	24.6
<i>Agosto 2005</i>	354	1,2	55	,9	14	.8	2	.9
<i>Marzo 2006</i>	3844	12,6	592	9,2	423	25.2	58	25.0
<i>Agosto 2006</i>	720	2,4	106	1,7	14	.8	2	.9
<i>Marzo 2007</i>	3853	12,6	644	10,0	153	9.1	20	8.6
<i>Agosto 2007</i>	530	1,7	109	1,7	8	.5	2	.9
<i>Marzo 2008</i>	3501	11,4	710	11,1	7	.4	1	.4
<i>Agosto 2008</i>	430	1,4	99	1,5				
<i>Marzo 2009</i>	2732	8,9	724	11,3				
<i>Agosto 2009</i>	289	,9	89	1,4				
<i>Marzo 2010</i>	1846	6,0	733	11,4				
<i>Agosto 2010</i>	163	,5	94	1,5				
<i>Marzo 2011</i>	724	2,4	724	11,3				

Tabla 7. Descripción de la Muestra II

CARRERAS	Estudiantes				Best Students			
	Registros		Estudiantes		Registros		Estudiantes	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Licenciatura en Sistemas</i>	3132	10,2	707	11,0	58	3.5	8	3.4
<i>Licenciatura en Comunicación</i>	2783	9,1	621	9,7	40	2.4	5	2.2
<i>Licenciatura en Economía</i>	936	3,1	197	3,1	211	12.6	29	12.5
<i>Ingeniería en Sistemas</i>	4453	14,6	866	13,5	15	.9	2	.9
<i>Ingeniería en Electrónica/Telecomunicaciones</i>	1269	4,1	265	4,1	35	2.1	6	2.6
<i>Licenciatura en Gerencia y Administración</i>	4689	15,3	1004	15,7	324	19.3	43	18.5
<i>Licenciatura en Diseño Gráfico</i>	2310	7,6	485	7,6	139	8.3	19	8.2
<i>Licenciatura en Estudios Internacionales</i>	1645	5,4	370	5,8	216	12.8	31	13.4
<i>Contador Público</i>	3845	12,6	773	12,1	275	16.4	35	15.1
<i>Arquitectura</i>	2675	8,7	510	8,0	26	1.5	3	1.3
<i>Licenciatura en Diseño de Interiores</i>	891	2,9	199	3,1	100	5.9	15	6.5
<i>Licenciatura en Diseño de Modas</i>	1196	3,9	254	4,0	111	6.6	16	6.9
<i>Licenciatura en Diseño Industrial</i>	766	2,5	158	2,5	131	7.8	20	8.6

Tabla 7. Descripción de la Muestra III

	Estudiantes				Best Students			
	<i>Registros</i>		<i>Estudiantes</i>		<i>Registros</i>		<i>Estudiantes</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SEXO								
<i>Masculino</i>	16881	55,2	3578	55,8	565	33,6	79	34,1
<i>Femenino</i>	13709	44,8	2831	44,2	1116	66,4	153	65,9
FECHA DE ENTRADA/UNIVERSIDAD								
<i>17 años</i>	2413	7,9	440	6,9	182	10,8	24	10,3
<i>18 años</i>	8689	28,4	1770	27,6	567	33,7	80	34,5
<i>19 años</i>	5728	18,7	1268	19,8	393	23,4	55	23,7
<i>De 20 a 22 años</i>	7364	24,1	1474	23,0	318	18,9	43	18,5
<i>De 23 a 25 años</i>	3182	10,4	702	11,0	94	5,6	14	6,0
<i>De 26 a 30 años</i>	2103	6,9	500	7,8	57	3,4	7	3,0
<i>Más de 30 años</i>	1111	3,6	255	4,0	70	4,2	9	3,9
FECHA DE ENTRADA/UNIVERSIDAD								
<i>Ingeniería</i>	8854	28,9	1838	28,7	108	6,4	16	6,9
<i>Sociales</i>	11115	36,3	2344	36,6	1026	61,0	138	59,5
<i>Diseño</i>	5163	16,9	1096	17,1	481	28,6	70	30,2
<i>Otras</i>	5458	17,8	1131	17,6	66	3,9	8	3,4

3.1.3. Análisis de la información

Al objeto de alcanzar los objetivos marcados en esta Tesis Doctoral, en primer lugar se realiza un análisis descriptivo de las variables clave, en términos de sus medidas de posición y su matriz de correlaciones. Dicho análisis se complementa con un Análisis de la Varianza (ANOVA).

Respecto al contraste de las hipótesis planteadas señalar que la metodología utilizada se concreta en los Modelos de Ecuaciones Estructurales. Esta aproximación metodológica proporciona una serie de ventajas con respecto a otras aproximaciones. Una de las más importantes es que permite al investigador introducir información a priori y valorar su inclusión, además de reformular las modelizaciones propuestas desde una perspectiva multi-muestra (Bollen, 1989; Jöreskog, 1993).

En esta investigación se estiman los modelos con MPLUS 7 (Muthen y Muthen, 1998-2012) y EQS 6.2 (Bentler, 2008). Más concretamente, los modelos se estiman mediante Máxima Verosimilitud Robusta, a la no normalidad y la existencia de grupos (estudiantes), así se establecen las correcciones propuestas por Satorra (1992) tanto en las estimaciones de los errores estándares de los parámetros estimados como en los estadísticos de bondad de ajuste (Asparouhov, 2005; Muthen y Muthen, 1998-2012).

A efectos de valorar el ajuste de los modelos, se presentan diferentes estadísticos e índices de bondad de ajuste. Más concretamente, se da cuenta del estadístico *Robust- χ^2* , el *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), el *Standardised Root Mean Square Residual* (SRMR) y el *Comparative Fit Index* (CFI) (Bollen, 1998; Browne, *et al.*, 1993; Hu & Bentler, 1999; Jöreskog y Sörbom, 1996). Un RMSEA en el rango 0,05-0,10 es indicativo de un ajuste razonable (Hu y Bentler, 1999). El índice SRMR está en el intervalo -0 y 1-, valores del índice inferiores a 0,05 indican un buen ajuste del modelo, mientras que valores inferiores a 0,08 son indicativos de la existencia de un ajuste razonable (Bollen, 1989; Hair *et al.*, 2006). Valores del índice CFI mayores a 0,90 son indicativos de un ajuste razonable (Hooper *et al.*, 2008).

Con el objetivo de testar el modelo planteado (Figura 4 y Figura 5) se operacionaliza un modelo de ecuaciones simultáneas saturado. Este modelo recoge la moderación de la variable

experiencia del estudiante como variable categórica, lo que implica la necesidad de plantear un análisis multi-muestra. Más concretamente, para el contraste de las hipótesis planteadas, en primer lugar se procede a estimar el modelo de ecuaciones simultáneas, poniendo a prueba el modelo estructural sin considerar la variable experiencia. Así, se procede a valorar la significatividad individual de los parámetros estructurales, así como la significatividad de los efectos directos, indirectos y totales. Este planteamiento se lleva a cabo tanto en la Muestra Total (Figura 4) como en la muestra de los Best Students (Figura 5).

El modelo resultante, tras contrastar la significatividad individual de los parámetros estructurales, será el modelo de partida del análisis multi-muestra. Por lo que una vez testado dicho modelo inicial, a efectos de valorar la moderación de la variable experiencia, se procede de la misma forma en las submuestras definidas por dicha variable.

Respecto al contraste de la Hipótesis 3 “valorar la moderación de la variable experiencia” en la muestra total, se realizan un total de setenta y cinco contrastes de igualdad de parámetros estructurales ($C_S \rightarrow C_G.C$; $C_D \rightarrow C_G.C$; $C_S \rightarrow I_R$; $C_D \rightarrow I_R$; $C_G.C \rightarrow I_R$) en las seis submuestras definidas por la variable experiencia (EXP_1, EXP_2, EXP_3, EXP_4, EXP_5 y EXP_6).

En el caso de los Best Students, se procede de la misma forma que en el caso anterior, partiendo del modelo resultante a efectos de valorar la moderación de la variable experiencia, se estima dicho modelo en las cuatro submuestras (EXP_1, EXP_2, EXP_3 y EXP_4). Señalar que en este caso únicamente se testa la igualdad de los tres parámetros estructurales en las cuatro submuestras (Figura 5), no se consideran los efectos directos entre C_S y C_D en I_R dada su no significatividad individual ($C_S \rightarrow C_G.C$; $C_D \rightarrow C_G.C$; $C_G.C \rightarrow I_R$).

Para finalizar, señalar que dado que el modelo estimado en la muestra de los Best Students no se contemplan los efectos directos de las variables de calidad de servicio y calidad de la docencia, se analizan estadísticamente en cada submuestra la intensidad de los efectos de ambas componentes de la calidad (servicio y docencia) en la calidad global de la carrera. Mediante estos contrastes de igualdad de parámetros dentro de las submuestras se aporta evidencia adicional a efectos de testar la Hipótesis 3.

Figura 4. Red conceptual: muestra total.

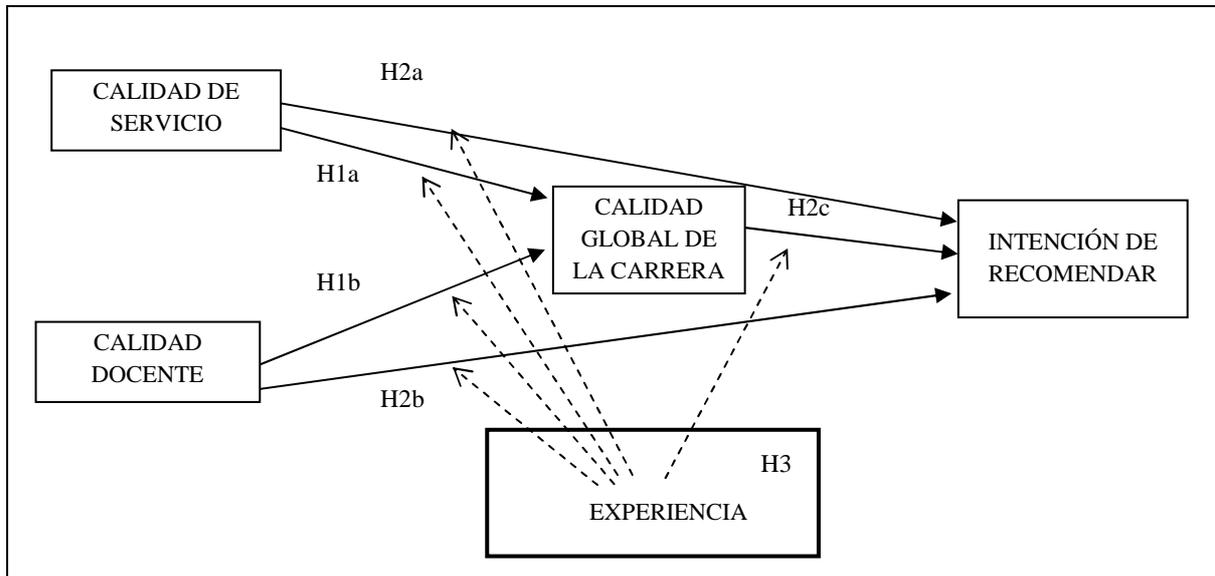
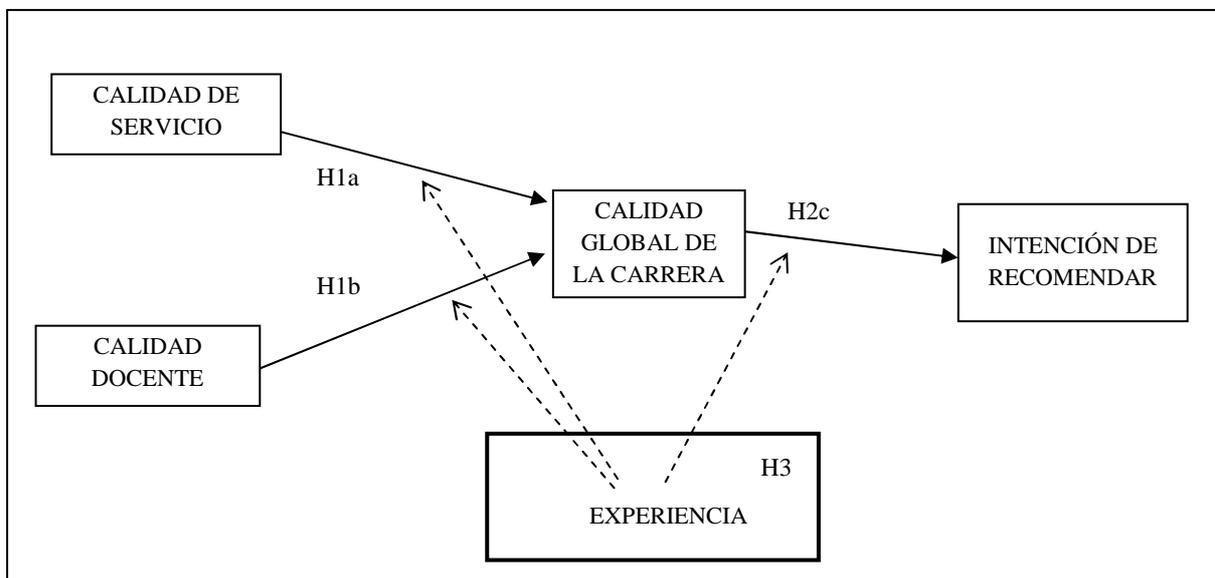


Figura 5. Red conceptual: mejores estudiantes.



3.2. RESULTADOS

3.2.1. Descripción de variables y contraste de hipótesis: muestra total

En la Tabla 8 se sintetizan los estadísticos descriptivos, la matriz de correlaciones entre las variables de interés y los resultados de los contrastes de igualdad de medias atendiendo a la variable experiencia del estudiante en la muestra total (30.590 registros anidados en 6.409 estudiantes). Posteriormente en la Tabla 9 se da cuenta de los parámetros estimados (Figura 1) y en la Tabla 10 de los resultados de los contrastes de igualdad de parámetros en torno a la variable experiencia del estudiante.

A partir de la Tabla 8 se puede señalar que de los dos componentes de la calidad, servicio (C_S) y docencia (C_D), el que obtiene una mayor puntuación es la referente a la docencia (4,71 frente a 4,56). Dicha diferencia se observa en los seis grupos definidos por la variable experiencia. Por otro lado, la variable que obtiene una mayor valoración media es la referente a la intención de recomendar la Universidad (4,99), como en el caso anterior estas diferencias se aprecian también en las seis submuestras definidas por la variable experiencia del estudiante. Respecto a matriz de correlaciones entre las variables, señalar que las correlaciones entre las variables C_S, C_D, C_G.C e I_R son todas positivas y significativas (p-valor <0,01), mientras que se observan correlaciones negativas entre dichas variables y la variable experiencia del estudiante (p-valor <0,10).

A efectos de analizar con mayor detalle estas relaciones negativas se realiza un análisis de la varianza (ANOVA); calculando y testando la igualdad de medias de C_S, C_D, C_G.C e I_R en las categorías de la variable experiencia (EXP_1, EXP_2, EXP_3, EXP_4, EXP_5 y EXP_6).

Los resultados de este análisis ponen de manifiesto que sí existe cierta tendencia negativa pero que ésta no es lineal ni igual en todas las variables objetivo. Al principio conforme aumenta la experiencia (EXP_1 ↓ EXP_2 ↓ EXP_3) el estudiante tiende a valorar menos positivamente la calidad del servicio, docente y global de la carrera, así como su intención de recomendar la Universidad, mientras que en los niveles más altos de experiencia está relación tiende a aumentar (EXP_4 ↑ EXP_5 ↑ EXP_6). Más concretamente, para la variable

Tabla 8. Muestra Total: estadísticos descriptivos, matriz de correlaciones y relaciones con experiencia.

	MEDIA	MATRIZ DE CORRELACIONES				VALORACIONES MEDIAS/EXPERIENCIA						ANOVA
		C_S	C_D	C_G.C	I_R	EXP_1	EXP_2	EXP_3	EXP_4	EXP_5	EXP_6	
Calidad de Servicio (C_S)	4,56					4,70 ↓	4,53 ↓	4,43	4,43 ↑	4,52 ↑	4,63	61,01***
Calidad Docente (C_D)	4,71	0,37***				4,77 ↓	4,65 ↓	4,66	4,66 ↑	4,74 ↑	4,80	31,35***
Calidad Global de la Carrera (C_G.C)	4,63	0,59***	0,42***			4,73 ↓	4,62 ↓	4,56	4,54	4,56 ↑	4,65	37,58***
Intención de Recomendar (I_R)	4,99	0,40***	0,30***	0,51***		5,14 ↓	5,02 ↓	4,90 ↓	4,80	4,83 ↑	4,91	82,77***
Experiencia del Estudiante (EXP)		-0,06**	-0,02*	-0,06**	-,010***							

*** p-valor<0,01; **p-valor<0,05; *p-valor<0,10.

Tabla 9. Muestra total: parámetros estimados.

TOTAL: 30590 (6409)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,43***	0,28***		0,40
	I_R	0,13***	0,12***	0,45***	0,28
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,19***	0,12***		
<i>Efectos Totales</i>	I_R	0,32***	0,24***	0,45***	
EXP_1: 9957 (6199)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,29***	0,38***		0,30
	I_R	0,11***	0,14***	0,42***	0,26
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,12***	0,16***		
<i>Efectos Totales</i>	I_R	0,23***	0,29***	0,42***	
EXP_2: 7578 (4516)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,40***	0,29***		0,38
	I_R	0,14***	0,14***	0,39***	0,27
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,12***	0,17***		
<i>Efectos Totales</i>	I_R	0,26***	0,33***	0,39***	
EXP_3: 5522 (3384)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,47***	0,25***		0,44
	I_R	0,12***	0,11***	0,49***	0,29
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,26***	0,11***		
<i>Efectos Totales</i>	I_R	0,40***	0,21***	0,49***	
EXP_4: 3925 (2477)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,53***	0,23***		0,49
	I_R	0,14***	0,10***	0,48***	0,30
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,18***	0,13***		
<i>Efectos Totales</i>	I_R	0,31***	0,26***	0,48***	
EXP_5: 2156 (1497)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,60***	0,15***		0,52
	I_R	0,12***	0,07*	0,50***	0,28
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,19***	0,13***		
<i>Efectos Totales</i>	I_R	0,32***	0,25***	0,50***	
EXP_6: 1452 (750)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,68***	0,13***		0,55
	I_R	0,11***	0,12***	0,40***	0,29
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,29***	0,07***		
<i>Efectos Totales</i>	I_R	0,41***	0,22***	0,40***	

*** p-valor<0,01; **p-valor<0,05; *p-valor<0,10.

Tabla 10. Muestra total: contrastes de igualdad de parámetros I.

	EXP_1	EXP_2	EXP_3	EXP_4	EXP_5	EXP_6
EXP.1		$\chi^2[5] = 70,94$	$\chi^2[5] = 147,36$ $\chi^2[3] = 13,20$	$\chi^2[5] = 201,23$ $\chi^2[3] = 13,24$	$\chi^2[5] = 202,14$	$\chi^2[5] = 141,54$
		$\chi^2[3] = 3,42$ $p\text{-valor} = 0,33$	$\chi^2[2] = 1,60$ $p\text{-valor} = 0,44$	$\chi^2[2] = 2,22$ $p\text{-valor} = 0,33$	$\chi^2[3] = 8,09$ $p\text{-valor} = 0,04$	$\chi^2[3] = 4,73$ $p\text{-valor} = 0,19$
EXP_2	$\chi^2[1]$	$p\text{-valor}$				
C_S → C_G.C	56,45	***	$\chi^2[5] = 27,72$	$\chi^2[5] = 61,80$	$\chi^2[5] = 85,93$	$\chi^2[5] = 62,50$
C_D → C_G.C	19,84	***	$\chi^2[3] = 12,33$	$\chi^2[3] = 11,07$	$\chi^2[3] = 8,17$	
C_S → I_R	3,51	*				$\chi^2[3] = 4,16$
C_D → I_R	0,05		$\chi^2[2] = 2,45$	$\chi^2[2] = 1,30$	$\chi^2[2] = 4,00$	$p\text{-valor} = 0,24$
C_G.C → I_R	0,97		$p\text{-valor} = 0,29$	$p\text{-valor} = 0,52$	$p\text{-valor} = 0,14$	
EXP_3	$\chi^2[1]$	$p\text{-valor}$	$\chi^2[1]$	$p\text{-valor}$		
C_S → C_G.C	98,72	***	11,75	***	$\chi^2[5] = 12,40$	
C_D → C_G.C	37,34	***	3,80	*	$p\text{-valor} = 0,03$	$\chi^2[5] = 34,62$ $\chi^2[5] = 27,92$
C_S → I_R	0,58		0,52			
C_D → I_R	1,26		1,59		$\chi^2[4] = 1,31$	$\chi^2[3] = 0,69$ $\chi^2[3] = 1,04$
C_G.C → I_R	6,39	**	9,85	**	$p\text{-valor} = 0,86$	$p\text{-valor} = 0,88$ $p\text{-valor} = 0,79$

Tabla 10. Muestra total: contrastes de igualdad de parámetros II.

	EXP_1		EXP_2		EXP_3		EXP_4		EXP_5		EXP_6	
EXP_4	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>						
C_S → C_G.C	129,73	***	36,40	***	8,11	***			$\chi^2[5] = 10,70$		$\chi^2[5] = 9,91$	
C_D → C_G.C	45,84	***	8,17	***	0,96				<i>p-valor</i> =0,06		<i>p-valor</i> =0,08	
C_S → I_R	1,47		0,00		0,30							
C_D → I_R	1,05		1,32		0,00				$\chi^2[4] = 7,50$		$\chi^2[4] = 7,01$	
C_G.C → I_R	4,26	**	6,95	**	0,01				<i>p-valor</i> =0,11		<i>p-valor</i> =0,14	
EXP_5	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>				
C_S → C_G.C	116,53	***	49,80	***	21,20	***	4,87	**				
C_D → C_G.C	71,43	***	28,69	***	13,62	***	7,38	**			$\chi^2[5] = 2,25$	
C_S → I_R	0,15		0,21		0,00		0,17				<i>p-valor</i> =0,81	
C_D → I_R	3,50	*	3,86	*	0,83		0,66					
C_G.C → I_R	3,02	*	4,73	**	0,04		0,07					
EXP_6	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>		
C_S → C_G.C	78,81	***	36,29	***	16,78	***	4,87	**	0,04			
C_D → C_G.C	63,43	***	27,00	***	13,51	***	7,38	**	0,05			
C_S → I_R	0,04		0,28		0,03		0,17		0,01			
C_D → I_R	0,18		0,99		1,04		0,66		2,46			
C_G.C → I_R	1,42		2,49		0,01		0,07		0,04			

*** p-valor<0,01; **p-valor<0,05; *p-valor<0,10.

En la parte inferior de la diagonal se encuentran los estadísticos $\chi^2[1]$ correspondientes al contraste de igualdad del parámetro fila.

En la parte superior de la diagonal se encuentran los estadísticos $\chi^2[i]$ correspondientes al contraste de igualdad del vector de parámetros de dimensión i.

intención de recomendar la Universidad señalar que su vector de medias toma los valores: 5,14 ↓ 5,02 ↓ 4,90 ↓ 4,80 = 4,83 ↑ 4,91.

En la Tabla 9 se sintetizan los principales resultados de los modelos de ecuaciones simultáneas estimados, tanto para la muestra total como para las 6 submuestras definidas por la variable experiencia del estudiante (Figura 4). Atendiendo a las estimaciones obtenidas en la muestra total, en primer lugar señalar que los porcentajes de varianza explicada tanto de la variable calidad global ($R^2=0,40$) de la carrera como intención de recomendación son significativos ($R^2=0,28$). En segundo lugar, se puede señalar que no existe evidencia para el rechazo de las dos primeras hipótesis planteadas (Hipótesis 1a, Hipótesis 1b, Hipótesis 2a, Hipótesis 2b e Hipótesis 2c). Tanto la calidad de servicio (Hipótesis 1a: 0,43, p -valor $<0,00$) como la docente (Hipótesis 1b: 0,28, p -valor $<0,00$) son antecedentes positivos de las percepciones de calidad global de la carrera de los estudiantes. Paralelamente, dichas componentes de la calidad (servicio y docencia) son antecedentes directos (Hipótesis 2a: 0,13 y Hipótesis 2b: 0,12, p -valor $<0,00$) e indirectos (0,19 y 0,12, p -valor $<0,00$) de la intención de recomendación positiva de la universidad. Respecto al papel que juega la calidad global de la carrera, se puede señalar que también es un antecedente positivo de la intención de recomendación (Hipótesis 2c: 0,45, p -valor $<0,00$) y juega un papel mediador.

Del análisis de los efectos totales (Tabla 9) se desprende que las tres variables consideradas son clave para gestionar la imagen de la universidad, medida a partir de la intención de recomendación del estudiante. La variable clave se concreta en las percepciones de calidad global de la carrera que el estudiante está cursando (0,45, p -valor $<0,00$). Además, se aprecia que en cierta forma no sólo es relevante el servicio principal que ofrece la universidad docencia (0,24, p -valor $<0,00$), sino que la calidad de los servicios facilitadores es una dimensión de la calidad muy relevante en el contexto analizado (0,32, p -valor $<0,00$).

Respecto al papel moderador de la variable experiencia, Hipótesis 3, como se ha descrito, se han detectado leves diferencias aunque significativas en términos de las medidas de posición de las variables de interés. Al analizar los resultados de los modelos de ecuaciones simultáneas en las seis submuestras definidas, en primer lugar, se observa que los porcentajes de varianza explicada tanto de la variable calidad global de la carrera ($R^2=0,30/0,38/0,44/0,49/0,52/0,55$) como de la variable intención de recomendación son significativos ($R^2=0,26/0,27/0,29/0,30/0,28/0,29$). En segundo lugar, que el peso de las

dimensiones de calidad, docencia y servicios, varía conforme aumenta la experiencia del estudiante. Estas diferencias muestrales son juzgadas mediante contrastes de igualdad de parámetros atendiendo a la experiencia del estudiante. En la Tabla 10 se sintetizan los principales resultados de dichos contrastes dos a dos.

Dados los resultados obtenidos tras realizar los contrastes de igualdad de parámetros (Tabla 10), en términos generales señalar que la variable experiencia modera casi todas las relaciones existentes entre los componentes de la calidad (servicio versus docencia) y la percepción del estudiante sobre la calidad global de la carrera que cursa (Hipótesis 3.1a y Hipótesis 3.1b); se rechazan veinte siete de los treinta contrastes realizados de igualdad de parámetros. Esta moderación se encuentra entre los estudiantes de primer año (EXP_1) respecto a todos los demás (EXP_2, EXP_3, EXP_4, EXP_5, EXP_6), los de segundo año (EXP_2) y todos los demás (EXP_3, EXP_4, EXP_5, EXP_6); entre los que han cursado su tercer año en la universidad (EXP_3) y los llevan más de cinco años en la universidad (EXP_5, EXP_6); y entre los que han cursado su cuarto año en la universidad (EXP_4) y los llevan cinco o más años en la universidad (EXP_5, EXP_6). En el resto de comparaciones, no se rechaza la hipótesis nula de igualdad de los dos parámetros estructurales ($C_S \rightarrow C_G.C$ y $C_D \rightarrow C_G.C$), con $p\text{-value} > 0.10$. Por lo que, entre los estudiantes de EXP_3-EXP_4 ($C_D \rightarrow C_G.C$), y EXP_5-EXP_6 ($C_S \rightarrow C_G.C$ y $C_D \rightarrow C_G.C$) no existen diferencias significativas. Por lo que existe evidencia para el no rechazo parcial de las Hipótesis 3.1a y Hipótesis 3.1b.

Si se analiza en la Tabla 9 la diferencia entre los coeficientes que muestran los pesos de las dimensiones de calidad en la calidad global de la carrera, tomando como base los estudiantes que han cursado su primer año en la universidad, cabe señalar que la moderación de la experiencia se traduce en que dichos pesos evolucionan, esto es, para el estudiante novel la dimensión docencia pesa más que la dimensión servicio y conforme aumenta la experiencia de este estudiante se invierte dicha relación, esto es, pesa en mayor medida la calidad de servicio que la calidad docente ($C_S \square C_G.C / C_D \square C_G.C$: EXP_1= 0,29/0,38, EXP_2= 0,40/0,29, EXP_3= 0,47/0,25, EXP_4= 0,53/0,23, EXP_5= 0,60/0,15, EXP_6=0,68/0,13).

Respecto a las Hipótesis 3.2a y Hipótesis 3.2b de los treinta contrastes realizados (Tabla 10) señalar únicamente se rechaza la igualdad de parámetros en tres de ellos, por lo que existe evidencia para el rechazo de dichas dos hipótesis, esto es la experiencia no modera la relación

entre la percepción de la calidad del servicio y la intención de recomendar la universidad (Hipótesis 3.2a) y tampoco la relación entre la percepción de la calidad docente y la intención de recomendar la universidad (Hipótesis 3.2b).

En relación con la Hipótesis 3.2c “la experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad”, destacar que de los quince contrastes realizados de igualdad de parámetros estimados únicamente se rechazan seis de ellos (Tabla 10), por lo que esta moderación se encuentra entre los estudiantes de primer año (EXP_1) respecto a los de tercero (EXP_3), cuarto (EXP_4) y quinto (EXP_5), y los de segundo año (EXP_2) respecto a los de tercero (EXP_3), cuarto (EXP_4) y quinto (EXP_5). En el resto de comparaciones, no se rechaza la hipótesis nula de igualdad del parámetro estructural. Por lo que existe evidencia para el no rechazo parcial de la Hipótesis 3.2c.

Para finalizar, del análisis de los efectos totales (Tabla 9), como para la muestra total, se desprende que las tres variables consideradas son clave para gestionar la imagen de la universidad, medida a partir de la intención de recomendación del estudiante. Además, en términos muestrales se aprecia que dichos efectos varían conforme aumenta la experiencia del estudiante ($C_S \rightarrow I_R / C_D \rightarrow I_R / C_G.C \rightarrow I_R$: EXP_1= 0,23/0,29/0,42, EXP_2= 0,26/0,33/0,39 EXP_3= 0,40/0,21/0,49, EXP_4= 0,31/0,26/0,48, EXP_5= 0,32/0,25/0,50, EXP_6=0,41/0,22/0,40).

3.2.2. Descripción de Variables y Contraste de Hipótesis: *Best Students*

Como en el caso anterior, en primer lugar se presenta en la Tabla 11 los estadísticos descriptivos, la matriz de correlaciones entre las variables de interés y los resultados de los contrastes de igualdad de medias atendiendo a la variable experiencia del estudiante en la muestra total (1.681 registros anidados en 232 estudiantes). Seguidamente, en la Tabla 12 se da cuenta de los parámetros estimados (Figura 2) y en la Tabla 13 de los resultados de los contrastes de igualdad de parámetros en torno a la variable experiencia del estudiante.

En la Tabla 11 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables. En primer lugar señalar que las medias superan en todas las variables el 4,00, en una escala tipo *likert* de 7 categorías (0-6), por lo que los estudiantes perciben altos niveles de calidad del servicio (C_S:

4,53), de la docencia (C_D: 4,65) y del programa (C_G.C: 4,61), paralelamente se observan altos niveles de intención de recomendación de la Universidad (I_R: 4,88). Como en la Muestra Total, señalar que la matriz de correlaciones entre las variables pone de manifiesto que las correlaciones entre las variables C_S, C_D, C_G.C e I_R son todas positivas y significativas (p-valor <0,01), mientras que se observan correlaciones negativas entre dichas variables y la variable experiencia del estudiante (p-valor <0,10). En este caso la variable experiencia consta únicamente de cuatro categorías (EXP_1, EXP_2, EXP_3 y EXP_4).

A efectos de analizar con mayor detalle estas relaciones negativas (experiencia del Best Student respecto a las variables de interés) se realiza un análisis de la varianza (ANOVA); calculando y testando la igualdad de medias de C_S, C_D, C_G.C e I_R en las categorías de la variable experiencia (EXP_1, EXP_2, EXP_3 y EXP_4). Los resultados de este análisis ponen de manifiesto que sí que existe cierta tendencia negativa pero que ésta no es lineal ni igual en todas las variables objetivo. Los niveles de calidad y de intención de recomendación de la universidad descienden levemente conforme aumenta la experiencia del estudiante con la Universidad. Estas diferencias son menos notables que en el caso general, Muestra Total, es obvio que la diferencia entre el tamaño muestral considerado en uno y otro caso condiciona la potencia de los contrastes y, por tanto en este caso, Best Students, la diferencias observadas son menos significativas.

Al objeto de testar las Hipótesis 1a, 1b y 2c se valora un modelo de ecuaciones simultaneas no saturado (Figura 5), con 2 grados de libertad en la muestra definida por los Best Students. En la Tabla 12 se presentan los estadísticos de ajuste global del modelo, dichos estadísticos muestran un ajuste razonable del modelo estimado ($\chi^2[2] = 27.24$, RMSEA= .07, SRMR= .03, CFI= .98). El no rechazo del modelo planteado nos lleva a seleccionar esta parametrización, esto es, considerar el modelo no saturado frente al modelo saturado guiados por el principio de parsimonia. Por lo que en la muestra de los Best Students no se consideran las Hipótesis 2a y 2b.

En la Tabla 12 se sintetizan los principales resultados de los modelos de ecuaciones simultáneas estimados. Como en el caso anterior, tanto para todos los Best Students como para las 4 submuestras definidas por la variable experiencia. Respecto a los Best Students en general, señalar que los porcentajes de varianza explicada tanto de la variable calidad global de

Tabla 11. Best Students: estadísticos descriptivos, matriz de correlaciones y relaciones con experiencia.

	MEDIA	MATRIZ DE CORRELACIONES				VALORACIONES MEDIAS/EXPERIENCIA				ANOVA
		C_S	C_D	C_G.C	I_R	EXP_1	EXP_2	EXP_3	EXP_4	
Calidad de Servicio (C_S)	4,53					4,74 ↓	4,49	4,35 ↓	4,54	10,02***
Calidad Docente (C_D)	4,65	0,38***				4,70	4,61	4,60	4,69	2,17*
Calidad Global de la Carrera (C_G.C)	4,61	0,57***	0,48***			4,71 ↓	4,62	4,55 ↓	4,56	2,86**
Intención de Recomendar (I_R)	4,88	0,40***	0,34***	0,55***		5,00 ↓	4,88	4,79 ↓	4,83	3,10**
Experiencia del Estudiante (EXP)		-0,07***	0,00	-0,06**	-,06**					

*** p-valor<0,01; **p-valor<0,05; *p-valor<0,10.

Tabla 12. Best Students: parámetros estimados.

TOTAL: 1681 (232)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,37***	0,37***		0,40
	I_R	-	-	0,69***	0,31
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,26***	0,26***	-	
EXP_1: 428 (231)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,26***	0,40***		0,31
	I_R	-	-	0,64***	0,28
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,17***	0,26***	-	
EXP_2: 413 (221)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,29***	0,44***		0,38
	I_R	-	-	0,71***	0,32
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,21***	0,31***	-	
EXP_3: 402 (224)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,40***	0,40***		0,47
	I_R	-	-	0,72***	0,29
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,29***	0,28***	-	
EXP_4: 438 (209)		C_S	C_D	C_G.C	R ²
<i>Efectos Directos</i>	C_G.C	0,53***	0,30***		0,48
	I_R	-	-	0,68***	0,32
<i>Efectos Indirectos</i>	I_R	0,36***	0,20***	-	

*** p-valor<0,01; **p-valor<0,05; *p-valor<0,10.

TOTAL: $\chi^2[2]= 27.24$, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.03, CFI = 0.98

EXP_1: $\chi^2[2]= 7.42$, RMSEA = 0.08, SRMR = 0.03, CFI = 0.97

EXP_2: $\chi^2[2]= 24.18$, RMSEA = 0.08, SRMR = 0.05, CFI = 0.94

EXP_3: $\chi^2[2]= 11.42$, RMSEA = 0.08, SRMR = 0.03, CFI = 0.97

EXP_4: $\chi^2[2]= 1.87$, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.02, CFI = 0.99

Tabla 13. Best Students: contrastes de igualdad de parámetros.

	EXP_1		EXP_2		EXP_3		EXP_4	
EXP.1								
			$\chi^2[7] = 29.44$		$\chi^2[7] = 24.49$		$\chi^2[7] = 26.64$	
					$\chi^2[6] = 18.01$		$\chi^2[6] = 9.88$	
EXP_2	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>						
C_S → C_G.C	0,67				$\chi^2[7] = 34.21$		$\chi^2[7] = 34.47$	
C_D → C_G.C	0,49				$\chi^2[6] = 32.12$		$\chi^2[6] = 23.22$	
C_G.C → I_R	0,60						$\chi^2[5] = 20.02$	
EXP_3	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>				
C_S → C_G.C	5,33	**	2,99	*			$\chi^2[7] = 14.82$	
C_D → C_G.C	0,01		0,32					
C_G.C → I_R	0,65		0,01					
EXP_4	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>	$\chi^2[1]$	<i>p-valor</i>		
C_S → C_G.C	13,67	***	10,15	***	2,29			
C_D → C_G.C	1,35		3,05	.*	0,16			
C_G.C → I_R	0,14		0,14		0,19			

*** p-valor<0,01; **p-valor<0,05; *p-valor<0,10.

En la parte inferior de la diagonal se encuentran los estadísticos $\chi^2[1]$ correspondientes al contraste de igualdad del parámetro fila.

En la parte superior de la diagonal se encuentran los estadísticos $\chi^2[i]$ correspondientes al contraste de igualdad del vector de parámetros de dimensión i.

la carrera ($R^2=0,40$) como intención de recomendación son significativos ($R^2=0,31$). Paralelamente, se puede destacar que no existe evidencia para el rechazo de las dos primeras hipótesis planteadas (Hipótesis 1a, Hipótesis 1b y Hipótesis 2c). Tanto la calidad de servicio (Hipótesis 1a: 0,37, p -valor $<0,00$) como la docente (Hipótesis 1b: 0,37, p -valor $<0,00$) son antecedentes positivos de las percepciones de calidad global de la carrera de los estudiantes. Paralelamente, dichas componentes de la calidad (servicio y docencia) son antecedentes indirectos (0,26 y 0,26, p -valor $<0,00$) de la intención de recomendación positiva de la universidad. Respecto al papel que juega la calidad global de la carrera, se puede señalar que también es un antecedente positivo de la intención de recomendación (Hipótesis 2c: 0,69, p -valor $<0,00$) y juega un papel mediador de las componentes de la calidad (servicio y docencia) respecto a la intención de recomendación positiva de la universidad. Por lo tanto, los resultados obtenidos nos permiten no rechazar las hipótesis 1a, 1b y 2c.

En este caso, como en el caso anterior, del análisis de los efectos directos e indirectos (Tabla 12) se desprende que las tres variables consideradas son clave para gestionar la imagen de la universidad, medida a partir de la intención de recomendación del estudiante. La variable clave se concreta en las percepciones de calidad global de la carrera que el estudiante está cursando (0,69, p -valor $<0,00$). Además, se aprecia que es tan importante el servicio principal que ofrece la universidad docencia (0,26, p -valor $<0,00$) como la calidad de los servicios facilitadores (0,26, p -valor $<0,00$).

Respecto al papel moderador de la variable experiencia, Hipótesis 3, como en el caso general, también se detectaron leves diferencias aunque significativas en términos de las medidas de posición de las variables de interés. Al analizar los resultados de los modelos de ecuaciones simultáneas en las cuatro submuestras definidas por la variable experiencia del estudiante, en primer lugar, se observa que los estadísticos de bondad de ajuste del modelo nos permiten no rechazarlos. Dichos estadísticos e índices evidencian un ajuste razonable para cada una de las submuestras (EXP_1: $\chi^2[2] = 7.42$, RMSEA= .08, SRMR= .03, CFI= .97; EXP_2: $\chi^2[2] = 24.18$, RMSEA= .08, SRMR= .05, CFI= .94; EXP_3: $\chi^2[2] = 11.42$, RMSEA= .08, SRMR= .03, CFI= .97; EXP_4: $\chi^2[2] = 1.87$, RMSEA= .00, SRMR= .02, CFI= .99). Estos resultados muestran evidencia para la no consideración de las Hipótesis 2a y 2b planteadas en el análisis de la Muestra Total. Esto es, dados dichos ajustes el modelo que presenta una mayor parsimonia es el seleccionado para testar la moderación de la variable experiencia.

No rechazados los modelos estimados en las cuatro submuestras pasamos a analizar los parámetros estimados. En primer lugar, se observa que los porcentajes de varianza explicada tanto de la variable calidad global de la carrera ($R^2=0,31/0,38/0,47/0,48$) como de la variable intención de recomendación son significativos ($R^2=0,28/0,32/0,29/0,32$). En segundo lugar, que los diferentes parámetros estimados varían conforme aumenta la experiencia del estudiante (Tabla 12). Estas diferencias muestrales son juzgadas mediante contrastes de igualdad de parámetros atendiendo a la experiencia del estudiante. En la Tabla 13 se sintetizan los principales resultados de dichos contrastes dos a dos.

Dados los resultados obtenidos tras realizar los contrastes de igualdad de parámetros (Tabla 13), señalar que la variable experiencia modera algunas de las relaciones existentes entre la calidad del servicio y la percepción del estudiante sobre la calidad global de la carrera que cursa (Hipótesis 3.1a); más concretamente se rechazan cuatro de los seis contrastes realizados de igualdad de parámetros. Esta moderación se encuentra entre los estudiantes de primer año (EXP_1) respecto a los de EXP_3 y EXP_4, los de segundo año (EXP_2) y los de EXP_3 y EXP_4. En el resto de comparaciones, no se rechaza la hipótesis nula de igualdad del parámetro estructural ($C_S \rightarrow C_G.C$), con $p\text{-valor} > 0.10$. Por lo que, entre los estudiantes de EXP_1-EXP_2 y EXP_3-EXP_4 no existen diferencias significativas.

Más concretamente: 1) no existentes diferencias significativas entre el primer y segundo año en la universidad (EXP_1: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,26$ y EXP_2: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,29$; $\chi^2[1]=0,67$ $p > 0,40$); 2) aunque el parámetro aumenta (0,13), no existen diferencias significativas entre el tercer y cuarto año en la universidad (EXP_3: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,40$ y EXP_4: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,53$; $\chi^2[1]=2,29$ $p > 0,13$); 3) si existen diferencias significativas entre los estudiantes que están en primer curso y los que están en tercero y cuarto, respectivamente (EXP_1: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,26$ respecto a EXP_3: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,40$, $\chi^2[1]=5,33$ $p < 0,05$, y EXP_4: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,53$, $\chi^2[1]=13,67$ $p < 0,00$); 4) si existen diferencias significativas entre los estudiantes que están en segundo curso y los que están en tercero y cuarto (EXP_2: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,29$ respecto a EXP_3: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,40$, $\chi^2[1]=2,99$ $p < 0,10$, y EXP_4: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,53$, $\chi^2[1]=10,15$ $p < 0,00$). Por lo que este efecto directo queda moderado por la experiencia del estudiante; la relación entre calidad de servicio y calidad global de la carrera aumenta conforme aumenta la experiencia del estudiante. Por lo que existe evidencia para el no rechazo parcial de la Hipótesis 3.1a.

En lo que respecta a la Hipótesis 3.1b destacar que aunque los parámetros estimados, primero aumentan y luego disminuyen (EXP_1: $C_D \rightarrow C_G.C = 0,40$, EXP_2: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,44$, EXP_3: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,40$, EXP_4: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,30$), únicamente se rechaza una igualdad de parámetros al 10% (EXP_2: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,44$ respecto a EXP_4: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,30$, $\chi^2[1] = 3,05$ $p < 0,10$). El efecto de la calidad docente en la calidad global del programa disminuye parcialmente conforme aumenta la experiencia del estudiante. Por lo que existe cierta evidencia para no rechazar la Hipótesis 3.1b.

La Hipótesis 3.2c se rechaza en la muestra analizada, esto es, los efectos directos entre calidad global del programa e intención positiva de recomendar la universidad estimados no son significativamente distintos atendiendo a las cuatro etapas consideradas (EXP_1: $C_G.C \rightarrow I_R = 0,64$, EXP_2: $C_G.C \rightarrow I_R = 0,71$, EXP_3: $C_G.C \rightarrow I_R = 0,72$, EXP_4: $C_G.C \rightarrow I_R = 0,68$; $\forall \chi^2[1] p > 0,44$). Por lo que este efecto directo no queda moderado por la experiencia del estudiante; la relación entre calidad global del programa e intención positiva de recomendar la universidad permanece estable a lo largo del tiempo en la muestra analizada.

Llegados a este punto nos planteamos valorar la jerarquía entre efectos, esto es, que pesa más en la variable calidad global de la carrera si calidad de servicio o calidad docente. En la muestra total cabe no rechazar la hipótesis de igualdad de estos parámetros ($C_S \rightarrow C_G.C = C_D \rightarrow C_G.C = 0,37$, $\chi^2[1] = 0,00$ $p > 0,99$). Por el contrario, sí que cabe rechazar dicha hipótesis de igualdad al considerar únicamente aquellos Best Students que están en su segundo año en la Universidad (EXP_2: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,29 \neq$ EXP_2 $C_D \rightarrow C_G.C = 0,44$, $\chi^2[1] = 4,09$ $p < 0,05$), además de cuando están en su cuarto año en la Universidad (EXP_4: $C_S \rightarrow C_G.C = 0,53 \neq$ EXP_4 $C_S \rightarrow C_G.C = 0,30$, $\chi^2[1] = 4,96$ $p < 0,05$). Por lo que existe evidencia de que no sólo pueden cambiar dichos efectos a lo largo de los años sino que además la importancia puede invertirse. Al final del Primer Ciclo (segundo año en la Universidad) pesa más la percepción de la calidad docente (0,29/0,44), mientras que a final del Segundo Ciclo (cuarto año) pesa más la calidad del servicio (0,53/0,30).

Para finalizar, dados los resultados obtenidos podemos afirmar que los efectos indirectos de calidad de servicio y calidad de la docencia en intención de recomendar cambian a lo largo del tiempo (Tabla 10). Como en el caso anterior, al final del Primer Ciclo pesa más la calidad docente (0,21/0,31), mientras que a final del Segundo Ciclo pesa más la calidad del servicio (0,36/0,20).

4. CONCLUSIONES

4. CONCLUSIONES

Esta Tesis Doctoral aporta evidencia empírica sobre la calidad universitaria y la intención de recomendación desde una perspectiva multidimensional y dinámica para diferentes tipos de estudiantes. Para ello, incorpora en el análisis tanto la calidad de la docencia como la calidad del servicio y, al mismo tiempo, la calidad global de la carrera como antecedentes de la intención de recomendación, introduciendo la variable experiencia del estudiante y la calidad del estudiante como variables moderadoras de dichas relaciones.

4.1. Discusión de los resultados

En línea con las investigaciones de Palmer et al (2011), Athiyaman (1997) y Paswan y Ganesha (2009), los resultados de este trabajo de investigación presentan evidencia de que la percepción de la calidad global de la carrera es un antecedente positivo de la intención de recomendación de una universidad y que la percepción de la calidad docente y de la calidad del servicio también presentan un efecto positivo en la percepción de la calidad global de la carrera. A partir de la red conceptual, también se aporta evidencia de que los dos componentes, docencia y servicio, influyen positivamente de forma directa e indirecta, a través de la calidad global de la carrera, en la intención de recomendación de la universidad.

Objetivo 1a. Identificar las dimensiones de la calidad del servicio universitario que presentan mayor influencia en la percepción de la calidad de una carrera universitaria.

Respecto a los objetivos de investigación, los resultados ponen de manifiesto, en primer lugar, la importancia del efecto de la calidad de los servicios facilitadores de la docencia en la percepción de la calidad global de una carrera universitaria, resultados acordes a la teoría clásica de servicios de Grönroos (1990), que enfatiza la importancia de la calidad funcional de los procesos en la prestación de los servicios para asegurar la calidad global.

Resaltar que los resultados obtenidos también están en línea con los obtenidos por Petruzellis et al (2006) y Wang (2012), que ponen de manifiesto la importancia de un análisis multidimensional del proceso. Especialmente, con relación al desarrollo creciente del aprendizaje a distancia en entornos virtuales y los sistemas de enseñanza MOOC, en los que el

servicio organizativo y administrativo también se ha evidenciado que caben ser considerados como determinantes en la percepción de la calidad global (Martínez-Argüelles et al, 2013).

Objetivo 1b. Identificar las dimensiones de la calidad del servicio universitario que presentan mayor influencia en la intención de recomendar una institución de educación superior.

En relación con los antecedentes de la intención de recomendar la universidad, los resultados subrayan la importancia de que el estudiante perciba tanto servicios facilitadores de calidad como una docencia de calidad. Estos resultados son coherentes con los existentes en el sector de servicios en general, que muestran que el juicio de la calidad de un servicio presenta un efecto directo en la intención de recomendar el servicio a potenciales consumidores (Boulding et al, 1993, Parasuraman et al, 1988).

Paralelamente, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la percepción de calidad global de la carrera es el factor crítico de la intención de recomendar la universidad. Esto indica que las universidades deben trabajar para conseguir unas buenas evaluaciones globales de las carreras que imparten para así poder alcanzar altos niveles de recomendación por parte de sus estudiantes. Para lo que, tal como sugieren Jain et al (2011), las universidades deben enfocar una gestión de la calidad centrada en los planes de estudio, su utilidad para la industria, su salida laboral y la calidad de su equipo académico y administrativo.

Objetivo 2. Determinar si la influencia de dichas relaciones cambia o no en función de la experiencia acumulada por los estudiantes.

Atendiendo a la experiencia del estudiante, los resultados señalan que el peso de las dimensiones docencia y servicio en la percepción de la calidad global de la carrera varía en el tiempo (objetivo de investigación 1.a). Esto significa que cuando se supera el análisis tradicional que aborda de manera estática el fenómeno de la calidad, es posible constatar que la importancia de los factores que la determinan cambia en función de la experiencia acumulada por el estudiante en el transcurso de la carrera. En términos generales, a medida que el estudiante avanza en la carrera le da más importancia a los servicios facilitadores.

Este resultado es acorde con los resultados obtenidos por Hill (1995); un aumento de la importancia de los servicios facilitadores en la percepción de la calidad global de la carrera. Asimismo, apoyan la teoría de la evaluabilidad y la intangibilidad de los servicios que señala que los servicios son más difíciles de evaluar y que adquieren importancia en etapas avanzadas (Dagger y Sweeney, 2007; Rubinsztein y Palacios, 2010).

Paralelamente, los resultados señalan que a medida que los estudiantes avanzan en su carrera, los efectos totales de la percepción de la calidad del servicio en la calidad global y en la intención de recomendar la universidad son mayores que los efectos que tiene la percepción de calidad de la docencia (objetivo de investigación 1.b). En línea con el trabajo de Dagger y Sweeney (2007) en el sector de la salud, lo relevante de este resultado es que sugiere que los factores que influyen a un estudiante a recomendar la universidad dependen de la etapa de la carrera que está cursando. Es decir, que demuestra la importancia de analizar la percepción de la calidad de forma longitudinal, considerando la componente dinámica de las percepciones de los estudiantes a lo largo de sus carreras a efectos de poder actuar en consecuencia.

En lo que respecta a la relación entre la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad, señalar que existen leves diferencias entre el estudiante avanzado y el novel. Este resultado también es acorde a lo obtenido por Dagger y Sweeney (2007) en los servicios de salud.

Objetivo 3. Describir las relaciones anteriores para el caso específico de los mejores estudiantes.

Respecto a la magnitud de los efectos de las relaciones (objetivo de investigación 1.a), los resultados ponen de manifiesto que la importancia del efecto de la calidad de los servicios facilitadores de la docencia es igual al peso de la docencia en la percepción de la calidad global de una carrera universitaria. En comparación con los estudiantes en general, los mejores estudiantes dan idéntica importancia a estas dimensiones. Esto se justifica en la medida en que éstos están más orientados al aprendizaje e implica, como señala Dijk (2015), la necesidad de contar con docentes con habilidades de mentores que los estimulen, los desafíen y los guíen en el proceso de aprendizaje.

En relación con los antecedentes de la intención de recomendar la universidad (objetivo de investigación 1.b), los resultados subrayan la misma importancia de que el estudiante excelente perciba tanto servicios facilitadores de calidad como una docencia de calidad. Paralelamente, al igual que los estudiantes en general, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la percepción de calidad global de la carrera es el factor crítico de la intención de recomendar la universidad.

Esto es consistente con el carácter exigente y competitivo de los mejores estudiantes que buscan calidad de la carrera universitaria y la exigen para recomendar la institución. Lo que implica que las universidades deben saber desarrollar programas educativos alineados con las expectativas de los mejores estudiantes. Un programa educativo exigente, orientado a generar conocimiento y habilidades, organizado en un ambiente de aprendizaje de pequeña escala y una estrecha relación estudiante-estudiante y estudiante-docente (Dijk ,2015).

Atendiendo a la experiencia del estudiante (objetivo de investigación 2), los resultados señalan que el peso del efecto de las dimensiones docencia y servicio en la calidad de la carrera cambia en función de la experiencia acumulada por los mejores estudiantes. En coincidencia con los estudiantes en general se observa también una creciente importancia en el tiempo del peso de los servicios facilitadores en la percepción de la calidad global de la carrera. Esto podría deberse, tal como se ha señalado, a que los mejores estudiantes desean finalizar la carrera en cuatro años (Chilcutt, 2014) por lo cual le dan mucha importancia al funcionamiento de los servicios organizativos y administrativos en etapas avanzadas de su carrera.

Un aporte novedoso de este estudio respecto a los mejores estudiantes es que la magnitud del efecto de la percepción de la calidad de la carrera en la intención de recomendación no es dinámico y se mantiene constante en las distintas etapas del programa educativo, constatando la importancia de obtener una buena evaluación de la carrera para lograr la recomendación de los mejores estudiantes en todas las etapas del ciclo de vida del programa educativo.

Este resultado se aparta del estudio de estudiantes en general y de Dagger y Sweeney (2007) que encontraron leves diferencias en la relación entre calidad global y la intención a recomendar para pacientes avanzados y noveles en servicios de salud.

Finalmente, los resultados también indican un efecto dinámico de las dimensiones de la calidad en la intención de recomendación en los mejores estudiantes. En la etapa inicial de la carrera (primeros dos años), los efectos totales de la calidad de la docencia en la intención de recomendar una institución son mayores que los efectos de la calidad del servicio. Mientras que en la etapa final de la carrera (últimos dos años) los efectos totales de la percepción de la calidad del servicio en la intención de recomendación son mayores que los efectos de la percepción de calidad de la docencia.

4.2. Consecuencias para la gestión

En términos generales, cabe concluir que si bien el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser el centro de la gestión universitaria, los servicios facilitadores de dicho proceso constituyen una dimensión clave de la valoración de la calidad de la educación universitaria y de los determinantes de la intención de recomendación de la universidad, especialmente en las etapas avanzadas de la carrera.

Esto implica, tal cual lo sugieren Parasuraman et al (1988) en el marketing de servicios, que para atender este fenómeno dinámico de la calidad es imperativo introducir la variable experiencia como criterio de segmentación para así gestionar los servicios educativos de una manera eficiente.

En términos de la gestión universitaria, los resultados de esta investigación sugieren, en primera instancia, que para lograr carreras de calidad las universidades deben profesionalizar los servicios facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma efectiva (Chang et al, 2012). Los gestores universitarios deben intentar ser capaces de superar el enfoque centrado en la docencia y, por tanto, jerarquizar la importancia de dichos servicios facilitadores, tanto en los entornos presenciales como en los entornos virtuales de enseñanza.

En esta línea, deben considerar los tres alcances descritos - servicio, docencia y carrera - todos ellos son relevantes a los efectos de lograr una intención positiva y activa de recomendación. Los servicios administrativos y organizacionales no sólo influyen en la percepción de la calidad de los programas sino que, además, son determinantes positivos de la intención de recomendar la institución universitaria.

Por otro lado, las instituciones de educación superior deben considerar proveer servicios de alta calidad en todas las etapas, prestando especial hincapié en los estudiantes que se encuentran en la etapa final de la carrera.

En la misma línea, dada la importancia de los servicios facilitadores en la evaluación global de la carrera, parece tener sentido ampliar el concepto de “mejores estudiantes”, de manera que éstos no se clasifiquen únicamente por su desempeño superior en el aprendizaje sino también por sus características como buenos coproductores del servicio facilitador.

Esto genera nuevos desafíos y demandas de innovación en la captación de los mejores estudiantes, ya que las pruebas de admisión deberían incorporar nuevos elementos capaces de capturar otras dimensiones además de la académica. Entre otros aspectos, es necesario definir el perfil de los mejores coproductores del servicio educativo para poder identificarlos en la etapa de captación. Esto permitirá captar tanto a los mejores coproductores académicos como los mejores coproductores de servicio.

Por otro lado, el dinamismo de los determinantes de la calidad y recomendación del estudiante trae consecuencias para la gestión de las universidades en tres aspectos: investigación, coproducción, y generación activa de recomendación.

En primer lugar, las universidades deben comprender que si bien es imperativo incorporar al estudiante como eje central, los estudiantes evolucionan y cambian sus prioridades en el tiempo. Por este motivo, es necesario que las encuestas estudiantiles sean continuas y profundicen en los factores determinantes de la calidad y de la recomendación en las diferentes etapas de experiencia con la carrera. Es crucial, además, que las encuestas tengan un abordaje multidimensional que incorpore los aspectos administrativos y organizativos del servicio universitario. Esto permitirá diseñar soluciones que den respuesta a las prioridades de los estudiantes a lo largo del proceso educativo.

En segundo lugar, las universidades pueden explorar la posibilidad de diseñar actividades de docencia y facilitación que consideren el papel del estudiante como contraparte y coproductor del servicio educativo. Siguiendo la investigación de Kelley (1990) y Kotzé y Plessis (2003), que señalan el efecto de la calidad de la participación del estudiante en la producción del servicio, las universidades pueden beneficiarse al desarrollar mecanismos que

aseguren la calidad de su participación y así generar programas de calidad que promuevan la intención de recomendar la institución.

Más concretamente, las universidades pueden involucrar y capacitar a los estudiantes en las habilidades necesarias para cada etapa de la carrera, brindándoles una retroalimentación continua sobre su desempeño como coproductores de la docencia y del servicio. Esto supondría, en cierta medida, considerarlos como empleados parciales de la universidad, creándoles un plan de carrera adecuado a su experiencia con la carrera. Al igual que una organización diseña planes de desarrollo para sus empleados, las universidades podrían contar con planes de desarrollo para los estudiantes en las habilidades necesarias de un buen coproductor para cada etapa.

Por ejemplo, en la etapa inicial se puede capacitar a los estudiantes sobre los criterios que deben utilizar para los trabajos grupales, de forma que aprendan cómo elegir sus compañeros para formar equipos que funcionen y que generen aprendizaje social de lo que aporta cada integrante. Mientras que en las etapas avanzadas se pueden desarrollar habilidades para que organicen sus semestres de manera eficiente, eligiendo las asignaturas electivas que le permitan tener una carga horaria equilibrada fuera del aula y evitando solapamientos de pruebas o exámenes que luego resulten inviables.

En tercer lugar, siguiendo el planteo de Reichheld (2003), las instituciones universitarias también podrán valerse de la experiencia positiva de sus estudiantes para identificar a aquellos que funcionan como promotores del servicio y establecer con ellos formas de relacionamiento personalizado (Peppers y Rogers, 1996). Por ejemplo, identificar a estudiantes de una etapa avanzada con una alta tendencia a recomendar la universidad y brindarles herramientas y espacios de comunicación en las dimensiones en las que ellos perciben y evalúan la calidad. Esto les permitiría ser eficientes al captar continuamente nuevos clientes a través de la recomendación de sus propios estudiantes.

Es decir que, en lo que refiere al dinamismo de los determinantes de la calidad y recomendación del estudiante, las universidades pueden hacer un uso más eficiente de las herramientas que ya utilizan. El perfeccionamiento de las encuestas estudiantiles, el mejoramiento de los mecanismos de participación del estudiante en el servicio universitario, la identificación precisa de los promotores de la institución son acciones que se empalman con lo

que las universidades ya hacen y que pueden ayudarlas a incrementar sus niveles de calidad y fortalecer sus acciones de captación de nuevos estudiantes.

Sin embargo, estas oportunidades para la gestión sólo serán realizables en la medida en que se asuma una mirada multidimensional y dinámica del servicio universitario. Este trabajo subraya la importancia del efecto de la calidad de los servicios facilitadores de la docencia en la percepción de la calidad global de las carreras universitarias y a ésta como el factor crítico de la intención de recomendar la universidad. La investigación señala, además, que existen diferencias según la experiencia del estudiante con el servicio de acuerdo a la etapa de la carrera en la que se encuentre.

En el escenario actual de la educación superior, en el que las universidades necesitan hacer un uso más eficiente de sus recursos y fortalecer su posicionamiento, esta mirada multidimensional, dinámica y colaborativa, es una alternativa alcanzable. Esta opción requiere un cambio de mirada, que supere la visión tradicional y meramente académica de las instituciones de educación superior, para trabajar desde un abordaje más abarcador, que se enfoque en su mejoramiento como organizaciones complejas que enfrentan desafíos en un mercado cada día más competitivo.

5. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

5. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo no está exento de limitaciones. La principal tiene que ver con el instrumento de medida de los conceptos objetivo. El hecho de no haber empleado un cuestionario *ad hoc* ha limitado las posibilidades de utilización de un mayor número de ítems para medir las diferentes dimensiones de calidad de la red conceptual.

Esta limitación se ha intentado compensar mediante la aproximación metodológica empleada. La metodología utilizada en el contraste de las hipótesis, tal y como se ha descrito en el apartado correspondiente, son los Modelos de Ecuaciones Estructurales con un planteamiento multi-muestra, por lo que se ha considerado explícitamente el efecto moderador de la variable experiencia.

Sin embargo, es necesario hacer notar que dicha limitación también es uno de sus puntos fuertes dado el objetivo perseguido, el tamaño muestral resultante asciende a 30.590 registros obtenidos a partir de 6.409 estudiantes, lo que permite reducir los errores de Tipo I y de Tipo II asociados a los contrastes de hipótesis.

En segundo lugar, se debe considerar que en tanto la presente investigación se desarrolló en el ámbito de los servicios educativos universitarios, sus hallazgos no son aplicables a cualquier sector de servicios.

El servicio educativo universitario se caracteriza por ser un servicio de alta implicación y contacto interpersonal que se consume de forma extensiva en el tiempo y en el que la experiencia que el consumidor desarrolla con el mismo es dinámica. Por lo tanto, los hallazgos podrían constatarse únicamente en otros servicios análogos, como ser psicoterapia, financieros, salud o belleza.

Respecto a las contribuciones realizadas por este estudio, se debe destacar la evidencia mostrada del carácter multidimensional y dinámico de los factores que influyen en la percepción de la calidad de la carrera y en la intención de recomendar la universidad.

Si bien se ha establecido que los estudiantes priorizan la calidad docente en etapas iniciales del proceso educativo y la calidad de servicio en etapas avanzadas de su carrera, aún

se desconoce qué aspectos concretos de la docencia (materiales, tipo de casos, metodología didáctica, contenidos, *feedback*, aprendizaje) y del servicio consideran relevantes.

Por lo que resulta clave avanzar en nuevas investigaciones de carácter longitudinal que indiquen las variables concretas que conforman las dimensiones clave de percepción de los servicios facilitadores, así como de la evaluación global de la carrera, profundizando en los componentes -funcionales y técnicos- clave de las diferentes dimensiones de la calidad.

En este sentido, se abre una nueva brecha en la que las investigaciones deben aportar información a los gestores de los servicios universitarios que los ayuden a identificar con precisión:

- (I) los elementos de los servicios que inciden en la percepción de calidad - funcional y técnica- de los servicios en cada etapa del proceso educativo (etapa inicial, intermedia, y avanzada de la carrera).
- (II) los elementos de la docencia que inciden en la percepción de la calidad - funcional y técnica- docente en cada etapa del proceso educativo.
- (III) los elementos de la carrera universitaria que inciden en la percepción de calidad de la carrera en cada etapa del proceso educativo.
- (IV) las características de estos elementos y relaciones según el tipo de estudiante (estudiantes en general y mejores estudiantes).

Este nuevo conocimiento permitirá desarrollar estrategias de calidad diferenciadas por etapa de la carrera de forma eficaz y eficiente.

También resulta clave, tal cual lo sugieren Dagger y Sweeney (2007) que futuras investigaciones en educación superior incluyan el efecto de la satisfacción en la relación entre calidad y disposición a recomendar en el tiempo a lo largo del proceso educativo, en línea al hallazgo dinámico respecto a la relación entre satisfacción, calidad y recomendación entre pacientes nuevos y avanzados en el sector del cuidado de la salud.

De la misma manera, dada la importancia señalada de los servicios facilitadores como determinantes de la percepción de la calidad y la intención de recomendación, se sugiere incluir en el modelo la evaluación de los servicios complementarios (inserción laboral, deportes, ocio) como futura línea de investigación. Asimismo, se sugiere validar el modelo en universidades

con características similares, así como en universidades con modelos de gestión diferentes o que estén actualmente transitando hacia el nuevo paradigma educativo centrado en el estudiante.

Principalmente porque, en coincidencia con las tendencias actuales respecto al aumento de los créditos electivos, la universidad sobre la que se realiza el análisis se caracteriza por contar con un alto número de asignaturas optativas y una metodología de enseñanza centrada en el aprendizaje que implica un alto involucración del estudiante en el proceso educativo. Esta particularidad es clave respecto a la generalización de los resultados, ya que se trata de un caso en el que el estudiante es un coproductor intenso de la docencia y del servicio facilitador, condicionando la calidad de los resultados educativos (Kelley *et al*, 1990).

Además, se sugiere validar el modelo en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), caracterizados por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en distintas funciones básicas de la educación superior. Tal como señalan Martínez-Arguelles *et al* (2013), la expansión del aprendizaje virtual (*e-learning*) y la creciente competencia en este ámbito abren nuevas preguntas sobre la importancia que tienen los servicios facilitadores de la docencia en este nuevo contexto.

Finalmente, se sugiere que próximas investigaciones se enfoquen en incluir la coproducción del estudiante en los modelos de percepción de calidad e intención de recomendar la universidad. Resultaría interesante explorar cómo incide la calidad de la participación del estudiante en la calidad de la docencia y en la calidad del servicio para estudiantes nuevos y avanzados.

En términos generales, esto está alineado con la Declaración de Bolonia, que se basa en un nuevo enfoque de enseñanza con el estudiante como agente activo coproductor de su aprendizaje. Pero también contribuye a la generación de conocimiento que permita que las universidades incidan sobre la calidad de la participación de los estudiantes. Entre otras acciones, mediante estrategias de inducción que brinden los conocimientos y las habilidades necesarias para desempeñarse como coproductor de las actividades de docencia y apoyo en cada etapa del proceso educativo.

Para ello, se sugiere que futuras investigaciones respondan las siguientes preguntas:

- ¿qué efecto tiene la coproducción del estudiante en los servicios facilitadores en la percepción de la calidad del servicio educativo?
- ¿qué efecto tiene la coproducción del estudiante en las actividades de docencia en la percepción de la calidad de la docencia?
- ¿los efectos anteriores cambian en magnitud para estudiantes nuevos y avanzados?
- ¿los efectos anteriores cambian en magnitud para los mejores estudiantes?

////

REFERENCIAS

- Abdullah, F. (2006). The development of HEdPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector. *International Journal of Consumer Studies*, 30 (6), 569-581.
- Achterberg, C. (2005). What is an Honors Student? *Journal of the National Collegiate Honors Council*, 75-84.
- Alba, J.W. & Wesley Hutchinson, J. (1987). Dimensions of Consumer Expertise. *Journal of Consumer Research*, 13 (4), 411-454.
- Angell, R. J., Heffernan, T. W. y Megicks, P. (2008). Service quality in postgraduate education. *Quality Assurance in Education*, 16 (3), 236-254.
- Arambewela, R. y Hall, J. (2009). An empirical model of international student satisfaction. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21 (4), 555-569.
- Asparouhov, T. (2005). Sampling weights in latent variable modeling. *Structural equation modeling*, 12 (3), 411-434.
- Astin, A.W. (1999). Student Involvement: a Developmental Theory for Higher education. *Journal of College Student Development*, 40 (5), 518-529.
- Athiyaman, A. (1997). Linking student satisfaction and service quality perceptions: the case of university education. *European Journal of Marketing*, 31 (7), 528-540.
- Athiyaman, A. (2000). Perceived service quality in the higher education sector: An empirical analysis. *Proceedings of Australian & New Zealand Marketing Academy Conference (Anzmac 2000)*, 50-55.
- Aubert-Gamet, V. y Cova B. (1999). Servicescapes: From Modern Non-places to Postmodern Common Places. *Journal of Business Research*, 44 (1), 37-45.

- Beattie, A.E. (1982). Effects of Product Knowledge on Comparison, Memory, Evaluation, and Choice: A Model of Expertise in Consumer Decision-Making. En Mitchell, A. (Ed). *Advances in Consumer Research*, 9, 336-341. Ann Arbor, MI: Association for Consumer Research.
- Bentler, P.M. (2008). *EQS6 Structural Equations Program Manual, Multivariate*. Encino, CA: Multivariate Software Inc.
- Bigné, E., Moliner, M. y Sánchez, J. (2003). Perceived quality and satisfaction in multiservice organizations: the case of spanish public services. *Journal of Services Marketing* , 17 (4), 420-442.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: the impact of physical surroundings on customers and employees. *The Journal of Marketing*, 57-71.
- Bitner, M., Faranda, W. T., Hubbert, A. R., y Zeithaml, V. A. (1997). Customer contributions and roles in service delivery. *International journal of service industry management*, 8 (3), 193-205.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.
- Bollen, K. A. (1998). *Structural equation models*. Wiley Online Library.
- Bolton, R.N. y Drew, J.H. (1991). A longitudinal analysis of the impact of service changes on customer attitudes. *Journal of Marketing*, 55, 1-9.
- Boulding, A., Kalra, A., Staelin, R., y Zeithaml, V. (1993). A dynamic process model of service quality: From Expectations to Behavioral Intentions. *Journal of Marketing Research*, 30 (1), 7-27.
- Boyi, Q. (2006). *Expectation, Service Quality, and Satisfaction in Higher Education* (Tesis de maestría). Cranfield University, Bedford.

- Brady, M.K. y Cronin, J. J. (2001). Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: A hierarchical approach. *Journal of Marketing*, 65 (3), 34-50.
- Brady, M.K. y Robertson, C.J. (2001). Searching for a consensus on the antecedent role of service quality and satisfaction: an exploratory cross-national study. *Journal of Business research*, 51 (1), 53–60.
- Brooks, R. C. (2006). *Factors that influence traditional-age, high-achieving students to enroll at a research-extensive university in the Southern region of the United States* (Tesis de doctorado). Louisiana State University, Baton Rouge.
- Browne, M. W., Cudeck, R., Bollen, K. A. y Long, J. S. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage focus editions*, 154, 136-136.
- Brusoni, M., Damian, R., Sauri, J. G., Jackson, S., Kömürçügil, H., Malmedy, M., y Zobel, L. (2014). The Concept of Excellence in Higher Education. *European Association for Quality Assurance in Higher Education: Occasional Paper*, 20, 1-44.
- Camisón, C., Gil, M.T. y Roca, V. (1999). Hacia modelos de calidad de servicio orientados al cliente en las universidades públicas: El caso de la *Universitat Jaume I*. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 5 (2), 69-92.
- Capelleras, J. I. y Veciana, J. M. (2004). Calidad de servicio en la enseñanza universitaria: desarrollo y validación de una escala de medida. *Revista Europea de Dirección y Economía de Empresa*, 13 (4), 55-72.
- Chang, H.H., Jeng, D.J.F. y Hamid, M.R.A. (2012). Conceptualising consumer's word-of-mouth behaviour intention: evidence from a university education services in Malaysia. *Service Business*, 7 (1), 17-35.
- Chapman, R.G. y Jackson, R. (1987). *College choices of academically able students: The influence of no-need financial aid and other factors*. New York, NY: College Board Publications.

- Chias, J. (1991). *El mercado son personas*. Madrid: McGraw-Hill.
- Chilcutt, A.M. (2014). *Persuasion in Higher Education: Recruitment of High Ability Students* (Tesis de grado). The University of Southern Mississippi, Hattiesburg.
- Clemes, M.D., Gan, C.E.C. y Kao, T. (2007). University student satisfaction: An empirical analysis. *Journal of Marketing for Higher Education*, 17 (2), 292-325.
- Clemes, M.D., Ozanne, L.K., y Tram, L. (2001). An examination of students' perceptions of service quality in higher education. *Journal of Marketing for Higher Education*, 10 (3), 1-19.
- Clewes, D. (2003). A student-centred Conceptual Model of Service Quality in Higher Education. *Quality in Higher Education*, 9 (1), 69-85.
- Cook, R.W. y Zallocco, R.L. (1983). Predicting university preference and attendance: applied marketing in higher education administration. *Research in Higher Education*, 19 (2), 197-211.
- Cronin, J.J. y Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 55-68.
- Cronin, J.J., Brady, M. y Hult, G.T. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76 (2), 193-218.
- Dabholkar P.A., Shepherd, C.D., y Thorpe D.I. (2000). A comprehensive framework for service quality: an investigation of critical conceptual and measurement issues through a longitudinal study. *Journal of Retailing*, 76 (2), 139-173.
- Dagger, T.S. y Sweeney, J.C. (2007). Service Quality Attribute Weights: How Do Novice and Longer-Term Customers Construct Service Quality Perceptions? *Journal of Service Research*, 10 (1), 22-42.

- Dagger, T. S., Sweeney, J. C. y Johnson, L.W. (2007). A hierarchical model of health service quality: Scale development and investigation of an integrated model. *Journal of Service Research*, 10 (2), 123-142.
- Darby, M.R. y Karni, E. (1973). Free Competition and the Optimal Amount of Fraud. *Journal of Law and Economics*, 16 (1), 67-88.
- Day, G.S. (1971). Attitude change, media and word of mouth. *Journal of Advertising Research*, 11 (6), 31-40.
- Dijk, G.H.S. (2015). *Excellence in Higher Education* (Tesis de grado). University of Twente, Enschede Netherlands.
- Doña, L. (2014). *Marketing y universidad: análisis desde la perspectiva del egresado* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada.
- Drewes, T. y Michael, C. (2006). How do students choose a university?: an analysis of applications to universities in Ontario, Canada. *Research in Higher Education*, 47 (7), 781-800.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2015). The European Higher Education Area in 2015: Bologna Process Implementation Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- Feldman, K. A. (1984). Class size and college students' evaluations of teachers and courses: A closer look. *Research in Higher Education*, 21 (1), 45-116.
- Fernandez, P. y Bajac, H. (2003). *La gestión del marketing de servicios*. Buenos Aires: Granica.
- Ford, J. B., Joseph, M. y Joseph, B. (1999). Importance-performance analysis as a strategic tool for service marketers: the case of service quality perceptions of business students in New Zealand and the USA. *Journal of Services Marketing* , 13 (2), 171-186.

- García-Sanchis, M., Gil-Saura, I. y Berenguer-Contrí, G. (2015). Dimensionalidad del servicio universitario: una aproximación desde un enfoque de marketing, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6 (15), 26-49.
- Gater, D.S. (2001). *The Competition for Top Undergraduates by America's Colleges and Universities*. Gainesville, Florida: *The Center Reports*.
- Gatfield, T., Barker, M. y Graham, P. (1999). Measuring student quality variables and the implications for management practices in higher education institutions: an Australian and international student perspective. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 21 (2), 239-252.
- Geiger, R. L. (2002). The competition for high-ability students: Universities in a key marketplace. *The future of the city of intellect: The changing American university*, 82-106.
- Gibbs, G. (2010). *Dimensions of Quality*. Heslington, York: The Higher Education Academy.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18 (4), 36-44.
- Grönroos, C. (1990). *Service management and marketing: managing the moments of truth in service competition*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Grönroos, C. (2001). The perceived service quality concept—a mistake? *Managing service quality*, 11 (3), 150-152.
- Grove, S. J. y Fisk, R. (1997). The Impact of Other Customers on Service Experiences: A Critical Incident Examination of Getting Along. *Journal of Retailing*, 73 (1), 63–85.
- Gruber, T., Fuß, S., Voss, R. y Gläser-Zikuda, M. (2010). Examining student satisfaction with higher education services: Using a new measurement tool. *International Journal of Public Sector Management*, 23 (2), 105-123.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B.J., Anderson, R.E. y Tatham, R.L. (2006). *Multivariate Data Analysis*, 6th ed., Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Haller, S. (1993). Measuring Service Quality–The Results of a Longitudinal Study in the Sector of Further Education. *Quality Management in Service*, 3 (5), 223-41.
- Harvey, L. y Green, D. (1993). Defining Quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18 (1), 9-34.
- Hennig-Thurau, T., Langer, M. F. y Ursula Hansen. (2001). Modeling and Managing Student Loyalty: An Approach Based on the Concept of Relationship Quality. *Journal of Service Research*, 4 (2), 331-344.
- Hill, M. (1995). Managing service quality in higher education: the role of the student as primary consumer. *Quality Assurance in Education*, 3 (3), 10-21.
- Hooper, D., Coughlan, J. y Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6 (1), 53-60.
- Hoyt, J. E. y Brown, A. B. (2003). *Marketing UVSC: How prospective students view the college*. Manuscrito inédito.
- Hsee, C.K. (1996). The Evaluability Hypothesis: An Explanation for Preference Reversals between Joint and Separate Evaluations of Alternatives. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67 (3), 247-57.
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55.
- IPEE-UNESCO (2008). Estudios internacionales sobre la calidad de la educación superior: la planificación de su diseño y la gestión de su impacto. Editado por Kenneth N. Ross y Ilona Jürgens Genevois, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación Superior (IPEE), UNESCO, París.

- Jain, G., Sinha, G. y De, S.K. (2010). Service quality in Higher education: An exploratory study. *Asia Journal of Marketing*, 4 (3), 144-154.
- Jain, R., Sinha, G. y Sahney, S. (2011). Conceptualizing service quality in higher education. *Asian Journal on Quality*, 12 (3), 296-314.
- Jöreskog, K.G. (1993). Testing structural equation models. En K.A. Bollen y J.S. Long (eds.). *Testing Structural Equation Models* (p. 294-316). Newbury Park, CA: Sage.
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*: Scientific Software International.
- Joseph, M. y Joseph, B. (1997). Service quality in education: a student perspective. *Quality Assurance in Education*, 5 (1), 15-21.
- Julià J.F., Pérez J.A. y Meliá, E. (2014). El cambio necesario de la universidad española, ante un nuevo escenario económico. *Interciencia*, 39 (1), 60-67.
- Kealy, M. J. y Rockel, M. L. (1987). Student perceptions of college quality: The influence of college recruitment policies. *The Journal of Higher Education*, 58 (6), 683-703.
- Keaveney, S.M. (1995). Customer switching behaviour in service industries: an exploratory study. *Journal of Marketing*, 59 (2), 71-82.
- Kelley, S.W., Donnelly, J.H. y Skinner, S.J. (1990). Customer Participation in Service Production and Delivery. *Journal of Retailing*, 66 (3), 315- 336.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford.
- Kotler, P. (2001) *Dirección de marketing: la edición del milenio*. México: Pearson Educación.

- Kotler, P. y Fox, K. (1995). *Strategic Marketing for Educational Institutions*. 2a.ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kotzé, T.G. y Plessis, P.F. (2003). Students as co-producers of education: a proposed model of student socialization and participation at tertiary institutions. *Quality Assurance in Education*, 11 (4), 186-201.
- Kumar, V., Petersen, J.A. y Leone, R.P. (2007). How Valuable is Word of Mouth? *Harvard Business Review*, 85 (10), 139-146.
- Kwan, P.Y.K. y Ng, P.W.K. (1999). Quality indicators in higher education comparing Hong Kong and China's students. *Managerial Auditing Journal*, 14 (1/2), 20-27.
- Kwek, C.L., Lau, T.C. y Tan, H.P. (2010). The inside-out' and 'outside-in' approach on students' perceived service quality: an empirical evaluation. *Management Science and Engineering*, 4 (2), 1-26.
- Lagrosen, S., Seyyed-Hashemi, R. y Leitner, M. (2004). Examination of the dimensions of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 12 (2), 61-69.
- LeBlanc, G. y Nguyen, N. (1997). Searching for excellence in business education: an exploratory study of customer impressions of service quality. *International Journal of Educational Management*, 11 (2), 72-79.
- Lee, H., Lee, Y. y Yoo, D. (2000). The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. *The Journal of Services Marketing*, 14 (3), 217-231.
- Lehtinen, U. y Lehtinen, J. R. (1982). *Service quality: a study of quality dimensions*. Helsinki, Finland: Service Management Institute.
- Letcher, W. y Neves, J. (2010). Determinants of undergraduate business student satisfaction. *Research in Higher Education*, 6 (1), 1-27.

- Li, R. Y. y Kaye, M. (1999). Measuring service quality in the context of teaching: a study on the longitudinal nature of students' expectations and perceptions. *Innovations in Education and Training International*, 36 (2), 145-154.
- Litten, L.H. (1982). Different strokes in the applicant pool: Some refinements in a model of student college choice. *The Journal of Higher Education*, 53(4), 383-402.
- Lovelock, C. (2004). *Administración de Servicios: estrategias de marketing, operaciones y recursos humanos*. Naucalpán de Juárez: Pearson Educación.
- Lovelock, C. y Gummesson, E. (2004). Whither service marketing? In search of a new paradigm and fresh perspectives. *Journal Service Research*, 7 (1), 20-41.
- Manski, C. F. y Wise, D. A. (1983). *College Choice in America*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Marsh, H.W. (1984). Student's Evaluations of University Teaching: Dimensionality, Reliability, Validity, Potential Biases, and Utility. *Journal of Educational Psychology*, 76 (5), 707-54.
- Marsh, H. y Roche, L. (1993). The use of students' evaluations and an individually structured intervention to enhance university teaching effectiveness. *American Educational Research Journal*, 30 (1), 217-251.
- Martínez-Argüelles, Ma. J.; Blanco, M. y Castán, J. M. (2013). Las dimensiones de la calidad del servicio percibida en entornos virtuales de formación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10 (1), 89-106.
- Marzo, M., Pedraja, M. y Rivera-Torres, P. (2005). A new management element for universities: satisfaction with the offered courses. *The International Journal of Educational Management*, 19 (6), 505-526.

- Mazzarol T., Sweeney J.C. y Soutar G.N. (2007). Conceptualizing word-of-mouth activity, triggers and conditions: an exploratory study. *European Journal of Marketing*, 41 (12), 1475–1494.
- McDougall GH, Levesque TJ (1994) A revised view of service quality dimensions: An empirical investigation. *Journal of Professional Services Marketing*, 11, 189-210.
- Mills, P.K. y Morris, J.H. (1986). Clients as ‘partial’ employees: role development in client participation. *Academy of Management Review*, 11 (4), 726-35.
- Mittal, V., Katrichis, J.M. y Kumar, P. (2001). Attribute performance and customer satisfaction over time: evidence from two field studies. *Journal of Services Marketing*, 15 (5), 343-356.
- Munteanu, C., Ceobanu, C., Bobâlca, C. y Anton, O. (2010). An analysis of customer satisfaction in a higher education context. *International Journal of Public Sector Management*, 23 (2), 124-140.
- Muthén, L.K. y Muthén. B.O. (1998-2012). *Mplus User’s Guide. Seventh Edition*. Los Angeles, CA: Muthén y Muthén.
- O’Neill, M. (2003). The influence of time on student perceptions of service quality: the need for longitudinal measures. *Journal of Educational Administration*, 4 (3), 310-325.
- O’Neill, M. y Palmer, A. (2003). An exploratory study of the effects of experience on consumer perceptions of the service quality construct. *Managing Service Quality*, 13 (3), 187-196.
- O’Neill, M.A. y Palmer, A. (2004). Importance-performance analysis: a useful tool for directing continuous quality improvement in higher education. *Quality assurance in education*, 12 (1), 39-52.
- Owlia, M.S. y Aspinwall, E.M. (1996). A framework for the dimensions of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 4 (2), 12-20.

- Palmer, S.R. y Holt, D.M. (2009). Examining student satisfaction with wholly online learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2 (2), 101-113.
- Palmer, J., Eidson, V., Haliemun, C. y Wiewel, P. (2011). Predictors of Positive and Negative Word of Mouth of University Students: Strategic Implications for Institutions of Higher Education. *International Journal of Business and Social Science*, 2 (7), 59-61.
- Parasuraman, A., Zeithaml V.A. y Berry L.L. (1985). A conceptual model of services quality and its implication for future research. *Journal of Marketing* , 49 (4), 41-50.
- Parasuraman, A, Zeithaml, V.A. y Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64 (1), 12-40.
- Pastor, C.A. (2005). El profesorado y las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de educación*, (337), 13-36.
- Paswan, A.K. y Ganesha, G. (2009). Higher education institutions: satisfaction and loyalty among international students. *Journal Marketing Higher Education*, 19 (1), 65–84.
- Pedraja-Rejas, L. y Rodríguez-Ponce, E. (2014). Análisis del impacto de los recursos organizativos sobre la calidad de las universidades: un estudio cuantitativo del caso Chileno. *Interciencia*, 39, 697-703.
- Peng, C. (2008). Chinese adolescent student service quality and experience in an international tertiary education system. *Adolescence*, 43 (171), 661-680.
- Peppers, D. y Rogers, M. (1996). *Uno por uno: el marketing del siglo XXI*. México: Vergara Editores.
- Petruzzellis, L., Duggento, A.M. y Romanazzi, S. (2006). Student satisfaction and quality of service in Italian universities. *Managing Service Quality*, 16 (4), 349-364.

- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16 (2), 129-150.
- Rathmell J.M. (1996). What Is Meant by Services? *Journal of Marketing*, 30, 32-36.
- Reichheld, F.F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81 (12), 46-55.
- Renzulli, J. S. (2011). What Makes Giftedness? Reexamining a Definition. *Phi Delta Kappan*, 60 (3), 180-185.
- Renzulli, J.S. (2012). Reexamining the Role of Gifted Education and Talent Development for the 21st Century: A Four-Part Theoretical Approach. *Gifted Child Quarterly*, 56 (3), 150-159.
- Robinson, S. (1999). Measuring service quality: current thinking and future requirements. *Marketing Intelligence and Planning*, 17 (1), 21-32.
- Rowley, J. (1997). Beyond service quality dimensions in higher education and towards a service contract. *Quality Assurance in Education*, 5 (1), 7-14.
- Rubinsztejn, G. (2008). *Relación entre la calidad percibida del servicio y la intención a recomendarlo: análisis longitudinal en una universidad privada*. (Tesis de maestría). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- Rubinsztejn, G. y Palacios Fernández, M. (2010). El efecto del Tiempo en la Percepción de la Calidad del Servicio Educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, (54), 189-202.
- Russell, M. (2005). Marketing education: a review of service quality perceptions among international students. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17 (1), 65-77.
- Rust, R. y Oliver, R. (1994). *Service Quality: New directions in Theory and Practice*. London: Sage.

- Sahney, S., Banwet, D.H. y Karunes, S. (2004). A SERVQUAL and QFD approach to total quality education. A student perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53 (2), 143 – 166.
- Satorra, A. (1992). Asymptotic robust inferences in the analysis of mean and covariance structures. *Sociological Methodology*, 22 (1), 249-278.
- Schoenherr, H. J. (2009). *Beyond academic reputation: Factors that influence the college of first choice for high achieving students* (Tesis doctoral). University of South Florida, Florida
- Simic, M. L. y Carapic, H. (2008). Education service quality of a business school: former and current students' evaluation. *International Review On Public And Non Profit Marketing*, 5 (2), 181-191.
- Sohail, M.S. y Shaikh, N.M. (2004). Quest for excellence in business education: a study of student impressions of service quality. *International Journal of Educational Management*, 18 (1), 58-65.
- Solinas, G., Masia, M. D., Maida, G. y Muresu, E. (2012). What Really Affects Student Satisfaction? An Assessment of Quality through a University-Wide Student Survey. *Creative Education*, 3 (1), 37-40.
- Spies, R. (1978). The Effect of Rising College Costs on College Choice: A Study of the Application Decisions of High-Ability Students. Research Report. Princeton, NJ: College Entrance Examination Board.
- Stern, B.B. (1994). A revised model for advertising: multiple dimensions of the source, the message, and the recipient. *Journal of Advertising*, 23 (2), 5–16.
- Sultan, P. y Wong, H. (2010). Performance-based service quality model: An empirical study on Japanese universities. *Quality Assurance in Education*, 18 (2), 126-143.

- Sultan, P. y Wong, H.Y. (2012). Service quality in a higher education context: an integrated model. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24 (5), 755-784.
- Sultan, P. y Wong, H.Y. (2014). An integrated-process model of service quality, institutional brand and behavioural intentions: the case of a University. *Managing Service Quality*, 24 (5), 487-521.
- Sumaedi, S., Bakti, G.M.Y. y Metasari, N. (2012). An empirical study of state university students' perceived service quality. *Quality Assurance in Education*, 20 (2), 164-183.
- Swanson, S.R. y Kelly S.W. (2001). Service recovery attributions and word-of-mouth intentions. *European Journal of Marketing*, 35 (1/2), 194–21.
- Sweeney JC, Soutar, G.N. y Mazzarol, T. (2008). Factors influencing word of mouth effectiveness: receiver perspectives. *European Journal of Marketing*, 42 (3/4), 344–364.
- Thomas, E.H. y Galambos, N. (2004). What satisfies students? Mining student opinion data with regression and decision tree analysis. *Research in Higher Education*, 45 (3), 251-269.
- Tsinidou, M., Gerogiannis, V. y Fitsilis, P. (2010). Evaluation of the factors that determine quality in higher education: an empirical study. *Quality Assurance in Education*, 18 (3), 227-244.
- UNESCO. (2002). *The role of student affairs and services in higher education. The role of student affairs and services in higher education. Accedido el 14 diciembre, 2015 desde : <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001281/128118e.pdf>* .
- Vargo S.L. y Lusch R.F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68 (1), 1–17.
- Voeth, M., Rabe, C., y Weissbacher, R. (2005). Search, Experience and Credence Properties in the Economics of Information Theory: A Dynamic Framework for Relationship

Marketing. *Proceedings of the World Marketing Congress*, C. DeMoranville, Münster, Germany.

Wang, J. (2012). *University Student Satisfaction in Shijiazhuang, China: An Empirical Analysis* (Tesis de Maestría). Lincoln University, New Zealand.

Warn, J. y Tranter, P. (2001). Measuring quality in higher education: A competency approach. *Quality in Higher Education*, 7 (3), 191-198.

Weiler, W.C. (1996). Factors influencing the matriculation choices of high ability students. *Economics of Education Review*, 15 (1), 23-36.

White, C.J. (2011). On the evaluation of teaching and learning in higher education: a multicultural inquiry. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36 (6), 643-656.

Wolfensberger, M.V.C. (2015). *Talent Development in European Higher Education: Honors Programs in the Benelux, Nordic and German-Speaking Countries*. London: Springer Open.

Zafiroopoulos, C. y Vrana, V. (2008). Service quality assessment in a Greek higher education institute. *Journal of business economics and management*, 9 (1), 33-45.

Zeithaml, V.A., Berry, L.L. y Parasuraman, A. (1996). The Behavioral Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing*, 31-4.

Anexo 1.

Tabla: Contribuciones al análisis de las dimensiones operativas del servicio. Fuente: elaboración propia.	
Autor	Contribución a las dimensiones operativas de la calidad del servicio
Parasuraman <i>et al</i> (1988)	“Escuela americana” aborda la calidad global del servicio a través de cinco dimensiones descriptivas: (1) tangibilidad, (2) confiabilidad, (3) capacidad de respuesta, (4) confianza, y (5) empatía
Grönroos (1984)	“Escuela nórdica” aborda la calidad del servicio a través de dos dimensiones categóricas: (1) la dimensión técnica que refiere al resultado de las interacciones específicas con el servicio (2) la dimensión funcional que refiere al proceso o forma en la que se provee el servicio en cada interacción
Brady y Cronin (2001)	Dividen la dimensión técnica en: (1) tiempos de espera , (2) evidencia tangible , y (3) valor del servicio Abordan la dimensión funcional a través de: (1) actitud de los empleados, (2) comportamiento de los empleados y (3) experiencia de los empleados
Lethinen y Lethinen (1982)	Dividen la dimensión funcional en : calidad física, calidad corporativa, y calidad de la interacción
Rust y Oliver (1994)	Incorporan la dimensión “ambiente físico del servicio” a la propuesta bidimensional de Grönroos (1984)
Dagger <i>et al</i> (2007)	Incorporan la “calidad organizativa/administrativa” del servicio al modelo de Rust y Oliver (1994)

Anexo 2.

Tabla: Contribuciones al análisis de las dimensiones operativas de la calidad del servicio universitario. Fuente: elaboración propia.	
Autor	Contribución a las dimensiones operativas de la calidad del servicio universitario
Feldman (1984) Ramsden (1991) Marsh y Roche (1993)	Modelos de evaluación enfocados exclusivamente en la "calidad de la docencia"
Abdullah Firdaus (2006)	Desarrollan HEDPERF con indicadores que miden desempeño en aspectos académicos y no académicos
Clemes <i>et al</i> (2007) Wang (2012)	Abordan la calidad desde la calidad de la interacción, calidad del ambiente, y calidad del resultado
Martin O'Neill (2003)	Enfatiza la importancia de los componentes físicos de los servicios educativos en la percepción global de la calidad
Peng (2008) Sultan y Wong (2014) García-Sanchis <i>et al</i> (2015)	Señalan el soporte administrativo como dimensión crítica de percepción de la calidad
Angell <i>et al</i> (2008)	Subrayan la importancia de la calidad del vínculo de la universidad con la industria
Sultan y Wong (2010)	Contribuyen en destacar la garantía del servicio como dimensión clave de percepción de la calidad
Sohail y Shaikh (2004)	Señalan la importancia del personal de contacto como atributo clave de calidad
Jain <i>et al</i> (2010)	Contribuyen al incluir la calidad del <i>input</i> de los estudiantes como dimensión determinante de la calidad universitaria
Hill (1995)	Señala el involucramiento como factor determinante de la calidad
Sumaedi y Bakti (2011)	Contribuyen en señalar la dimensión específica de contar con buenas clases (<i>lectures</i>)
Kwan y Ng (1999)	Interesante aporte que señalan la evaluación (<i>assesment</i>) como atributo de calidad

Anexo 3.

Tabla: Dimensiones de la calidad en educación superior, clasificadas según docencia, servicios de apoyo a la docencia y servicios complementarios. Fuente: elaboración propia a partir de García-Sanchis *et al* (2015) y Doña (2014).

Autor y año	Dimensiones de docencia	Dimensiones de servicio de apoyo a la docencia	Dimensiones de servicio complementario
Harvey y Green (1993)	Docentes Plan de estudios Autodesarrollo Carga de trabajo Dificultad	Biblioteca Equipamientos informáticos	Servicios de acomodación Vida social Entorno de la universidad
Hill (1995)	Docentes Involucramiento	Apoyo al estudiante Biblioteca Aspectos físicos	Ofertas de trabajo Residencias y viajes Asociaciones estudiantiles
Owlia y Aspinwall (1996)	Proceso de aprendizaje Esfuerzo Capacidad de investigación		
Athiyaman (1997)	Docentes Tamaño del aula Dificultad Carga de trabajo	Ayuda del personal Equipamientos Instalaciones	
Joseph y Joseph (1997)	Programas de estudios Reputación Duración de la carrera	Aspectos físicos Ubicación	Oportunidades de empleo
Leblanc y Nguyen (1997)	Docentes, Reputación, Plan de estudios	Aspectos físicos, Personal administrativo, Capacidad de respuesta, Accesibilidad de las instalaciones	
Camisón <i>et al</i> (1999)	Docentes, Accesibilidad docente	Personal de servicios, Elementos tangibles, Apariencia física	
Gatfield <i>et al</i> (1999)	Aspectos académicos, Reconocimiento		Actividades sociales, Orientación laboral
Kwan y Ng (1999)	Contenidos del curso, Evaluación (<i>Assessment</i>)	Instalaciones	Actividades sociales
Athiyaman (2000)	Cursos, Clases, Materiales de estudio	Fiabilidad, Tangibles, Capacidad de respuesta, Accesibilidad	
Capelleras y Veciana (2004)	Docentes, Plan de estudios	Instalaciones, Equipamiento, Organización	
Hennig-Thurau <i>et al</i> (2001)	Docentes, Propuesta académica, Apoyo al estudiante, Exámenes, Resultados	Infraestructura, Servicios administrativos	
Warn y Tranter (2001)	Capacidad de análisis, Habilidad de comunicación, Trabajo en equipo, Habilidades numéricas, Resolución de problemas, Habilidades tecnológicas, Razonamiento crítico, Liderazgo, Emprendimiento	Planificación	
Bigné <i>et al</i> (2003)	Enseñanza	Biblioteca, Atención e información al cliente, Proceso de registro	
Lagrosen <i>et al</i> (2004)	Cursos, Evaluaciones internas	Información, Equipamientos, Biblioteca	Factores <i>post</i> estudio
Sohail y Shaikh (2004)	Docentes, Reputación, Plan de estudios	Elementos físicos, Capacidad de respuesta, Acceso a equipamientos	

Autor y año	Dimensiones de docencia	Dimensiones de servicio de apoyo a la docencia	Dimensiones de servicio complementario
Thomas y Galambos (2004)	Experiencia académica	Instalaciones, Equipamientos	Integración social
Russell (2005)	Aprendizaje de idiomas, Aspectos académicos, Apoyo académico, Educación	Equipamientos, Instalaciones para el aprendizaje de inglés, Apoyo en general	Apoyo religioso
Abdullah (2006)	Aspectos académicos, Programa de estudios, Reputación	Aspectos no académicos, Acceso, Confiabilidad	Comprensión- empatía
Petruzzellis <i>et al</i> (2006)	Docentes, Exámenes, Tutorías, Oferta educativa, Cursos de idiomas	Administración, Ubicación, Relaciones internacionales, Relaciones internas, Biblioteca, Equipamiento y aulas, Internet	Becas, Alojamiento, Ocio, Asesoramiento
Clemes <i>et al</i> (2007)	Resultados académicos y oportunidades, Contenido de los cursos, Docentes	Calidad de elementos tangibles, Biblioteca, Calidad del personal administrativo	Factores sociales
Angell <i>et al</i> (2008)	Aspectos académicos		Entretenimiento, Vínculo con la industria, Coste
Peng (2008)	Personal académico, Currículum	Soporte administrativo, Campus	Integración social, Compatibilidad personal
Simic y Carapic (2008)	Conocimientos adquiridos, Preparación laboral, Plan de estudios, Capacidades y habilidades, Docentes	Personal de administración y servicios, Organización, Infraestructuras, Equipos	
Zafiropoulos y Vrana (2008)	Capacidad científica, Docentes, Material educativo	Personal de contacto, Biblioteca, Infraestructura de los laboratorios, Infraestructura de las aulas, Servicio de administración	Infraestructuras de comedores, Infraestructuras deportivas, Actividades culturales
Arambewella (2009)	Aspectos educativos	Soporte tecnológico	Aspectos económicos, Alojamiento, Aspectos sociales, Seguridad
Gruber <i>et al</i> (2010)	Cursos, Docentes, Orientación práctica, Reputación, Apoyo de los docentes	Servicios administrativos, equipos informáticos, Biblioteca, Aulas, Ubicación, Infraestructuras	Atractivo de la ciudad, Ambiente estudiantil, Cafetería, Presentación de la información
Kwek <i>et al</i> (2010)	Currículum, Reputación	Biblioteca, Acceso a equipamientos, Instalaciones y elementos físicos, Personal de administración, Contacto personal	Actividades sociales
Letcher y Neves (2010)	Habilidades y capacidades, Currículum, Enseñanza, Retroalimentación	Aulas, Equipamientos informáticos	Actividades extracurriculares, Oportunidades laborales, Asesoramiento en general, Interacción y relación con estudiantes
Munteanu <i>et al</i> (2010)	Presión de estudio, Carga de trabajo, Retroalimentación, Plan de estudios, Comunicación entre docentes y estudiantes, Preparación para tesis		Servicios complementarios, Ofertas complementarias
Tsinidou <i>et al</i> (2010)	Docentes, Plan de estudios, Preparación post-universidad, Capacidades	Personal administrativo, Servicio de biblioteca, Ubicación, Equipamientos	

Autor y año	Dimensiones de docencia	Dimensiones de servicio de apoyo a la docencia	Dimensiones de servicio complementario
Sultan y Wong (2010)	Efectividad-aprendizaje, Plan de estudios, Competencias	Capacidad	Garantía, Servicios de apoyo, Confianza, Vínculo con la industria
Jain <i>et al</i> (2010)	Docentes, Calidad estudiantes, Reputación, Resultado, Currículum	Proceso, Relaciones interpersonales, Campus	Atractivo visual
Sumaedi y Bakti (2011)	Contenido académico, Clases, Programa educativo	Instalaciones	Servicios de apoyo, Actividades sociales
Jain <i>et al</i> (2011)	Contenido, Calidad de los estudiantes, Utilidad del programa, Recursos académicos		Confort
Solinas <i>et al</i> (2012)	Docentes, Metodología de enseñanza	Biblioteca, Aulas, Administración	
Sultan y Wong (2012)	Docentes	Personal administrativo, Admisiones, Infraestructuras	
Sumaedi <i>et al</i> (2012)	Plan de estudios, Docentes	Equipamientos e instalaciones, Personal de contacto, Organización, Apoyo al estudiante	Actividades sociales, Asesoramiento
Wang (2012)	Experiencia, Accesibilidad del personal, Personal de contacto, Contenidos del curso, Desarrollo académico, Educación en general, Desarrollo personal, Preparación vocacional.	Actitudes y comportamientos, Personal administrativo, Campus, Salón de clase, Laboratorios, Biblioteca.	Alojamiento, Instalaciones recreativas, Factores sociales, Seguridad, Vida social.
Sultan y Wong (2014)	Aspectos académicos	Aspectos administrativos, Biblioteca	Instalaciones para alimentación y entretenimiento
García -Sanchis <i>et al</i> (2015)	Docentes	Apoyo a la enseñanza	Recreación, Factores sociales

