

P

erceived value of the university: background and consequences

¹ Eloisa Aparicio-Ley
² Judith Cavazos-Arroyo
³ Nádia Kassouf Pizzinatto

Abstract

Objective: The aim of this research is validate a model of the university facilities and the quality of service from the library as antecedents of the perceived value and the effect of this one on satisfaction and reputation of the university; as well as the impact of these on loyalty to the institution.

Methodology: A quantitative, explanatory and transversal research was developed to 701 students of universities in Mexico. The analysis was performed through structural equations with SmartPLS3.0.

Results: The results showed a direct effect in the university facilities and the quality of the library to the perceived value in the university. Likewise, a direct effect from the perceived value on reputation and satisfaction of the University, have an impact on the loyalty from the students. The indirect effects were positive and significant.


Theoretical contributions: The results contribute to the knowledge in the field of educational marketing, highlighting the role of facilities in the perceived value of students to the university and strategic impact on reputation and satisfaction of the institution, beyond the understanding of the background of loyalty to the universities.


Relevance: This research provides relevant information for universities to develop strategies that reinforce loyalty of their students.


Keywords: Loyalty, facilities, quality of service, library, perceived value, satisfaction, reputation, university.

How to cite the article:

Aparicio-Ley, E., Cavazos-Arroyo, J., & Pizzinatto, N. K. (2019). Perceived value of the university: background and consequences. *Revista Brasileira de Marketing*, 18(3), 199-221.
<https://doi.org/10.5585/remark.v18i3.16372>

¹  Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Biotechnology Engineering and Master in Management and Marketing at Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Puebla, Mexico eloisa.aparicio@upaep.mx

²  Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Bachelor of Business Administration at UDLAP, Master and PhD in Management and Marketing at Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Puebla, Mexico judith.cavazos@upaep.mx

³  Universidade Metodista de Piracicaba Master and PhD in Business Administration at São Paulo School of Business Administration, Getulio Vargas Foundation São Paulo, Brazil nkp@nadiamarketing.com.br

1 Introduction

Since the concept of perceived value emerged in the 1990s (Sánchez & Iniesta, 2007), it has been a subject of great interest, proven that consumer perception is a determining factor in the behavior and choice of products (Hong et al., 2017) and services (Prebensen & Xie, 2017). This definition has been found to play as an important role in the strategic planning, survival, and market success for-profit and nonprofit organizations (Goh et al., 2017; Sánchez et al., 2010). Other studies indicate that the value perceived by clients has a greater effect on the service quality of consumer behavior and repurchase intention, which also affects the clients' evaluation of the organization and their satisfaction with it (Chongsanguan et al., 2017). Perceived value has been shown to act as a mediator between service quality and customer satisfaction (Mohan, 2014); which, in turn, is a predecessor of loyalty to the organization (Goh et al., 2017). With regard to educational services, it is extremely important that universities as service providers work to create value for students, contributing to their satisfaction and loyalty; this means that students will continue their studies at the same institution or express themselves in a favorable manner; this guarantees their permanence within the institution by improving the competitive advantage of the university (Encinas & Cavazos, 2017).

In relation to the perception of university students, it has been found among the determining factors taken into account to evaluate the quality of the educational institution, library services and university facilities (Uysal, 2015). In addition, studies have been carried out proving the influence that exists between the value perceived by students, satisfaction with the institution and reputation (Doña-Toledo et al., 2017), reference to their loyalty (Kashif and Cheewakrakokbit, 2018). However, there is still a lack of research validating the effect of perceived quality by users of university services, according to perceived value and loyalty to the institution (Annamdevula & Shekhar, 2016; Dlačić et al., 2014).

Based on this, the present research contributes, from an empirical study at universities in Mexico, the validation of a model that measures the impact of university facilities and the quality of the library to the perceived value of the institution and to the impact of it on the satisfaction, reputation and loyalty of the university by undergraduate students. This research contributes to the generation of knowledge on this subject, in order to help universities in the development of their educational marketing strategies, oriented to meet the needs and expectations of students and improve their relationship with them.

2. Literature review

2.1 *University facilities and perceived value of the university*

University facilities are the environment where students, faculty and administrative staff do different educational and administrative activities. Although technology has enabled online study, university facilities play an important role in academic activities such as learning activities, homework development, research, reading, and extracurricular activities (Abdullahi et al., 2017). Some property assets facilitate the success of students' learning activities, spaces that reflect quality and suitable for study (Napitupulu et al., 2018). Similarly, technology impacts the perception of students, who are more motivated to interact in up-to-date digital facilities and tools (Brewer & Carnes, 2008; Foroudi et al., 2018). It is important that universities identify students' needs and provide productive spaces, helping them to recognize themselves as competent students and obtain a better perception of the institution (Uline & DeVere Wolsey, 2012; West, 2018).

Perceived value has been defined as an assessment by the consumer of the usefulness of a product or service, based on what is given and received in return. The client may invest money, time or effort in exchange for receiving a product or service (Zeithaml, 1988). It has been pointed out that perceived value describes the evaluation of monetary and non-monetary costs, in relation to the benefits that the client perceives from a product or service (Al Chalabi & Turan, 2017; Kotler & Keller, 2012). In the academic context, the perceived value of students towards the institution is based on the performance of all the people who work in it, as well as the learning experience and a personalized learning climate (Rojas et al., 2009; Zhai et al., 2017). Similarly, university facilities have a positive impact on the perceived value of students (Katukurunda et al., 2018; West, 2018), being a factor that contributes directly to learning and teaching requirements, thus not only affecting the perceived value, but also the satisfaction, retention and attraction of students and collaborators (Axelsson, 2017). That is why, according to the literature that validates this nexus, the following hypothesis is proposed:

H1: University facilities have a positive impact on the perceived value of the university.

2.2 *Quality of the library service and the perceived value of the university*

Service quality has been defined as a measure that describes how similar customer expectations are to current service performance (Parasuraman et al., 1985), based on this; the quality of a library's service can be defined according to the satisfaction of user needs and expectations. The LibQUAL+ scale evaluates the perception of the quality of service of libraries

based on the expectations and perceptions of users, with respect to three dimensions (LibQUAL+, 2016): i) affective dimension, related to the service provided by library staff, competencies and interaction with users, ii) control of information, which evaluates library resources in their various formats and availability to users, and finally, iii) spatial dimension that qualifies the physical space of the library, for individual or work group.

It has been confirmed in various fields of study that service quality is a predecessor of perceived value (Hsin-Hui et al., 2009; Mostaghimi et al., 2016). With regard to education, several studies have shown that the quality of the service offered by a university has a direct effect on the perceived value of students (Leonnard & Comm, 2018; Dlačić et al., 2014). Despite the studies did, no research has been found that values this relationship reference to the quality of the library's service. Based on the above, the following hypothesis is established:

H2: The quality of the library service is a predecessor of the perceived value of the university.

2.3 Reputation and satisfaction to the university

Reputation is a perception that public have about organization according to its ability to deliver value, actions and results to them over time (Plewa et al., 2016). Reputation is a factor that influences the decision making of buyers, investors and job seekers, which is why it is considered an intangible and important value for companies (Ponzi et al., 2011). In universities, the reputation that people think of these and is built on different actions the universities develop strategies to form this perception, for example: improving the quality of education and offering a good job for graduate students (Reznik & Yudina, 2018; Van Vught, 2008). A good reputation is not synonymous with quality, because quality can be influenced by several factors, a university can construct its external image by several variables, not necessarily through its quality (Van Vught, 2008). Also, reputation can affect the attitude of students who are close to entering university and enrolled students, since it influences the intention to pay tuition, continue their studies at the institution and recommend it (Merchant et al., 2015).

Perceived value has been shown to be a history reputation (Sperandio et al., 2015). Specifically, it has been studied that the perception of university students about the knowledge and skills acquired during their studies in the educational institution has an impact on the satisfaction they perceive of their experience as part of the university community. In addition, it has been proven that the greater students' satisfaction, the lower intention to abandon their studies (Duke, 2014, Palmer 2017). Based on this, the following hypothesis is established:

H3: The perceived value of the university positively affects the reputation of the educational institution.

Satisfaction has been defined as the difference that the customer perceives between what he expects and the actual performance of the product or service received, as well as the fulfillment of the customer's needs, desires and objectives (Oliver, 1999). It has been observed in universities that student satisfaction is based on their perception of quality of the services provided by the institution (Budic & Andrić, 2011; Dharmayant et al., 2018). Their satisfaction depends on the experience they have during their stay at the university, with this, it is important to have a customer-oriented approach, to know their needs and be able to meet them (DeShields et al., 2005, Grant 2018). Also, it has been found that a student satisfied with his or her university experience will probably be a loyal student of the institution and will recommend it to others (Alves & Raposo, 2006).

On the other hand, it has been proven that there is a positive relationship between perceived value and customer satisfaction. This relationship has been based on studies by various service companies, in the tourism sector (Mohsen et al., 2015), medical care (Aljaberi et al., 2018) and also in the educational sector, where the perceived value of the student about service and university property influences their satisfaction with the institution (Doña-Toledo et al., 2017; Grant, 2018). For all above, the following hypothesis is proposed:

H4: The perceived value of the university has a positive effect on satisfaction with the educational institution.

2.4 Loyalty to the university

Loyalty has been defined by Oliver (1999) as the commitment that the customer has to buy back a product or service frequently in the future, which leads to a repeat purchase. On the other hand, it is recognized that loyalty is determined by a relationship between a person's attitude towards a brand and the pattern of repeat purchase (Sözer & Civelek, 2018). Loyalty in educational marketing takes an important role for universities because a student who is loyal to his or her university is willing to recommend the institution and to choose it again for professional preparation in the future (Purgailis & Zaksa, 2012), so student loyalty is fundamental to student retention, which can be perceived more noticeably after students graduate. In addition, a student loyal to his or her institution has greater participation and commitment in classes, which positively influences the quality of teaching (Aritonang, 2014; Dharmayant et al., 2018).

Various studies have been done on loyalty and relationships, and proven that the reputation and satisfaction of university students positively influence loyalty to the university (Kashif & Cheewakrakokbit, 2018). Similarly, the effect of student satisfaction with their loyalty to the university found to be positive (Annamdevula & Shekhar, 2016). Also the relationship between satisfaction and loyalty is mediated by the trust of students, which is why educational institutions should seek to satisfy their students and generate trust in them (Aritonang, 2014). Taking into account the previous studies, the following hypotheses are established:

H5: The reputation of the university is a predictor of loyalty to the institution.

H6: Satisfaction with the educational institution has a positive impact on loyalty to the university.

Based on the hypotheses establish and the relationships between the definitions, Figure 1 presents the structural model to be tested, in which all definitions have been reported as reflective.

Figure 1 - Proposed structural model with hypothesis

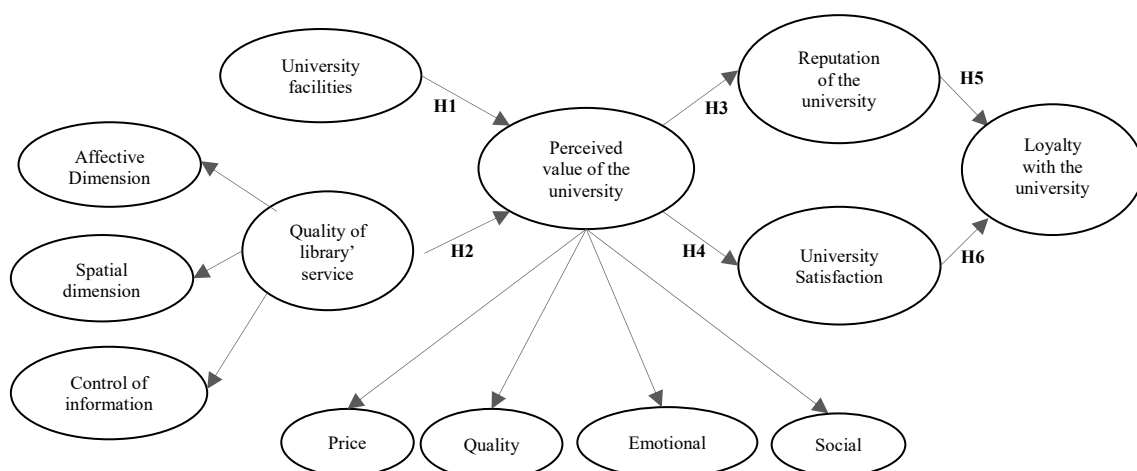


Figure 1. Proposed structural model. Relationships between definitions and hypotheses to be proved in this research. Own elaboration

3 Methodology

Quantitative, explanatory and cross-sectional research was conducted (Hair et al., 2010) at four private universities in Mexico. The research subjects were undergraduate students enrolled in the universities participating in the research, which were selected under a non-probability sampling for convenience and costs according to each university (Malhotra, 2008). The data collection was done through a personal survey in the periods of fall 2016 and spring 2017, the data collection instrument was a questionnaire designed based on different scales,

whose operation is shown in Table 1. From a population of 16300 students, a sample of 701 students was obtained, with an accuracy error of 4% and a confidence level of 97%. For data analysis, the partial least squares method was used, using the statistical package SmartPLS 3.0.

Table 1. Operation of the definitions

Definitions	Dimension	Items	Measuring scale
University facilities (Brewer & Carnes, 2008)		I1. The facilities positively impact my perception of the university's commitment to me and my needs as a student.	Totally disagree, 2, 3, 4, totally agree
		I2. The university's facilities facilitate the study of	
		I3. The university facilities motivate me to spend more time on campus	
		I4. The facilities were an aspect that I took into account when choosing the university	
		I5. Classroom Technology Enhances Student Learning	
		I6. The facilities motivate me to participate in professional and extracurricular activities.	
Reputation of the university (Ponzi et al., 2011)		R1. I have good feelings for this university.	Totally disagree, 2, 3, 4, 5, 6, totally agree
		R2. I trust this university	
		I admire and respect this university.	
		R4. In general this university has a good reputation	
University Satisfaction (Grover & Vriens, 2006)		S1. I expected this university to be excellent.	Totally disagree, 2, 3, 4, totally agree
		S2. This university has performed well	
		S3. This university has exceeded my expectations	
		S4. I am satisfied with my choice of university	
		S5. I have flattered this university	
		S6. I have made good comments from this university to other people	
Quality of library service (Green & Kyrellidou, 2012)	Affective	B1. The trust that inspires library staff	Minimum expected level, desired level and expected level of service. Scored on a scale of 1 to 9
		B2. The willingness of library staff to answer users' questions	
		B3. The willingness of library staff to assist users	
		B4. The reliability shown by library staff in dealing with service problems expressed by users.	
		B5. The personalized attention offered by the library staff	
		B6. The knowledge of library staff to answer users' questions	
		B7. The constant kindness of the library staff	

		B8. The good manners with which library staff treat users	
		B9. Library staff's understanding of user needs	
		B10. The library's collections such as printed and/or electronic journals that I need for my academic work.	
		B11. The printed materials available to the library that I need for my academic work	
		B12. The electronic information resources offered by the library that I need for my work	
		B13. Easy-to-use and accessible library tools that allow me to find information on my own	
Control of information		B14. The library's website allows me to find information for myself	
		B15. The library's modern equipment allows me to easily access the information I require.	
		B16. Easy access to library information for stand-alone use	
		B17. Accessibility of the library's electronic resources from home or office.	
		B18. The library's quiet spaces for individual activities	
		B19. The library's comfortable and cozy facilities	
		B20. The library space invites study and learning.	
Spatial		B21. The community space of the library for learning and study groups.	
		B22. The possibility of studying, learning or research within the library.	
		V1. This university has constant quality	
		V2. This university has an acceptable level of quality	
		V3. This university has little professionalism	
		V4. This university acts coherently	
		V5. I enjoy this university	
		V6. I like being in this university	
Perceived value of the university (Sweeney & Soutar, 2001)	Emotional	V7. I feel relaxed being at this university	Totally disagree, 2, 3, 4, totally agree
		V8. This university makes me feel good	
		V9. This university pleases me	
		V10. The price of this university is reasonable	
		V11. The quality-price ratio of this university	
	Price	V12. This university is good for its price	
		V13. This university is economic	

	Social	V14. This university makes me feel accepted V15. This university better the way in which I am perceived by other people V16. This university makes a good impression on other people V17. This university gives social approval to the people who own it.	
Loyalty to the university (Zeithaml et al. , 1996)		L1. I say positive things about this university to other people L2. I recommend this university to whom I ask for advice L3. Reason for friends and family to study at this university L4. This university was my first choice for my studies. L5. I would consider returning to this university in the next few years.	Totally disagree, 2, 3, 4, 5, 6, totally agree

Note: Own contribution

4 Results

4.1 Demographic characteristics of participants

The demographics of the study subjects are shown in table 2. For the most part, the students surveyed study undergraduate degrees from the Dean's Office of Engineering (26.3%), Health Sciences (24.4%) and the Economic-Administrative Area (17.3%). More than half of the sample (52.2%) were in the first semesters of their professional careers. The most of the students who participated in the research are women (54.3%) and are between 20 and 24 years of age (65.8%).

Table 2. Demographic results

Deanery	%	Semester	%	Age	%	Gender	%
Engineering	26.3	1 to 4	52.2	15 at 19	32.2	Female	54.3
Health Sciences	24.4	5 to 8	42.9	20 at 24	65.8	Male	45.7
Economic-administrative	17.3	9 to 11	4.9	25 at 29	2.0		
Biological sciences	13.6						
Arts and Humanities	10.2						
Social sciences	7.7						
Language and culture	0.4						
	100.0		100.0		100.0		100.0

Note: Own contribution

4.2 Validity and reliability of the measurement model

Table 3 shows the results obtained from the measurement model. Out of a total of 61 items, 44 final items were kept. The selected items present loads greater than 0.70, which validates the individual reliability of each one (Carmines & Zeller, 1971). The Cronbach alpha (α) of all the constructs is between the values of 0.70 and 0.90, which indicates a good internal consistency (Celina & Campo, 2005). Reference to composite reliability (ρ_c), all definitions have values above the minimum acceptable of 0.70 (Nunnally, 1978), confirming that definitions are measured consistently and reliably. To evaluate convergent validity, table 3 shows the mean extracted variance (AVE), whose values exceed the threshold of 0.50 established by Fornell and Larcker (1981), thus proving that the items of a construct are correlated with each other and actually measure the same concept (Lévy & Varela, 2006).

Table 3. Results of the measurement model

Definition	Dimension	Items	Λ	α	ρ_c	AVE
University Facilities (I)		I1	0.833	0.885	0.913	0.637
		I2	0.864			
		I3	0.835			
		I4	0.716			
		I5	0.728			
		I6	0.801			
Quality of library service (B)	Affective (A)	B2	0.860	0.882	0.919	0.738
		B3	0.881			
		B4	0.859			
		B5	0.836			
	Control of Information (CI)	B12	0.739	0.869	0.906	0.658
		B13	0.866			
		B14	0.812			
		B15	0.837			
	Spatial (ES)	B16	0.797	0.849	0.908	0.768
		B19	0.868			
		B20	0.889			
	Perceived value of the university (V)	Quality (C)	B21	0.871	0.866	0.918
V1			0.865			
V2			0.912			
Emotional (EM)		V3	0.888	0.883	0.928	0.811
		V5	0.910			
Reputation of the university (R)		Price (P)	V6	0.920	0.879	0.925
	V9		0.870			
	Social (SO)	V10	0.863			
		V11	0.927			
		V12	0.901			
		V15	0.872	0.846	0.907	0.765
		V16	0.892			
		V17	0.860	0.929	0.950	0.825
		R1	0.917			
		R2	0.931			

	R3	0.929			
	R4	0.854			
University Satisfaction (S)	S2	0.791			
	S3	0.795			
	S4	0.810	0.881	0.910	0.629
	S5	0.717			
	S6	0.825			
Loyalty to the university (L)	S7	0.815			
	L1	0.864			
	L2	0.925	0.882	0.920	0.742
	L3	0.887			
	L5	0.763			

Note: Own contribution

Subsequently, three tests were conducted to assess discriminant validity, which indicates that there is no correlation between items measuring different definitions (Lévy & Varela, 2006). The first test is Fornell and Larcker's criterion, which states that the correlations between each pair of definitions must be less than the square root of AVE of each definition (Fornell & Larcker, 1981). Table 4 shows that there is discriminatory validity in all definitions except one, the quality of service of the library (B) with respect to one of its component definitions, that is, the control of information (CI).

Table 4. Fornell and Larcker Criteria

	A	C	B	CI	EM	ES	I	L	P	R	S	SO	V
A	0.859												
C	0.252	0.888											
B	0.810	0.340	0.709										
CI	0.538	0.282	0.884	0.811									
EM	0.200	0.707	0.280	0.223	0.901								
ES	0.501	0.330	0.812	0.616	0.294	0.876							
I	0.288	0.622	0.413	0.348	0.550	0.415	0.798						
L	0.178	0.561	0.259	0.236	0.582	0.237	0.455	0.861					
P	0.170	0.457	0.293	0.284	0.422	0.284	0.474	0.369	0.897				
R	0.223	0.568	0.295	0.246	0.606	0.282	0.488	0.809	0.386	0.908			
S	0.199	0.700	0.301	0.249	0.710	0.322	0.626	0.628	0.471	0.627	0.793		
SO	0.177	0.553	0.230	0.193	0.574	0.214	0.526	0.516	0.451	0.490	0.601	0.875	
V	0.250	0.861	0.355	0.302	0.860	0.349	0.677	0.637	0.694	0.644	0.779	0.795	0.717

Note: Own contribution

The second discriminant validity test is the ratio heterotrait monotrait (HTMT). Table 5 shows the results of this test and highlights six values that exceed the established threshold of 0.90 (Henseler et al., 2015). It should be noted that these correlations belong to second order definitions, such as the quality of the library service (B) with respect to its dimensions: affective (A), information control (IQ) and spatial (ES), as well as the perceived value of the university (V) in relation to its dimensions: quality

(C), emotional (EM) and social (SO). Therefore the discriminant validity is qualified as validated in this test.

Table 5. Radio heterotrait monotrait

	A	C	B	CI	EM	ES	I	L	P	R	S	SO	V
A													
C	0.288												
B	0.910	0.381											
CI	0.614	0.325	0.994										
EM	0.227	0.808	0.310	0.254									
ES	0.578	0.385	0.916	0.716	0.340								
I	0.322	0.704	0.454	0.393	0.614	0.476							
L	0.203	0.642	0.289	0.270	0.659	0.275	0.515						
P	0.192	0.518	0.326	0.324	0.476	0.328	0.533	0.418					
R	0.246	0.634	0.320	0.273	0.669	0.317	0.534	0.895	0.425				
S	0.226	0.801	0.334	0.286	0.802	0.373	0.703	0.713	0.530	0.691			
SO	0.204	0.645	0.262	0.225	0.662	0.253	0.606	0.597	0.519	0.552	0.694		
V	0.277	0.950	0.389	0.343	0.938	0.398	0.746	0.704	0.808	0.693	0.859	0.909	

Note: Own contribution

Finally, cross loads are evaluated, the results of which are presented in Table 6 and show that there is discriminant validity between definitions, due to the fact that the loads of items belonging to the same definition are greater than the rest of them and know the criterion of exceeding their value by one more decimal (Lowry & Gaskin, 2014); therefore, the discriminant validity is confirmed in the model.

Table 6. Cross loads

Item	I	A	CI	ES	C	EM	P	SO	R	S	L
I1	0.833	0.230	0.277	0.326	0.511	0.452	0.378	0.436	0.435	0.550	0.395
I2	0.864	0.248	0.284	0.351	0.543	0.489	0.412	0.419	0.398	0.549	0.364
I3	0.835	0.202	0.273	0.333	0.480	0.474	0.387	0.420	0.399	0.528	0.398
I4	0.716	0.160	0.215	0.246	0.338	0.277	0.361	0.379	0.291	0.346	0.289
I5	0.728	0.241	0.270	0.331	0.500	0.418	0.305	0.386	0.370	0.479	0.337
I6	0.801	0.282	0.330	0.382	0.570	0.486	0.418	0.468	0.422	0.511	0.381
B2	0.243	0.860	0.440	0.422	0.240	0.178	0.132	0.130	0.213	0.169	0.191
B3	0.180	0.881	0.438	0.410	0.179	0.142	0.120	0.144	0.167	0.146	0.137
B4	0.256	0.859	0.466	0.447	0.230	0.204	0.168	0.148	0.218	0.186	0.153
B5	0.309	0.836	0.504	0.439	0.216	0.164	0.163	0.184	0.167	0.181	0.133
B12	0.283	0.451	0.739	0.501	0.247	0.227	0.229	0.135	0.245	0.253	0.235
B13	0.271	0.462	0.866	0.544	0.249	0.193	0.273	0.189	0.231	0.204	0.240
B14	0.245	0.406	0.812	0.432	0.181	0.139	0.211	0.134	0.159	0.138	0.153
B15	0.296	0.412	0.837	0.491	0.203	0.145	0.233	0.132	0.170	0.179	0.154
B16	0.313	0.452	0.797	0.524	0.260	0.198	0.201	0.189	0.190	0.235	0.173
B19	0.390	0.402	0.531	0.868	0.273	0.255	0.256	0.181	0.249	0.283	0.227
B20	0.367	0.450	0.551	0.889	0.293	0.241	0.265	0.190	0.233	0.259	0.178

B21	0.335	0.462	0.536	0.871	0.302	0.278	0.225	0.192	0.259	0.306	0.220
V1	0.610	0.237	0.285	0.298	0.865	0.603	0.411	0.491	0.499	0.631	0.478
V2	0.535	0.240	0.246	0.308	0.912	0.659	0.409	0.487	0.518	0.641	0.534
V3	0.515	0.194	0.221	0.275	0.888	0.622	0.398	0.497	0.497	0.594	0.483
V5	0.483	0.187	0.220	0.275	0.648	0.910	0.356	0.496	0.539	0.632	0.519
V6	0.534	0.187	0.186	0.265	0.659	0.920	0.373	0.542	0.561	0.651	0.550
V9	0.468	0.167	0.195	0.255	0.603	0.870	0.412	0.511	0.537	0.635	0.503
V10	0.366	0.141	0.251	0.244	0.316	0.323	0.863	0.344	0.303	0.343	0.279
V11	0.467	0.160	0.275	0.263	0.456	0.391	0.927	0.418	0.361	0.457	0.350
V12	0.434	0.155	0.238	0.256	0.443	0.413	0.901	0.443	0.370	0.456	0.357
V15	0.467	0.142	0.167	0.172	0.487	0.502	0.406	0.872	0.432	0.509	0.454
V16	0.461	0.163	0.163	0.181	0.525	0.528	0.391	0.892	0.459	0.562	0.478
V17	0.452	0.159	0.178	0.210	0.437	0.473	0.386	0.860	0.392	0.503	0.419
R1	0.455	0.213	0.228	0.269	0.497	0.579	0.345	0.441	0.917	0.571	0.755
R2	0.417	0.186	0.214	0.237	0.531	0.562	0.351	0.425	0.931	0.557	0.739
R3	0.456	0.203	0.237	0.260	0.509	0.547	0.371	0.446	0.929	0.600	0.746
R4	0.444	0.207	0.213	0.257	0.528	0.512	0.335	0.469	0.854	0.548	0.698
S2	0.494	0.184	0.235	0.251	0.629	0.597	0.362	0.476	0.493	0.791	0.475
S3	0.553	0.180	0.227	0.281	0.546	0.533	0.421	0.475	0.478	0.795	0.496
S4	0.495	0.137	0.157	0.257	0.575	0.596	0.394	0.458	0.485	0.810	0.499
S5	0.464	0.177	0.208	0.224	0.471	0.444	0.340	0.431	0.428	0.717	0.468
S6	0.492	0.178	0.198	0.273	0.544	0.587	0.382	0.528	0.572	0.825	0.546
S7	0.479	0.092	0.164	0.247	0.562	0.607	0.339	0.486	0.518	0.815	0.500
L1	0.354	0.124	0.184	0.200	0.499	0.522	0.257	0.454	0.710	0.515	0.864
L2	0.371	0.161	0.200	0.201	0.508	0.537	0.316	0.448	0.722	0.561	0.925
L3	0.389	0.154	0.199	0.188	0.480	0.493	0.320	0.443	0.693	0.535	0.887
L5	0.457	0.177	0.232	0.228	0.443	0.449	0.380	0.430	0.659	0.550	0.763

Note: Own contribution

4.3 Structural model validity

The significance and path coefficients of the structural model were determined by means of the bootstrapping technique, which was performed with 500 subsamples. The results are presented in table 7. All relationships show a direct, positive and significant effect between definitions ($t > 1.96$). It is also observed that the impact that the quality of the library service has on the perceived value of the university is weak, in the same way it is under the effect of satisfaction with the university and loyalty to it. Figure 2 presents the validity of structural model. It stands out that the variables of the model explain 46.5% of the variance of the perceived value of the university and up to 67.9% of the variance of its loyalty.

Table 7. Structural model results

Relations	β	t- value	Relationship Validation
University facilities → Perceived value of the university	0.639	22.885***	Validated
Quality of library service → Affective	0.810	34.865***	Validated
Quality of library service → Control of information	0.884	80.655***	Validated
Quality of library service → Spatial	0.812	45.947***	Validated
Quality of library service → Perceived value of the university	0.091	2.894**	Validated
Perceived value of the university → Quality	0.861	67.466***	Validated
Perceived value of the university → Emotional	0.860	71.104***	Validated
Perceived value of the university → Price	0.694	30.552***	Validated
Perceived value of the university → Social	0.795	44.025***	Validated
Perceived value of the university → Reputation of the university	0.644	18.706***	Validated
Perceived value of the university → University Satisfaction	0.779	39.342***	Validated
Reputation of the university → Loyalty to the university	0.685	18.343***	Validated
University Satisfaction → Loyalty to the university	0.198	5.642**	Validated

Note: Significance level for a two-tailed t-student (499).
 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, n.s. = non-significant
 $t(0.05; 499) = 1.967$, $t(0.01; 499) = 2.590$, $t(0.001; 499) = 3.319$

Figure 2. Structural model results

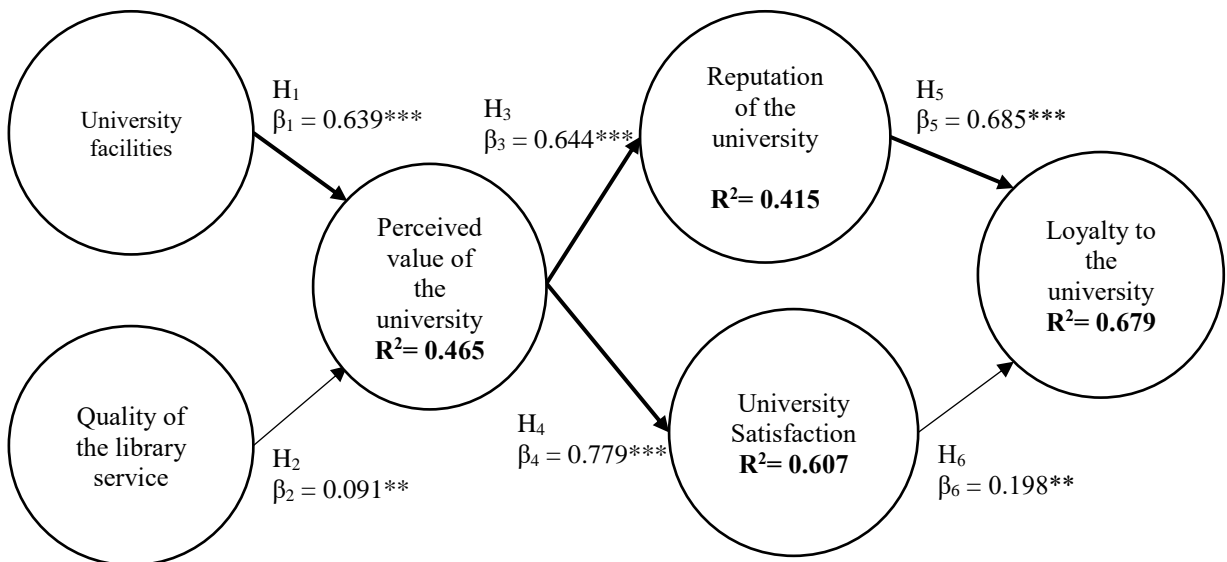


Figure 2. Proposed structural model results. The path coefficients and the determination coefficients of each definition are shown. Own contribution
 ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.4 Indirect effects

Table 8 shows the results of the indirect effects of the structural model. In all cases, the indirect relationships are positive and significant ($t > 1.96$). Therefore, it can be stated that university facilities have an indirect effect on the reputation of the university ($\beta_1 \beta_3$), and also on satisfaction with the educational institution ($\beta_1 \beta_4$). Similarly, the quality of the library's service indirectly affects the university's reputation ($\beta_2 \beta_3$) and satisfaction with it ($\beta_2 \beta_4$). Finally, an indirect effect is confirmed between the perceived value of the university and loyalty to the educational institution (β_3) + ($\beta_4 \beta_5$).

Table 8. Indirect effects

Indirect relations	Indirect effect	β	t - value
University facilities → Reputation of the university	$(\beta_1 \square \beta_3)$	0.412	12.721***
University facilities → Satisfaction with the university	$(\beta_1 \square \beta_4)$	0.498	17.103***
Quality of the library service → Reputation of the university	$(\beta_2 \square \beta_3)$	0.059	2.829**
Quality of the library service → Satisfaction with the university	$(\beta_2 \square \beta_4)$	0.071	2.898**
Perceived value of the university → Loyalty to the university	$(\beta_3 \square \beta_5) + (\beta_4 \square \beta_5)$	0.596	19.669***

Note: Significance level for a two-tailed t-student (499).

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, n.s. = non-significant

$t(0.05; 499) = 1.967$, $t(0.01; 499) = 2.590$, $t(0.001; 499) = 3.319$

5 Discussion

In this investigation the proposed model of loyalty with the university has been verified, the results showed that all the effects between the definitions are positive and significant, verifying in its totality all the hypotheses raised. In this way, the relationships of the model have been tested, which present the impact of university institutions and the quality of the library towards the perceived value of the educational institution; likewise, the effect of the perceived value on the reputation of the university and satisfaction with it, which in turn impact on the loyalty of undergraduate students to their universities.

Both the facilities and the quality of the library service have a positive effect on the perceived value, however, the perception of the facilities seems to be a more determining factor to the perceived value, i.e., for students, the facilities offer more usefulness in the processes of exchange and value interactions during the formative years at the university. The three dimensions that assess the quality of

the library service were significant, however; the physical space continues to be important for the individual or work group of the students, as well as the affective dimension associated with the service provided by staff and their skills to provide assistance (LibQUAL+, 2016). Students value the global infrastructure of the institution to a greater extent, becomes an experiential requirement for teaching-learning processes (West, 2018; Zhai et al., 2017).

Similarly, the results indicate that the perceived value of the university has an effect on satisfaction with it; this has strategic implications, as both reputation and satisfaction influence buyer decision making (Ponzi et al., 2011). Building a good reputation means building organizational image with audiences (Van Vught, 2008), and achieving student satisfaction is equivalent to meeting expectations and gaining rewarding experiences during their time at university (DeShields et al., 2005; Grant 2018).

On the other hand, it is important to mention, for the students participating in this research, the university's reputation has a greater effect on loyalty to the university, as opposed to satisfaction with the educational institution, which weakly impacts loyalty. This aspect enhances the importance of building a good institutional image to ensure that students are loyal to their institution. As Reznik and Yudina (2018) argue, the university's reputation is a strategy that is built over the long term and allows for differentiation from other institutions of higher education. In the face of increased competition among universities, reputation management as a precedent of loyalty takes an important role in student retention and participation (Aritonang, 2014).

The indirect effects showed that the university facilities have a greater effect on the quality of the library service, in relation to the satisfaction and reputation of the institution. The effect is greater towards satisfaction, coinciding what has been reported in previous research linked to educational institutions, which mentions that the quality of services impacts on student satisfaction (Budic & Andrić, 2011; Dharmayant et al., 2018). This emphasizes the importance of universities investing in facilities and providing spaces adapted to their needs, positively affecting their perception of the university (Uline & De Vere Wolsey, 2012; West, 2018), and therefore affecting their loyalty (Kashif & Cheewakrakokbit, 2018). Likewise, the perceived value of the university has an indirect effect on loyalty to the institution, which is linked to the process of universities to achieve the loyalty of their students. If students have a positive perception of the utility or expected benefits of the university, they will perceive a high value during their stay achieving greater student retention; that is, that students be loyal to the institution, either recommending it or choosing it again to continue their professional preparation in the future (Purgailis & Zaksa, 2012).

6 Conclusion

This research has corroborated the proposed model of loyalty to the university, the results showed that all the effects between the definitions are positive and significant, fully verifying all the hypotheses raised. The relationships of the model have been tested, representing the impact of the university facilities and the quality of the library towards the perceived value of the educational institution; likewise, the effect of the perceived value on the reputation of the university and satisfaction with it, impacting on the loyalty of undergraduate students to their universities.

The results of this research allow private universities in Mexico to develop strategies to strengthen the loyalty of students enrolled in the institution. According to the results, the strategies should focus on creating a positive perception in the students, through adequate facilities and spaces that adapt to their needs and, equally, implementing strategies aimed at satisfying their expectations, as well as creating a good institutional image, which would help to form a good university reputation.

Given that loyalty is more affected by the reputation of the university, most importance that higher education institutions consider reputation as a relevant factor to achieve positioning and competitive advantage within the educational system (Yudina, 2018). Likewise, reputation as an intangible good is difficult to imitate among organizations, since it is built over time on the basis of students' experiences in receiving quality services (Dharmayant et al., 2018). If universities are to develop a strategy for building strong, long-term relationships with students, they must build a good reputation and student satisfaction (Heffernan et al., 2018). In doing so, universities can achieve greater loyalty on the part of university students, which has an impact on university recommendation and student retention.

This study has several limitations. First, a convenience sample obtained from four universities in the Mexican context was used, which made it impossible to randomly select participants and generalize the results. Secondly, a transversal design was applied, limiting the understanding of the variables studied over time.

On the other hand, it should be noted that future research may be aimed at validating structural models with other definitions that support the development of educational marketing strategies and allow universities to position themselves as quality institutions, in addition to providing services that know the needs of the entire university community. It is easy to say, not only to focus on the students, but also on the collaborators, to offer an adequate working environment, with complementary services that allow them to prepare and grow professionally

at the same way, to develop a personal manner. In order to obtain results that are representative of the entire population, it is suggested that this research be done with a probability sample, including more universities, this research covered only four institutions of higher education.

References

- Abdullahi, I., Yusoff, W. Z. W., & Gwamna, E. (2017). A review of physical and non-physical facilities performance on student satisfaction in Northern Nigerian Universities. *The Social Sciences*, 12(4), 600-608. doi: 10.3923/sscience.2017.600.608
- Al Chalabi, H., & Turan, A. (2017). The Mediating Role of Perceived Value on the Relationship between Service Quality and Customer Service Loyalty: An Explanatory Study for Iraqi Private Banking Sector. *Global Business & Management Research*, 9(4), 37.66.
- Aljaberi, M. A., Juni, M. H., Al-Maqtari, R. A., Lye, M. S., Saeed, M. A., Al-Dubai, S. A. R., & Shahar, H. K. (2018). Relationships among perceived quality of healthcare services, satisfaction and behavioural intentions of international students in Kuala Lumpur, Malaysia: a cross-sectional study. *BMJ open*, 8(9), e021180.
- Alves, H., & Raposo, M. (2006). Conceptual model of student satisfaction in higher education. *Total Quality Management*, 17(9), 1261-1278. doi: 10.1080/14783360601074315
- Annamdevula, S., & Shekhar Bellamkonda, R. (2016). Effect of student perceived service quality on student satisfaction, loyalty and motivation in Indian universities. *Journal of Modelling in Management*, 11(2), 488-517. doi: 10.1108/JM2-04-2014-0031
- Aritonang, L. (2014). Student loyalty modeling. *Trziste*, 26, 77-91.
- Axelsson León, D. (2017). *Second Conference of Interdisciplinary Research on Real Estate. Facility management and university facilities – the added value of FM and its role in students satisfaction*. Cartagena: Institute Of Real Estate Studies.
- Brewer, P., & Carnes, L. (2008). The perceived impact of physical facilities on the student-learning environment. *Business Education Digest*, 17, 3-21.
- Budic, H., & Andrljic, B. (2011). Measuring student's satisfaction and its importance for improving marketing mix of services in higher education. *Annals y Proceedings of DAAAM International*, 61-62.

- Calabuig Moreno, F., Crespo Hervás, J., & Mundina Gómez, J. (2012). Efecto del coste percibido, la calidad de servicio y la satisfacción sobre las intenciones futuras del espectador. *Estudios de economía aplicada*, 30(2), 619-636.
- Carmines, E., & Zeller, R. (1971). *Reliability and validity assessment*. Estados Unidos: Sage Publications.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Chongsanguan, P., Trimetsoontorn, J., & Fongsuwan, W. (2017). Examining the relationships between service quality, perceived value, customer satisfaction and purchase intentions: a marketing study of Bangkok's metropolitan rapid transit system, Thailand. *Journal for Global Business Advancement*, 10(1), 3-25. doi:10.1504/JGBA.2017.081532
- DeShields, O., Kara, A., & Kaynak, E. (2005). Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: applying Herzberg's two-factor theory. *International Journal of Educational Management*, 19(2), 128-139. doi: 10.1108/09513540510582426
- Dharmayanti, D., Semuel, H., & Devie. (2018). The students satisfaction, student loyalty, competitive advantage and financial sustainability on private universities in Surabaya. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(10) 266-275. doi: 10.14738/assrj.510.5431
- Dick, A., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99-113.
- Dlacic, J., Arslanagic, M., Kadic- Maglajlic, S., Markovic, S., & Raspor, S. (2014). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality Management*, 25(2), 141- 157. doi: 10.1080/14783363.2013.824713
- Doña-Toledo, L., Luque-Martínez, T., & Del Barrio-García, S. (2017). Antecedents and consequences of university perceived value, according to graduates: The moderating role of Higher Education involvement. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 14(4), 535-565. doi:10.1007/s12208-017-0186-y
- Duque, L. (2014). A framework for analysing higher education performance: student's satisfaction, perceived learning outcomes, and dropout intentions. *Total Quality Management*, 25(1), 1-21. doi: 10.1080/14783363.2013.807677
- Encinas Orozco, F. C., & Cavazos Arroyo, J. (2017), *Co-creación y comportamiento ciudadano del consumidor en el marketing de servicios educativos*, Pearson Educación, México.
- Foroudi, P., Yu, Q., Gupta, S., & Foroudi, M. M. (2018). Customer value co-creation behaviour to enhance university brand image and reputation: a UK perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. En prensa.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 28, 39-50.

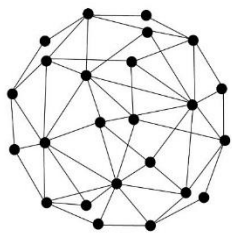
- Goh, J. H., Goh, Y. N., & Ramayah, T. (2017). Student Satisfaction and Loyalty in Malaysia Private Higher Education Institutions. *Global Business & Management Research*, 9(4), 315-327.
- Grant, R. R. (2018). Student satisfaction related to the campus residential experience. *Rowan University Digital Works*.
- Green, D., & Kyriallidou, M. (2012). *Procedures manual LibQUAL+*. Washington: Association of Research Libraries.
- Grover, R., & Vriens, M. (2006). *The handbook of marketing research: uses, misuses, and future advances*. Estados Unidos: SAGE Publications.
- Hair, J., Bush, R., & Ortinau, D. (2010). *Investigación de mercados. En un ambiente de información digital*. México: Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores.
- Heffernan, T., Wilkins, S., & Butt, M.M. (2018), transnational higher education: The importance of institutional reputation, trust and student-university identification in international partnerships. *International Journal of Educational Management*, 32(2), 227-240.
- Henseler, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. doi: 10.1007/s11747-014-0403-8
- Hsin-Hui, H., Kandampully, J., & Juwaheer, T. D. (2009). Relationships and impacts of service quality, perceived value, customer satisfaction, and image: an empirical study. *The Service Industries Journal*, 29(2), 111-125. doi: 10.1080/02642060802292932
- Hong, J. C., Lin, P. H., & Hsieh, P. C. (2017). The effect of consumer innovativeness on perceived value and continuance intention to use smartwatch. *Computers in Human Behavior*, 67, 264-272. doi: 10.1016/j.chb.2016.11.001
- Kashif, M., & Cheewakrakokbit, P. (2018). Perceived service quality-loyalty path: A PAKSERV based investigation of international students enrolled in business schools in Thailand. *Journal of Marketing for Higher Education*, 28(1), 51-65. doi: 10.1080/08841241.2017.1402113
- Katururunda, K., Khatibi, A., & Azam, F. S. (2018). What factors most? Impact of programme quality dimensions on secondary school students' satisfaction with biosystems technology programme in Sri Lanka. *European Journal of Education Studies*, 5(2), 100-117. doi: 10.5281/zenodo.1419815
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing* (Decimocuarta ed.). Mexico: Pearson Education.
- Leonnard, S., & Comm, M. (2018). Perceived service quality, perceived value for money, satisfaction and repurchase intention: an evaluation on private university services. *International Journal of Commerce and Finance*, 4(1), 40-51.
- Lévy Mangin, J.-P., & Varela Mallou, J. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales*. España: Gesbiblo.

- LibQUAL+. (2016). *Learn About LibQUAL+ Presentation*. Charting Library Service Quality: https://www.libqual.org/about/about_survey/tools
- Lowry, P. B., & Gaskin, J. (2014). Partial least squares (PLS) structural equation modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: when to choose it and how to use it. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(2), 123-146.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). México: Pearson Educación.
- Merchant, A., Rose, G., Moody, G., & Mathews, L. (2015). Effect of university heritage and reputation on attitudes of prospective students. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 25-37.
- Mohan, S. C. (2014). Relationship among service quality features, perceived value and customer satisfaction: An Empirical Study of Punjab National Bank. *BVIMR Management Edge*, 7(1), 11-22.
- Mohsen Allameh, S., Khazaei Pool, J., Jaberi, A., Salehzadeh, R., & Asadi, H. (2015). Factors influencing sport tourists' revisit intentions. The role and effect of destination image, perceived quality, perceived value and satisfaction. *Asia Pacific Journal of Marketing*, 27(2), 191-207. doi: 10.1108/APJML-12-2013-0159
- Katururunda, K., Khatibi, A., & Azam, F. S. (2018). What factors most? Impact of programme quality dimensions on secondary school students' satisfaction with biosystems technology programme in Sri Lanka. *European Journal of Education Studies*, 5(2), 100-117.
- Mostaghimi, M., Akhlagh, E. M., & Seyed Danesh, S. H. (2016). An investigation of the effects of customer's expectations and perceived quality on customer's loyalty with the mediating role of the perceived value and customer's satisfaction. *Journal of History Culture and Art Research*, 5(4), 593-606. doi: 10.7596/taksad.v5i4.625
- Napitupulu, D., Rahim, R., Abdullah, D., Setiawan, M. I., Abdillah, L. A., Ahmar, A. S., Simarmata, J., Hidayat, R., Nurdianto, H., & Pranolo, A. (2018). Analysis of Student Satisfaction Toward Quality of Service Facility. *In Journal of Physics: Conference Series*, 954(1), 012-019.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory 2*. USA: McGraw-Hill.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44.
- Palmer, C. (2017). Bridge Program Participants' Satisfaction, Retention, Grade Point Average, and Credits Earned. *Walden University Scholar Works*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Plewa, C., Ho, J., Jodie, C., y Ingo, O. K. (2016). Reputation in higher education: A fuzzy set analysis of resource configurations. *Journal of Business Research*, 69(8), 3087-3095.
- Ponzi, L. J., Fombrun, C. J., & Gardberg, N. A. (2011). RepTrak Pulse: Conceptualizing and validating a short-form measure of corporate reputation. *Corporate Reputation Review*, 14(1), 15-35. doi: 10.1057/crr.2011.5

- Prebensen, N. K., & Xie, J. (2017). Efficacy of co-creation and mastering on perceived value and satisfaction in tourists' consumption. *Tourism Management*, 60, 166-176. doi: 10.1016/j.tourman.2016.12.001
- Purgailis, M., & Zaksa, K. (2012). The impact of perceived service quality on student loyalty in higher education institutions. *Journal of Business Management*, 6, 138-152.
- Reznik, S. D., & Yudina, A. T. (2018). Key milestones in the development of reputation management in Russian Universities. *European Journal of Contemporary Education*, 7(2), 379-391. doi: 10.13187/ejced.2018.2.379
- Rojas Méndez, J., Vasquez Parraga, A., Kara, A., & Cerda Urrutia, A. (2009). Determinants of student loyalty in higher education: a tested relationship approach in Latin America. *Latin American Business Review*, 10, 21-39. doi: 10.1080/10978520903022089
- Sánchez Fernández, R., Iniesta Bonillo, Á., Schlesinger Díaz, W., & Rivera Torres, P. (2010). Analysis of the value creation in higher institutions: a relational perspective. *Theoretical and Applied Economics*, 17(10), 25-36.
- Sözer, E. G., & Civelek, M. E. (2018). How does customer experience shape the attitude towards and intention to brand switching?. *Journal of Business Research Turk*, 10(1), 856-875. doi: 10.20491/isarder.2018.400
- Sperandio Milan, G., Eberle, L., & Bebbler, S. (2015). Perceived value, reputation, trust, and switching costs as determinants of customer retention. *Journal of Relationship Marketing*, 14, 109-123. doi: 10.1080/15332667.2015.1041353
- Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77, 203-220.
- Uline, C., & De Vere Wolsey, T. (2012). Exploring learning spaces and places: the photo interview. *Educational Facility Planner*, 45, 24-27.
- Unagha, A. O. (2009). Nigerian university libraries and the challenges of users' service demands in the 21st Century: what university administrators should know. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 75(2), 195-200.
- Uysal, F. (2015). Evaluation of the factors that determine quality in graduate education: application of a satisfaction benchmarking approach. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 191, 1034-1037. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.386
- Van Vught, F. (2008). Mission diversity and reputation in higher education. *Higher Education Policy*, 21, 151-174. doi: 10.1057/hep.2008.5
- West Sandra S. (2018). Collaborative STEM education facilities: Examples from Texas. *Technology & Engineering Teacher*. 77(8), 14-17.
- Zhai, X., Gu, J., Liu, H., Liang, J. C., & Chin-Chung, T. (2017). An experiential learning perspective on students' satisfaction model in a flipped classroom context. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 198.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.

Zeithaml, V., Berry, L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60, 31-46.



V alor percebido da universidade: antecedentes e consequências

¹ Eloisa Aparicio-Ley
² Judith Cavazos-Arroyo
³ Nádia Kassouf Pizzinatto

Resumo

Objetivo: O objetivo desta pesquisa foi validar um modelo das instalações universitárias e a qualidade do serviço da biblioteca como antecedentes do valor percebido e seu efeito na satisfação e reputação da universidade, bem como seu impacto na lealdade à instituição. Avaliam-se os efeitos indiretos das instalações e da qualidade na reputação e satisfação e o valor percebido na lealdade à universidade.

Método: Foi realizada uma pesquisa quantitativa, explicativa e transversal com 701 estudantes de universidades do México, por meio de amostragem por conveniência. A análise foi realizada por meio de equações estruturais com o SmartPLS3.0.

Resultados: Os resultados mostraram um efeito das instalações da universidade e da qualidade da biblioteca no valor percebido da instituição de ensino; da mesma forma, foi verificado um efeito do valor percebido na reputação e na satisfação da universidade, que por sua vez impactou na lealdade do aluno. Os efeitos indiretos foram positivos e significativos.


Contribuições teóricas: Os resultados contribuem para o conhecimento no campo do marketing educacional, destacando o papel das instalações no valor percebido dos estudantes para a universidade e o impacto estratégico destes na reputação e satisfação com a instituição, ampliando a compreensão do contexto de lealdade às universidades.


Relevância: Esta pesquisa fornece informações relevantes para as universidades desenvolverem estratégias que reforcem a lealdade de seus alunos.


Palavras-chave: Lealdade, instalações, qualidade de serviço, biblioteca, valor percebido, satisfação, reputação, universidade.

Como citar:

Aparicio-Ley, E., Cavazos-Arroyo, J., & Pizzinatto, N. K. (2019). Valor percebido da universidade: antecedentes e consequências. *Revista Brasileira de Marketing*, 18(3), 208-232. <https://doi.org/10.5585/remark.v18i3.16372>

¹ Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Biotechnology Engineering and Master in Management and Marketing at Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Puebla, Mexico  eloisa.aparicio@upaep.mx

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Bachelor of Business Administration at UDLAP, Master and PhD in Management and Marketing at Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Puebla, Mexico  judith.cavazos@upaep.mx

³ Universidade Metodista de Piracicaba Master and PhD in Business Administration at São Paulo School of Business Administration, Getulio Vargas Foundation São Paulo, Brazil  nkp@nadiamarketing.com.br

1 Introdução

Desde que surgiu o conceito de valor percebido na década de 1990 (Sánchez e Iniesta, 2007), tem sido um tema de grande interesse, já que se tem comprovado que a percepção dos consumidores é um fator determinante no comportamento e na decisão de compra de produtos (Hong *et al.*, 2017) e serviços (Prebensen y Xie, 2017). Do mesmo modo, tem-se notado que este construto tem um papel importante no planejamento estratégico das organizações lucrativas e não lucrativas, sua sobrevivência e sucesso no mercado (Goh *et al.*, 2017; Sánchez *et al.*, 2010). Outros estudos indicam que o valor que percebem os clientes, têm maior efeito que a qualidade do serviço sobre o comportamento do consumidor e a intenção de recompra, assim como também repercute na avaliação que os clientes fazem da organização e sua satisfação em relação a ela. (Chongsanguan *et al.*, 2017). Assim, tem-se comprovado que o valor percebido atua como mediador entre a qualidade do serviço e a satisfação do cliente (Mohan, 2014), a qual, por sua vez, é um fator antecedente da lealdade para com uma organização. (Goh *et al.*, 2017). Com relação aos serviços educacionais, é de suma importância que as universidades como prestadoras de serviços trabalhem na criação de valor para os estudantes, já que este contribui para a satisfação e a geração de lealdade por parte deles; isso significa que os alunos continuarão seus estudos na mesma instituição ou se expressarão de maneira favorável a respeito dela; assim, se garante a permanência da instituição e a melhora da vantagem competitiva por parte da universidade (Encinas y Cavazos, 2017).

Em relação à percepção dos estudantes universitários, tem-se encontrado que entre os fatores determinantes que consideram para avaliar a qualidade de sua instituição educacional, encontram-se os serviços bibliotecários e as instalações universitárias (Uysal, 2015). Também, tem sido realizados estudos que provam a influência que existe entre o valor percebido pelos estudantes, sua satisfação com a instituição e sua reputação (Doña-Toledo *et al.*, 2017), com respeito à lealdade dos alunos (Kashif y Cheewakrakokbit, 2018). Entretanto, ainda faltam investigações que validem o efeito da qualidade percebida pelos usuários de serviços oferecidos pela universidade, com relação ao valor percebido e a lealdade à instituição (Annamdevula y Shekhar, 2016; Dlačić *et al.*, 2014).

A partir disso o presente estudo traz, a partir de uma investigação empírica em universidades do México, a validação de um modelo que mede o impacto das instalações universitárias e da qualidade da biblioteca para o valor percebido da instituição pelos estudantes e seu impacto sobre a satisfação e a reputação da universidade e estas sobre a lealdade com a instituição por parte de alunos de licenciatura. Assim, esta investigação contribui para a geração

de conhecimento sobre o tema, a fim de ajudar as universidades no desenvolvimento de suas estratégias de marketing educacional, orientadas a satisfazer as necessidades e expectativas dos estudantes e melhorar seu relacionamento com eles.

2. Revisão da literatura

2.1 Instalações universitárias e valor percebido da universidade

As instalações universitárias são o entorno onde alunos, pessoal docente e administrativo levam a cabo distintas atividades educacionais e administrativas. Apesar de que a tecnologia tem permitido o estudo à distância, as instalações universitárias têm um papel importante nas atividades académicas como: atividades de aprendizagem, desenvolvimento de tarefas, pesquisa, leitura e atividades extracurriculares (Abdullahi *et al.*, 2017). Alguns fatores do imóveis que facilitam o êxito das atividades de aprendizagem dos estudantes devem ser mesmo modo, a tecnologia impacta na percepção dos estudantes, os quais mostram maior motivação ao interagir em instalações e instrumentos digitais actualizados (Brewer e Carnes, 2008; Foroudi *et al.*, 2018). Por isso é importante que as universidades identifiquem as necessidades dos estudantes e ofereçam espaços produtivos, devido a que isso ajuda a que os alunos se reconheçam como estudantes competentes e tenham uma melhor percepção da instituição. (Uline y Devere Wolsey, 2012; West, 2018).

O valor percebido pode ser definido como uma avaliação que o consumidor faz acerca da utilidade de un produto ou serviço, com base no que dá e recebe em troca. O cliente pode investir dinheiro, tempo ou esforço em troca de receber um produto ou serviço. (Zeithaml, 1988). Assinale-se que o valor percebido descreve a avaliação dos custos monetários e não monetários, em relação aos benefícios que o cliente percebe de um produto ou serviço. (Al Chalabi e Turan, 2017; Kotler e Keller, 2012). No contexto académico, tem-se comprovado que o valor percebido dos alunos para com a instituição baseia-se no desempenho de todas as personas que nela trabalham, así como también contribui em grande medida a experiencia de aprendizagem e um clima de aprendizagem personalizado (Rojas *et al.*, 2009; Zhai *et al.*, 2017). De igual forma, tem-se encontrado que as instalações universitárias impactam positivamente no valor percebido dos estudantes (Katukurunda *et al.*, 2018; West, 2018), sendo um fator que contribui directamente aos requisitos de ensino e aprendizagem, porque não somente incide no valor percebido, como também na satisfação, retenção e atração de estudantes e colaboradores (Axelsson, 2017). É por isso que de acordo com a literatura que valida este texto, propõe-se a seguinte hipótese:

H1: As instalações universitárias impactam positivamente sobre o valor percebido da universidade.

2.2 *Qualidade do serviço da biblioteca e valor percebido da universidade*

A qualidade do serviço pode ser definida como uma medida que descreve que tão semelhantes são as expectativas do cliente com relação ao desempenho atual do serviço (Parasuraman *et al.*, 1985); partindo disso, a qualidade do serviço de uma biblioteca pode ser definida de acordo com a satisfação de necessidades e expectativas de seus usuários. A escala LibQUAL+ avalia a percepção da qualidade do serviço das bibliotecas com base nas expectativas e percepções de seus usuários, com respeito a três dimensões (LibQUAL+, 2016): dimensão afetiva, relacionada com o serviço prestado pelo pessoal da biblioteca, suas competências e sua interação com os usuários, ii) controle da informação, que avalia os recursos bibliotecários em seus diversos formatos e sua disponibilidade para os usuários, e por último, iii) dimensão espacial que qualifica o espaço físico da biblioteca, seja para o estudo individual ou grupal.

Tem-se confirmado em diversos campos de estudo que a qualidade do serviço é um antecessor do valor percebido (Hsin-Hui *et al.*, 2009; Mostaghimi *et al.*, 2016). Com relação ao âmbito educacional, diversos estudos tem comprovado que a qualidade do serviço que oferece uma universidade tem um efeito direto no valor percebido pelos estudantes (Leonnard e Comm, 2018; Dlačić *et al.*, 2014). Apesar dos estudos realizados, não se tem encontrado investigações que valorizem esta relação com respeito à qualidade do serviço da biblioteca. Com base no exposto, estabelece-se a seguinte hipótese:

H2: A qualidade do serviço da biblioteca é um antecessor do valor percebido da universidade.

2.3 *Reputação da universidade e satisfação com ela*

A reputação pode ser descrita como uma percepção que os grupos de interesse têm sobre uma organização, de acordo com sua capacidade para entregar-lhes valor, suas ações e resultados ao longo do tempo (Plewa *et al.*, 2016). A reputação é um fator que influi na tomada de decisões de compradores, investidores e candidatos a empregos e é por isso que se considera um bem intangível e importante para as companhias (Ponzi *et al.*, 2011). Nas universidades, a reputação é a imagem que as pessoas formam dela e se constrói com base em diversas ações que a universidade desenvolve para construir essa percepção, por exemplo: melhorando a qualidade da educação e oferecendo uma boa bolsa-trabalho para os alunos graduados (Reznik

e Yudina, 2018; Van Vught, 2008). Uma boa reputação não é sinônimo de qualidade, devido a que a reputação pode estar influenciada por diversos factores, o que significa que uma universidade pode construir sua imagen externa por diversas variáveis, não necessariamente com base em sua qualidade (Van Vught, 2008). Também, a reputação pode afetar a atitude dos estudantes que estão próximos a ingressar na universidade e aos alunos matriculados, já que influi na intenção de realizar o pagamento do curso, continuar seus estudos na instituição e recomendá-la (Merchant *et al.*, 2015).

Tem-se demonstrado que o valor percebido é um antecedente da reputação, conforme Sperandio *et al.*(2015). Do mesmo modo, tem-se estudado que a percepção dos estudantes universitários acerca dos conhecimentos e habilidades adquiridos durante sua permanencia na instituição educacional têm impacto sobre a satisfação que eles percebem de sua experiência como parte da comunidade universitária. Além disso, ficou comprovado que quanto maior a satisfação dos alunos, diminui a intenção de abandonar os estudos, afirmam Duque, (2014) e Palmer (2017). Com base nisso, é estabelecida a seguinte hipótese:

H3: O valor percebido da universidade afeta positivamente a reputação da instituição educacional.

A satisfação foi definida como a diferença que o cliente percebe entre o que ele espera e o desempenho real do produto ou serviço recebido, bem como a satisfação das necessidades, desejos e objetivos do cliente (Oliver, 1999). Observou-se nas universidades que a satisfação dos alunos se baseia na percepção da qualidade dos serviços prestados pela instituição, segundo Budic e Andrljic (2011; Dharmayant *et al.*, (2018).

Da mesma forma, sua satisfação depende da experiência que eles têm durante a estadia na universidade, por isso é importante ter uma abordagem orientada para o cliente, conhecer suas necessidades e poder atendê-las, concordam DeShields *et al.*, (2005) e Grant (2018). Além disso, verificou-se que um aluno satisfeito com sua experiência na universidade provavelmente será um aluno leal à instituição e a recomendará a outras pessoas, afirmam Alves e Raposo, (2006).

Por outro lado, ficou provado que existe uma relação positiva entre o valor percebido e a satisfação do cliente. A relação tem sido sustentada em estudos de várias empresas de serviços, na área de turismo, afirmam Mohsen *et al.*, (2015), assistência médica (Aljaberi *et al.*, 2018) e da mesma forma na área educacional, na qual o valor percebido pelo aluno sobre o serviço universitário e o setor imobiliário, influencia sua satisfação com a instituição (Doña-Toledo *et al.*, 2017; Grant, 2018). Por todo o exposto anteriormente, é proposta a seguinte hipótese:

H4: O valor percebido da universidade afeta positivamente a satisfação com a instituição de ensino.

2.4 Lealdade à universidade

A lealdade foi definida por Oliver (1999) como o compromisso do cliente em adquirir novamente um produto ou serviço com frequência no futuro, o que leva a uma compra repetida. Por outro lado, reconhece-se que a lealdade é determinada por uma relação entre a atitude da pessoa em relação a uma marca e seu padrão de compra repetida (Sözer e Civelek, 2018).

A lealdade no marketing educacional desempenha um papel importante para as universidades, porque um estudante que mostra lealdade à sua universidade está disposto a recomendar a instituição e a escolher novamente para sua preparação profissional no futuro (Dakael, 2018; Purgailis e Zaksa, 2012), dessa forma, a lealdade dos alunos é essencial para a retenção do aluno, que pode ser percebida mais visivelmente após a sua graduação. Além disso, um aluno fiel à sua instituição apresenta maior participação e comprometimento nas aulas, o que influencia positivamente a qualidade do ensino (Aritonang, 2014; Dharmayant et al., 2018).

Vários estudos sobre lealdade e seus relacionamentos foram desenvolvidos; ficou provado que a reputação e a satisfação dos estudantes universitários influenciam positivamente a lealdade à universidade (Kashif e Cheewakrakokbit, 2018). Da mesma forma, verificou-se que o efeito que existe entre a satisfação do aluno em relação à sua lealdade à universidade é positivo (Annamdevula e Shekhar, 2016).

Nesse sentido, também foi constatado que a relação entre satisfação e lealdade é mediada pela confiança dos alunos, razão pela qual as instituições de ensino devem procurar satisfazer seus alunos e construir confiança neles (Aritonang, 2014). Considerando estudos anteriores, são propostas as seguintes hipóteses:

H5: A reputação da universidade é um preditor de lealdade à instituição.

H6: A satisfação com a instituição educacional tem um impacto positivo na lealdade com a universidade.

Com base nas hipóteses e nas relações entre os construtos, o modelo estrutural a ser testado é apresentado na Figura 1; em que todos os construtos foram relatados como reflexivos.

Figura 1. Modelo estrutural proposto com hipóteses

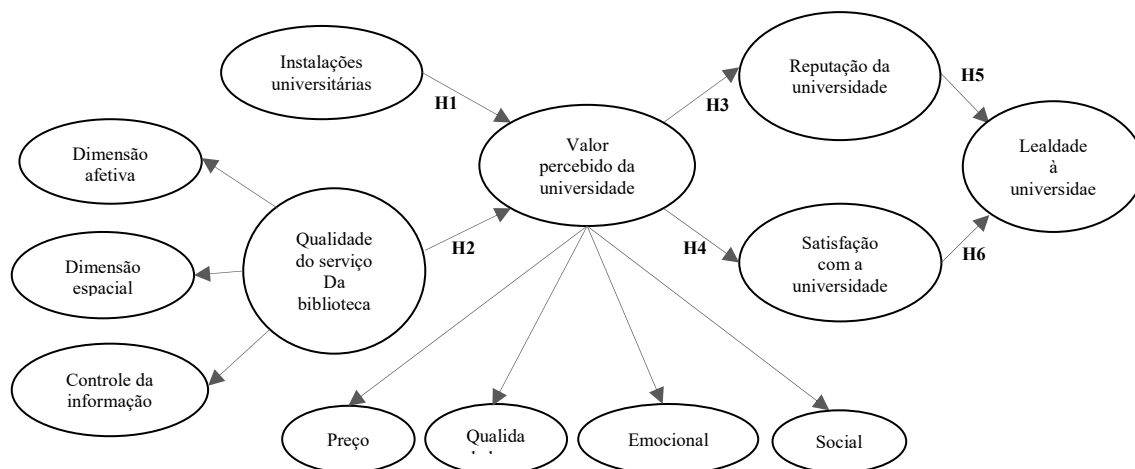


Figura 1. Modelo estrutural proposto. Relações entre os construtos e hipóteses a serem testadas na presente investigação. Elaboração das autoras, a partir da pesquisa bibliográfica.

3. Metodologia

Pesquisa quantitativa, explicativa e transversal (Hair et al., 2010) foi desenvolvida em quatro universidades particulares no México. Os sujeitos da pesquisa foram estudantes de graduação matriculados nas universidades participantes da pesquisa, os quais foram selecionados sob uma amostra não probabilística por conveniência e taxas de acordo com cada uma das universidades (Malhotra, 2008).

A coleta de dados foi realizada por meio de uma pesquisa pessoal nos períodos do outono de 2016 e primavera de 2017, o instrumento de coleta de dados foi um questionário elaborado com base em diferentes escalas, cuja operacionalização é apresentada na tabela 1. Em uma população de 16300 estudantes, foi obtida uma amostra de 701 estudantes, com um erro de precisão de 4% e um nível de confiança de 97%. Para a análise dos dados, foi utilizado o método dos mínimos quadrados parciais, utilizando o pacote estatístico SmartPLS 3.0.

Tabla 1. Operacionalização dos construtos

Construto	Dimensionalidade	Itens	Escala de medição
Instalações da universidade (Brewer y Carnes, 2008)		I1 As instalações impactam positivamente minha percepção do compromisso da universidade comigo e com minhas necessidades como estudante	Discordo Totalmente, 2, 3, 4, Concordo totalmente
		I2 Instalações da universidade facilitam o estudo	
		I3 As instalações da universidade me motivam a passar mais tempo no campus	
		I4 As instalações foram um aspecto que eu levei em conta para escolher a universidade	
		I1 As instalações impactam positivamente minha percepção do compromisso da universidade comigo e com minhas necessidades como estudante	
		I2 Instalações da universidade facilitam o estudo	
		I3 As instalações da universidade me motivam a passar mais tempo no campus	
		I4 As instalações foram um aspecto que eu levei em conta para escolher a universidade	
		I5 A tecnologia da sala de aula melhora a aprendizagem dos alunos	
		I6 As instalações me motivam a participar de atividades profissionais e extracurriculares	
		R1. Tenho bons sentimentos em relação a esta universidade	
		R2. Eu confio nesta universidade	
Reputação da universidade (Ponzi <i>et al.</i> , 2011)		R3 Eu admiro e respeito esta universidade	Discordo Totalmente, 2, 3, 4, 5, 6, Concordo totalmente
		R4 Em geral, esta universidade tem uma boa reputação	
Satisfação com a universidade (Grover y Vriens, 2006)		S1 Eu esperava que essa universidade fosse excelente	Discordo Totalmente, 2, 3, 4, 5,6, Concordo totalmente
		S2 Esta universidade teve um bom desempenho	
		S3 Esta universidade superou minhas expectativas	
		S4 Estou satisfeito com minha escolha de universidade	
		S5 Lisonjeiei esta universidade	
		S6 Fiz bons comentários desta universidade para outras pessoas	

		<p>B1 A confiança que inspira a equipe da biblioteca</p> <p>B2 A disposição da equipe da biblioteca de responder às perguntas dos usuários</p> <p>B3 A disposição da equipe da biblioteca em ajudar os usuários</p> <p>B4 Confiabilidade demonstrada pela equipe da biblioteca no tratamento de problemas de serviço manifestados pelos usuários</p> <p>B5 Atendimento personalizado oferecido pela equipe da biblioteca</p> <p>B6 O conhecimento que a equipe da biblioteca tem para responder às perguntas dos usuários</p> <p>B7 A gentileza constante dos funcionários da biblioteca</p> <p>B8 As boas maneiras com que a equipe da biblioteca trata os usuários</p> <p>B9 O comprometimento da equipe da biblioteca com as necessidades do usuário</p>	
<p>Qualidade do serviço afetivo da biblioteca (Green y Kyrillidou, 2012)</p>	<p>Controle da informação</p>	<p>B10 As coleções da biblioteca, como revistas impressas e / ou eletrônicas, necessárias para o meu trabalho acadêmico</p> <p>B11 Os materiais impressos disponíveis para a biblioteca que eu preciso para o meu trabalho acadêmico</p> <p>B12 Os recursos de informação eletrônica oferecidos pela biblioteca que eu preciso para o meu trabalho</p> <p>B13 As ferramentas de biblioteca fáceis de usar e de acesso que me permitem encontrar informações para mim</p> <p>B14 O site da biblioteca me permite encontrar informações para mim</p> <p>B15 Equipamento de biblioteca moderno que me permite acessar facilmente as informações necessárias</p> <p>B16 Fácil acesso às informações da biblioteca para uso autônomo</p> <p>B17 A acessibilidade dos recursos eletrônicos da biblioteca a partir de casa ou escritório</p>	<p>Nível mínimo esperado, nível desejado e nível esperado do serviço.. Avaliados en una escala de 1 a 9</p>
	<p>Espacial</p>	<p>B18 Espaços tranquilos para atividades individuais que a biblioteca possui</p> <p>B19 As instalações confortáveis e aconchegantes da biblioteca</p> <p>B20 O espaço da biblioteca convida a estudar e aprender</p> <p>B21 O espaço comunitário da biblioteca para aprendizado e estudo em grupo</p> <p>B22 A possibilidade de estudar, aprender ou pesquisar dentro da biblioteca</p>	

		V1 Esta universidade tem qualidade constante V2 Esta universidade possui um nível de qualidade aceitável V3 Esta universidade tem pouco profissionalismo V4 Esta universidade atua de forma consistente	
Valor percebido da Qualidade da universidade (Sweeney y Soutar, 2001)	Emocional	V5 Eu gosto dessa universidade V6 Eu gosto de estar nessa universidade V7 Sinto-me relaxado por estar nesta universidade V8 Esta universidade me faz sentir bem V9 Esta universidade me agrada	Discordo Totalmente, 2, 3, 4, 5, 6, Concordo totalmente
	Preço	V10 O preço desta universidade é razoável V11 A relação qualidade-preço desta universidade V12 Esta universidade é boa pelo seu preço V13 Esta universidade é econômica	
	Social	V14 Esta universidade me faz sentir aceito V15 Esta universidade melhora a maneira pela qual sou percebido por outras pessoas V16 Esta universidade gera uma boa impressão em outras pessoas V17 Esta universidade fornece aprovação social aos proprietários	
Lealdade com a universidade (Zeithaml <i>et al.</i> , 1996)		L1 Eu digo coisas positivas sobre esta universidade para outras pessoas L2 Eu recomendo esta universidade para quem me pede conselhos L3 Encorajo amigos e familiares a estudar nesta universidade L4 Esta universidade foi minha primeira escolha para meus estudos L5 Eu consideraria voltar a estudar nesta universidade nos próximos anos	Discordo Totalmente, 2, 3, 4, 5, 6, Concordo totalmente

Nota: Elaboração das autoras.

4. Resultados

4.1 Características demográficas dos participantes

Os dados demográficos dos sujeitos do estudo estão apresentados na Tabela 2. Os estudantes pesquisados, em sua maioria, cursam bacharelado em engenharia (26,3%), ciências da saúde (24,4%) e área econômico-administrativa (17,3%) Mais da metade da amostra (52,2%) está nos primeiros semestres de sua carreira profissional. A maioria dos estudantes que participaram da pesquisa é do sexo feminino (54,3%) e tem entre 20 e 24 anos (65,8%).

Tabela 2. Resultados demográficos

Curso	%	Semestre	%	Idade	%	Gênero	%
Engenharias	26.3	1 al 4	52.2	15 a 19	32.2	Feminino	54.3
Ciencias da Saúde	24.4	5 al 8	42.9	20 a 24	65.8	Masculino	45.7
Econômico- Administrativo	17.3	9 al 11	4.9	25 a 29	2.0		
Ciencias Biológicas	13.6						
Artes e Humanidades	10.2						
Ciencias Sociais	7.7						
Língua e Cultura	0.4						
	100.0		100.0		100.0		100.0

Nota: Elaboração das autoras a partir da pesquisa realizada

4.2 Validade e confiabilidade do modelo de medição

A Tabela 3 mostra os resultados obtidos no modelo de medição. De um total de 61 itens, 44 itens finais foram mantidos. Os itens selecionados possuem cargas superiores a 0,70, o que valida a confiabilidade individual de cada um (Carmines e Zeller, 1971). O alfa de Cronbach (α) de todos os construtos está entre os valores de 0,70 e 0,90, o que indica uma boa consistência interna (Celina e Campo, 2005). Com relação à confiabilidade composta (ρ_c), todos os construtos têm valores superiores ao mínimo aceitável de 0,70 (Nunnally, 1978), confirmando que os construtos são medidos de maneira consistente e confiável. Para avaliar a validade convergente, a Tabela 3 mostra a variância média extraída (AVE), cujos valores excedem o limiar de 0,50 estabelecido por Fornell e Larcker (1981), o que prova que os itens de um construto estão correlacionados. e eles realmente medem o mesmo conceito (Lévy e Varela, 2006).

Tabela 3. Resultados do modelo de medida

Construto	Dimensionalidade	Itens	Λ	α	ρ_c	AVE
Instalações da universidade		11	0.833	0.885	0.913	0.637

(I)		I2	0.864			
		I3	0.835			
		I4	0.716			
		I5	0.728			
		I6	0.801			
Afetiva (A)		B2	0.860			
		B3	0.881	0.882	0.919	0.738
		B4	0.859			
		B5	0.836			
		B12	0.739			
Qualidade do serviço da biblioteca (B)	Controle da informação (CI)	B13	0.866			
		B14	0.812	0.869	0.906	0.658
		B15	0.837			
		B16	0.797			
		B19	0.868			
Espacial (ES)	B20	0.889	0.849	0.908	0.768	
	B21	0.871				
	V1	0.865				
Qualidade (C)	V2	0.912	0.866	0.918	0.789	
	V3	0.888				
	V5	0.910				
	Emocional (EM)	V6	0.920	0.883	0.928	0.811
		V9	0.870			
Valor percebido da universidade (V)	V10	0.863				
	Preço (P)	V11	0.927	0.879	0.925	0.805
		V12	0.901			
	V15	0.872				
	Social (SO)	V16	0.892	0.846	0.907	0.765
V17		0.860				
Reputação da universidade (R)	R1	0.917				
	R2	0.931	0.929	0.950	0.825	
	R3	0.929				
	R4	0.854				
Satisfação com a universidade (S)	S2	0.791	0.881	0.910	0.629	
	S3	0.795				

	S4	0.810			
	S5	0.717			
	S6	0.825			
	S7	0.815			
	L1	0.864			
Lealdade com a universidade (L)	L2	0.925	0.882	0.920	0.742
	L3	0.887			
	L5	0.763			

Nota: Elaboração das autoras, a partir dos resultados da pesquisa.

Posteriormente, três testes foram realizados para avaliar a validade discriminante, o que indica que não há correlação entre itens que medem diferentes construtos (Lévy e Varela, 2006). O primeiro teste é o critério de Fornell e Larcker, que afirma que as correlações entre cada par de construtos devem ser menores que as raiz quadrada da AVE de cada construção (Fornell e Larcker, 1981). A Tabela 4 mostra que há validade discriminante em todas os construtos, com exceção de uma, a qualidade do serviço de biblioteca (B) em relação a um de seus construtos que o compõem, ou seja, controle da informação (IC)

Tabela 4. Criterio de Fornell y Larcker

	A	C	B	CI	EM	ES	I	L	P	R	S	SO	V
A	0.859												
C	0.252	0.888											
B	0.810	0.340	0.709										
CI	0.538	0.282	0.884	0.811									
EM	0.200	0.707	0.280	0.223	0.901								
ES	0.501	0.330	0.812	0.616	0.294	0.876							
I	0.288	0.622	0.413	0.348	0.550	0.415	0.798						
L	0.178	0.561	0.259	0.236	0.582	0.237	0.455	0.861					
P	0.170	0.457	0.293	0.284	0.422	0.284	0.474	0.369	0.897				
R	0.223	0.568	0.295	0.246	0.606	0.282	0.488	0.809	0.386	0.908			
S	0.199	0.700	0.301	0.249	0.710	0.322	0.626	0.628	0.471	0.627	0.793		
SO	0.177	0.553	0.230	0.193	0.574	0.214	0.526	0.516	0.451	0.490	0.601	0.875	
V	0.250	0.861	0.355	0.302	0.860	0.349	0.677	0.637	0.694	0.644	0.779	0.795	0.717

Nota: Elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

O segundo teste de validade discriminante é o raio heterotrait monotrait (HTMT). A Tabela 5 mostra os resultados desse teste e destaca seis valores que excedem o limite estabelecido de 0,90 (Henseler et al., 2015). Cabe ressaltar que essas correlações pertencem a construtos de segunda ordem, como qualidade de serviço da biblioteca (B) em relação às suas dimensões: afetiva (A), controle da informação (IC) e espacial (ES), bem como qual valor percebido da universidade (V) em relação às suas dimensões: qualidade (C), emocional (EM) e social (SO). Portanto, a validade discriminante é qualificada como validada neste teste.

Tabela 5. Radio heterotrait monotrait

	A	C	B	CI	EM	ES	I	L	P	R	S	SO	V
A													
C	0.288												
B	0.910	0.381											
CI	0.614	0.325	0.994										
EM	0.227	0.808	0.310	0.254									
ES	0.578	0.385	0.916	0.716	0.340								
I	0.322	0.704	0.454	0.393	0.614	0.476							
L	0.203	0.642	0.289	0.270	0.659	0.275	0.515						
P	0.192	0.518	0.326	0.324	0.476	0.328	0.533	0.418					
R	0.246	0.634	0.320	0.273	0.669	0.317	0.534	0.895	0.425				
S	0.226	0.801	0.334	0.286	0.802	0.373	0.703	0.713	0.530	0.691			
SO	0.204	0.645	0.262	0.225	0.662	0.253	0.606	0.597	0.519	0.552	0.694		
V	0.277	0.950	0.389	0.343	0.938	0.398	0.746	0.704	0.808	0.693	0.859	0.909	

Nota: Elaboração própria, a partir dos resultados da pesquisa.

Por fim, as cargas cruzadas são avaliadas, cujos resultados são apresentados na Tabela 6 e mostram que há validade discriminante entre os construtos, porque as cargas dos itens pertencentes ao mesmo construto são maiores que o restante e estão em conformidade com o critério de exceder seu valor em mais uma casa decimal (Lowry e Gaskin, 2014); portanto, a validade discriminante no modelo é confirmada.

Tabela 6. Cargas cruzadas

Item	I	A	CI	ES	C	EM	P	SO	R	S	L
II	0.833	0.230	0.277	0.326	0.511	0.452	0.378	0.436	0.435	0.550	0.395

I2	0.864	0.248	0.284	0.351	0.543	0.489	0.412	0.419	0.398	0.549	0.364
I3	0.835	0.202	0.273	0.333	0.480	0.474	0.387	0.420	0.399	0.528	0.398
I4	0.716	0.160	0.215	0.246	0.338	0.277	0.361	0.379	0.291	0.346	0.289
I5	0.728	0.241	0.270	0.331	0.500	0.418	0.305	0.386	0.370	0.479	0.337
I6	0.801	0.282	0.330	0.382	0.570	0.486	0.418	0.468	0.422	0.511	0.381
B2	0.243	0.860	0.440	0.422	0.240	0.178	0.132	0.130	0.213	0.169	0.191
B3	0.180	0.881	0.438	0.410	0.179	0.142	0.120	0.144	0.167	0.146	0.137
B4	0.256	0.859	0.466	0.447	0.230	0.204	0.168	0.148	0.218	0.186	0.153
B5	0.309	0.836	0.504	0.439	0.216	0.164	0.163	0.184	0.167	0.181	0.133
B12	0.283	0.451	0.739	0.501	0.247	0.227	0.229	0.135	0.245	0.253	0.235
B13	0.271	0.462	0.866	0.544	0.249	0.193	0.273	0.189	0.231	0.204	0.240
B14	0.245	0.406	0.812	0.432	0.181	0.139	0.211	0.134	0.159	0.138	0.153
B15	0.296	0.412	0.837	0.491	0.203	0.145	0.233	0.132	0.170	0.179	0.154
B16	0.313	0.452	0.797	0.524	0.260	0.198	0.201	0.189	0.190	0.235	0.173
B19	0.390	0.402	0.531	0.868	0.273	0.255	0.256	0.181	0.249	0.283	0.227
B20	0.367	0.450	0.551	0.889	0.293	0.241	0.265	0.190	0.233	0.259	0.178
B21	0.335	0.462	0.536	0.871	0.302	0.278	0.225	0.192	0.259	0.306	0.220
V1	0.610	0.237	0.285	0.298	0.865	0.603	0.411	0.491	0.499	0.631	0.478
V2	0.535	0.240	0.246	0.308	0.912	0.659	0.409	0.487	0.518	0.641	0.534
V3	0.515	0.194	0.221	0.275	0.888	0.622	0.398	0.497	0.497	0.594	0.483
V5	0.483	0.187	0.220	0.275	0.648	0.910	0.356	0.496	0.539	0.632	0.519
V6	0.534	0.187	0.186	0.265	0.659	0.920	0.373	0.542	0.561	0.651	0.550
V9	0.468	0.167	0.195	0.255	0.603	0.870	0.412	0.511	0.537	0.635	0.503
V10	0.366	0.141	0.251	0.244	0.316	0.323	0.863	0.344	0.303	0.343	0.279
V11	0.467	0.160	0.275	0.263	0.456	0.391	0.927	0.418	0.361	0.457	0.350
V12	0.434	0.155	0.238	0.256	0.443	0.413	0.901	0.443	0.370	0.456	0.357
V15	0.467	0.142	0.167	0.172	0.487	0.502	0.406	0.872	0.432	0.509	0.454
V16	0.461	0.163	0.163	0.181	0.525	0.528	0.391	0.892	0.459	0.562	0.478
V17	0.452	0.159	0.178	0.210	0.437	0.473	0.386	0.860	0.392	0.503	0.419
R1	0.455	0.213	0.228	0.269	0.497	0.579	0.345	0.441	0.917	0.571	0.755
R2	0.417	0.186	0.214	0.237	0.531	0.562	0.351	0.425	0.931	0.557	0.739
R3	0.456	0.203	0.237	0.260	0.509	0.547	0.371	0.446	0.929	0.600	0.746
R4	0.444	0.207	0.213	0.257	0.528	0.512	0.335	0.469	0.854	0.548	0.698
S2	0.494	0.184	0.235	0.251	0.629	0.597	0.362	0.476	0.493	0.791	0.475
S3	0.553	0.180	0.227	0.281	0.546	0.533	0.421	0.475	0.478	0.795	0.496
S4	0.495	0.137	0.157	0.257	0.575	0.596	0.394	0.458	0.485	0.810	0.499
S5	0.464	0.177	0.208	0.224	0.471	0.444	0.340	0.431	0.428	0.717	0.468
S6	0.492	0.178	0.198	0.273	0.544	0.587	0.382	0.528	0.572	0.825	0.546
S7	0.479	0.092	0.164	0.247	0.562	0.607	0.339	0.486	0.518	0.815	0.500
L1	0.354	0.124	0.184	0.200	0.499	0.522	0.257	0.454	0.710	0.515	0.864
L2	0.371	0.161	0.200	0.201	0.508	0.537	0.316	0.448	0.722	0.561	0.925
L3	0.389	0.154	0.199	0.188	0.480	0.493	0.320	0.443	0.693	0.535	0.887
L5	0.457	0.177	0.232	0.228	0.443	0.449	0.380	0.430	0.659	0.550	0.763

Nota: Elaboração própria, a partir dos resultados da pesquisa.

4.3 Validade do modelo estrutural

Por meio da técnica de bootstrapping, foram determinados os coeficientes de significância e trajetória do modelo estrutural, realizado com 500 subamostras. A tabela 7 mostra os resultados. Todas as relações mostram um efeito direto, positivo e significativo entre os construtos ($t > 1,96$). Observa-se também que o impacto que a qualidade do serviço de bibliotecas exerce sobre o valor percebido da universidade é fraco, da mesma forma que está sob o efeito de satisfação com a universidade em relação à lealdade a ela. O modelo estrutural validado é apresentado na Figura 2. Destaca-se que as variáveis do modelo explicam 46,5% da variação do valor percebido da universidade e até 67,9% da variação da lealdade da mesma.

Tabela 7. Resultados do modelo estrutural

Relações	β	t- valor	Validação de relação
Instalações universitárias → Valor percebido da universidade	0.639	22.885***	Validada
Qualidade do serviço da biblioteca → Afetiva	0.810	34.865***	Validada
Qualidade do serviço da biblioteca → Controle da informação	0.884	80.655***	Validada
Qualidade do serviço da biblioteca → Espacial	0.812	45.947***	Validada
Qualidade do serviço da biblioteca → Valor percebido da universidade	0.091	2.894**	Validada
Valor percebido da universidade → Qualidade	0.861	67.466***	Validada
Valor percibido da universidade → Emocional	0.860	71.104***	Validada
Valor percebido da universidade → Preço	0.694	30.552***	Validada
Valor percebido da universidade → Social	0.795	44.025***	Validada
Valor percebido da universidade → Reputação da universidade	0.644	18.706***	Validada
Valor percebido da universidade → Satisfação com a universidade	0.779	39.342***	Validada
Reputação da universidade → Lealdade com a universidade	0.685	18.343***	Validada
Satisfação com universidade → Lealdade com a universidade	0.198	5.642**	Validada

Nota: Nivel de significancia para um t de Student de duas caudas (499).

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, n.s. = no significativo

$t(0.05; 499) = 1.967$, $t(0.01; 499) = 2.590$, $t(0.001; 499) = 3.319$

Figura 2. Resultados do modelo estrutural

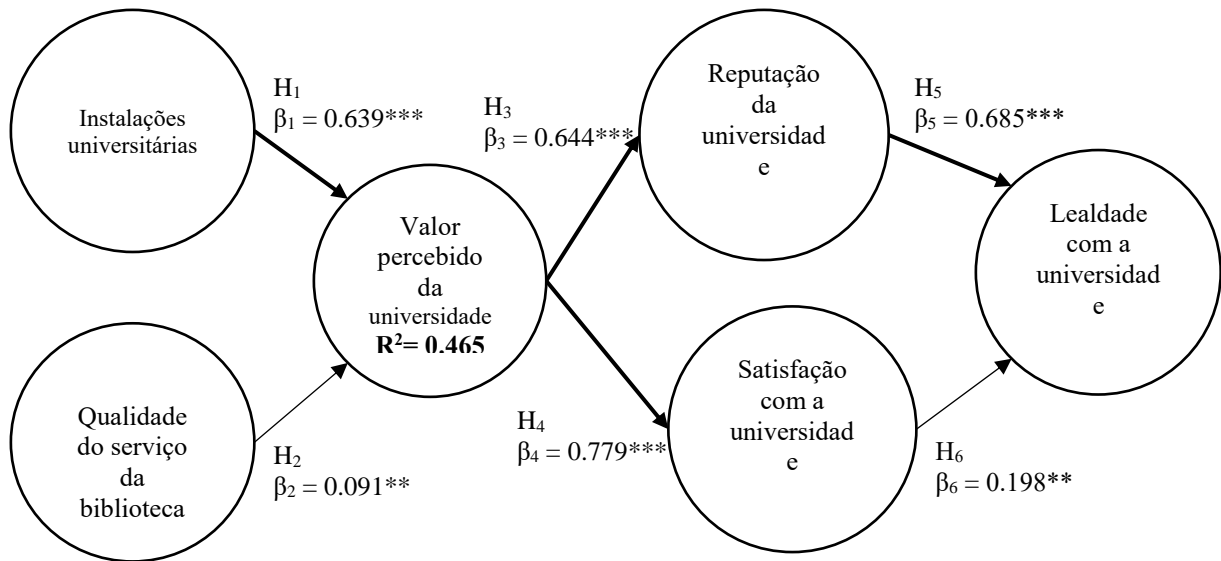


Figura 2. Resultados do modelo estrutural proposto, mostrando os coeficientes do caminho e os coeficientes de determinação de cada construto. Elaboração própria** p < 0.01, *** p < 0.001

4.4 Efeitos indiretos

A Tabela 8 mostra os resultados dos efeitos indiretos do modelo estrutural. Em todos os casos, os relacionamentos indiretos são positivos e significativos ($t > 1,96$). Portanto, pode-se afirmar que as instalações da universidade afetam indiretamente a reputação da universidade ($\beta_1 \cdot \beta_3$) e também a satisfação com a instituição de ensino ($\beta_1 \cdot \beta_4$). Da mesma forma, a qualidade do serviço da biblioteca afeta indiretamente a reputação da universidade ($\beta_2 \cdot \beta_3$) e a satisfação com ela ($\beta_2 \cdot \beta_4$). Por fim, confirma-se um efeito indireto entre o valor percebido da universidade e a lealdade à instituição de ensino [$(\beta_3 \cdot \beta_5) + (\beta_4 \cdot \beta_5)$].

Tabela 8. Efeitos indiretos

Relações indiretas	Efeito indireto	β	t - valor
Instalações universitárias → Reputação da universidade	$(\beta_1 \cdot \beta_3)$	0.412	12.721***
Instalações universitárias → Satisfação com a universidade	$(\beta_1 \cdot \beta_4)$	0.498	17.103***
Qualidade do serviço da biblioteca → Reputação da universidade	$(\beta_2 \cdot \beta_3)$	0.059	2.829**
Calidad del servicio de la biblioteca → Satisfação com a universidade	$(\beta_2 \cdot \beta_4)$	0.071	2.898**
Valor percebido da universidade → Lealdade con a universidade	$(\beta_3 \cdot \beta_5) + (\beta_4 \cdot \beta_5)$	0.596	19.669***

Nota: Nivel de significancia para um t de Student de duas caudas (499).

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, n.s. = não significativo

t (0.05; 499) = 1.967, t (0.01; 499) = 2.590, t (0.001; 499) = 3.319

5 Discussão

Nesta investigação, comprovou-se o modelo proposto de lealdade com a universidade; os resultados mostraram que todos os efeitos entre os construtos são positivos e significativos, comprovando-se todas as hipóteses levantadas. Dessa forma, foram testadas as relações do modelo, que apresentam o impacto das instituições universitárias e a qualidade da biblioteca no valor percebido da instituição de ensino; além disso, o efeito do valor percebido na reputação da universidade e a satisfação com ela, o que, por sua vez, afeta a lealdade dos estudantes de graduação em suas universidades. Tanto as instalações quanto a qualidade do serviço da biblioteca têm um efeito positivo no valor percebido, no entanto, a percepção das instalações parece ser um fator mais determinante no valor percebido, ou seja, para os alunos, as instalações oferecem mais utilidade em processos de intercâmbio e interações de valor durante os anos de treinamento na universidade. As três dimensões que avaliam a qualidade do serviço de biblioteca foram significativas, no entanto; O espaço físico continua sendo importante para o trabalho individual ou em grupo dos alunos, bem como a dimensão emocional associada ao serviço prestado pela equipe e suas competências para prestar ajuda (LibQUAL +, 2016). Apesar do exposto, os alunos valorizam mais a infraestrutura global da instituição, tornando-se um requisito experimental para os processos de ensino-aprendizagem (West, 2018; Zhai et al., 2017).

Da mesma forma, os resultados indicam que o valor percebido da universidade afeta a satisfação com ela; Isso tem repercussões estratégicas, pois reputação e satisfação influenciam a tomada de decisão dos compradores (Ponzi et al., 2011). Construir uma boa reputação significa construir a imagem organizacional perante o público (Van Vught, 2008) também, atingir a satisfação do aluno é equivalente a atender às expectativas e ter obtido experiências gratificantes durante sua permanência na universidade (DeShields et al., 2005 ; Grant 2018).

Por outro lado, é importante mencionar que, para os alunos participantes desta pesquisa, a reputação da universidade tem um efeito maior na lealdade a ela; diferentemente da satisfação com a instituição educacional, que afeta fracamente a lealdade. Esse aspecto destaca a importância de construir uma boa imagem institucional para garantir que os alunos sejam leais à sua instituição. Como argumentam Reznik e Yudina (2018), a reputação da universidade é uma estratégia construída a longo prazo e permite a diferenciação de outras instituições de ensino superior. Dado o aumento da concorrência entre as universidades, a gestão da reputação como antecedente da lealdade desempenha um papel importante na retenção e participação dos estudantes (Aritonang, 2014).

Efeitos indiretos mostraram que as instalações da universidade têm um efeito maior para a qualidade do serviço da biblioteca, em relação à satisfação e reputação da instituição. O efeito

é maior na satisfação, coincidindo com o que foi relatado em pesquisas anteriores vinculadas a instituições de ensino, que mencionam que a qualidade dos serviços afeta a satisfação do aluno (Budic e Andric, 2011; Dharmayant et al., 2018).

Isso enfatiza a importância das universidades investirem em instalações e fornecerem espaços adaptados às necessidades dos alunos, uma vez que afeta positivamente a percepção dos estudantes sobre a universidade (Uline e De Vere Wolsey, 2012; West, 2018) e, portanto, afeta sua lealdade (Kashif e Cheewakrakokbit, 2018). Da mesma forma, o valor percebido da universidade tem um efeito indireto sobre a lealdade à instituição, que está ligada ao processo das universidades para alcançar a lealdade de seus alunos. Se os alunos tiverem uma percepção positiva sobre a utilidade ou os benefícios esperados da universidade, eles perceberão um alto valor durante a sua estadia e com essa maior retenção de alunos poderá ser alcançada; ou seja, que os alunos sejam leais à instituição, recomendando-a ou escolhendo-a novamente para continuar sua preparação profissional no futuro, conforme Dakael 2018; Purgailis e Zaksa (2012).

Nesta pesquisa, o modelo proposto de lealdade com a universidade foi corroborado, os resultados mostraram que todos os efeitos entre os construtos são positivos e significativos, confirmando todas as hipóteses levantadas. Dessa forma, as relações do modelo foram testadas, o que representa o impacto das instalações da universidade e a qualidade da biblioteca no valor percebido da instituição de ensino; além disso, o efeito do valor percebido na reputação da universidade e a satisfação com ela, o que, por sua vez, afeta a lealdade dos estudantes de graduação em suas universidades. Os resultados desta pesquisa permitem que universidades privadas do México desenvolvam estratégias para fortalecer a lealdade dos estudantes matriculados na instituição. De acordo com os resultados, as estratégias devem focar na criação de uma percepção positiva nos alunos, por meio de instalações e espaços adequados que se adaptem às suas necessidades e, da mesma forma, implementar estratégias que atendam às suas expectativas, bem como criar uma boa imagem institucional, o que ajudaria a construir uma boa reputação da universidade.

Como a lealdade é mais afetada pela reputação da universidade, é da maior importância que as instituições de ensino superior considerem a reputação como um fator relevante para alcançar posicionamento e vantagem competitivos no sistema educacional (Yudina, 2018). Da mesma forma, a reputação como um ativo intangível é difícil de imitar entre as organizações, pois é construída ao longo do tempo com base nas experiências de estudantes que recebem serviços de qualidade, segundo Dharmayant et al.(2018). Se as universidades desejam desenvolver uma estratégia para criar relacionamentos fortes e de longo prazo com os alunos,

elas devem construir uma boa reputação e satisfação dos alunos (Heffernan et al., 2018). Com isso, as universidades podem obter maior lealdade por parte dos estudantes universitários, o que tem impacto na recomendação da universidade e na retenção de estudantes. Este estudo tem várias limitações. Primeiro, foi utilizada uma amostra de conveniência obtida de quatro universidades no contexto mexicano, o que impossibilitou a randomização da seleção dos participantes e a generalização dos resultados. Na segunda instância, foi aplicado um delineamento transversal, limitando o entendimento das variáveis estudadas ao longo do tempo.

Por outro lado, deve-se notar que pesquisas futuras podem visar a validação de modelos estruturais com outros construtos que apóiam o desenvolvimento de estratégias de marketing educacional e permitem que as universidades se posicionem como instituições de qualidade, bem como prestem serviços que abranjam as necessidades de toda a comunidade universitária. Ou seja, não apenas o foco nos alunos, mas também nos colaboradores, para fornecer um ambiente de trabalho adequado, com serviços complementares que lhes permitam preparar e crescer profissionalmente e, da mesma maneira, desenvolver-se pessoalmente. Da mesma forma, para obter resultados representativos de toda a população, sugere-se a realização desta pesquisa com uma amostragem probabilística, incluindo mais universidades, porque esta pesquisa abrangeu apenas quatro instituições de ensino superior.

Referencias

- Abdullahi, I., Yusoff, W. Z. W., y Gwamna, E. (2017). A review of physical and non-physical facilities performance on student satisfaction in Northern Nigerian Universities. *The Social Sciences*, 12(4), 600-608. doi: 10.3923/sscience.2017.600.608
- Al Chalabi, H., y Turan, A. (2017). The Mediating Role of Perceived Value on the Relationship between Service Quality and Customer Service Loyalty: An Explanatory Study for Iraqi Private Banking Sector. *Global Business & Management Research*, 9(4), 37.66.
- Aljaberi, M. A., Juni, M. H., Al-Maqtari, R. A., Lye, M. S., Saeed, M. A., Al-Dubai, S. A. R., y Shahr, H. K. (2018). Relationships among perceived quality of healthcare services, satisfaction and behavioural intentions of international students in Kuala Lumpur, Malaysia: a cross-sectional study. *BMJ open*, 8(9), e021180.
- Alves, H., y Raposo, M. (2006). Conceptual model of student satisfaction in higher education. *Total Quality Management*, 17(9), 1261-1278. doi: 10.1080/14783360601074315
- Annamdevula, S., y Shekhar Bellamkonda, R. (2016). Effect of student perceived service quality on student satisfaction, loyalty and motivation in Indian universities. *Journal of Modelling in Management*, 11(2), 488-517. doi: 10.1108/JM2-04-2014-0031
- Aritonang, L. (2014). Student loyalty modeling. *Trziste*, 26, 77-91.

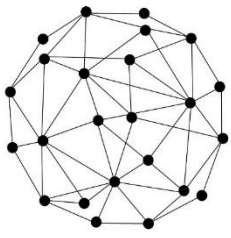
- Axelsson León, D. (2017). Second Conference of Interdisciplinary Research on Real Estate. Facility management and university facilities – the added value of FM and its role in students satisfaction. Cartagena: *Institute Of Real Estate Studies*.
- Brewer, P., y Carnes , L. (2008). The perceived impact of physical facilities on the student learning environment. *Business Education Digest*, 17, 3-21.
- Budic, H., y Andrić, B. (2011). Measuring student's satisfaction and its importance for improving marketing mix of services in higher education. *Annals y Proceedings of DAAAM International*, 61-62.
- Calabuig Moreno, F., Crespo Hervás, J., y Mundina Gómez, J. (2012). Efecto del coste percibido, la calidad de servicio y la satisfacción sobre las intenciones futuras del espectador. *Estudios de economía aplicada*, 30(2), 619-636.
- Carmines, E., y Zeller, R. (1971). *Reliability and validity assessment*. Estados Unidos: Sage Publications.
- Celina Oviedo, H., y Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Chongsanguan, P., Trimetsoontorn, J., y Fongsuwan, W. (2017). Examining the relationships between service quality, perceived value, customer satisfaction and purchase intentions: a marketing study of Bangkok's metropolitan rapid transit system, Thailand. *Journal for Global Business Advancement*, 10(1), 3-25. doi:10.1504/JGBA.2017.081532
- Dakael, J. (2018). Hubungan Antara customer value, trust in brand, customer satisfaction, dan customer loyalty. *Peluang*, 4(2).
- DeShields, O., Kara, A., y Kaynak, E. (2005). Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: applying Herzberg's two-factor theory. *International Journal of Educational Management*, 19(2), 128-139. doi: 10.1108/09513540510582426
- Dharmayanti, D., Samuel, H., y Devie. (2018). The students satisfaction, student loyalty, competitive advantage and financial sustainability on private universities in Surabaya. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(10) 266-275. doi: 10.14738/assrj.510.5431
- Dick, A., y Basu, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99-113.
- Dlacic, J., Arslanagic, M., Kadic- Maglajlic, S., Markovic, S., y Raspor, S. (2014). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality Management*, 25(2), 141- 157. doi: 10.1080/14783363.2013.824713
- Doña-Toledo, L., Luque-Martínez, T., y Del Barrio-García, S. (2017). Antecedents and consequences of university perceived value, according to graduates: The moderating role of Higher Education involvement. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 14(4), 535-565. doi:10.1007/s12208-017-0186-y

- Duque, L. (2014). A framework for analysing higher education performance: student's satisfaction, perceived learning outcomes, and dropout intentions. *Total Quality Management*, 25(1), 1-21. doi: 10.1080/14783363.2013.807677
- Encinas Orozco, F. C., y Cavazos Arroyo, J. (2017), *Co-creación y comportamiento ciudadano del consumidor en el marketing de servicios educativos*, Pearson Educación, México.
- Foroudi, P., Yu, Q., Gupta, S., y Foroudi, M. M. (2018). Customer value co-creation behaviour to enhance university brand image and reputation: a UK perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. En prensa.
- Fornell, C., y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 28, 39-50.
- Goh, J. H., Goh, Y. N., y Ramayah, T. (2017). Student Satisfaction and Loyalty in Malaysia Private Higher Education Institutions. *Global Business & Management Research*, 9(4), 315-327.
- Grant, R. R. (2018). Student satisfaction related to the campus residential experience. *Rowan University Digital Works*.
- Green, D., y Kyrillidou, M. (2012). *Procedures manual LibQUAL+*. Washington: Association of Research Libraries.
- Grover, R., y Vriens, M. (2006). *The handbook of marketing research: uses, misuses, and future advances*. Estados Unidos: SAGE Publications.
- Hair, J., Bush, R., y Ortinau, D. (2010). *Investigación de mercados. En un ambiente de información digital*. México: Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores.
- Heffernan, T., Wilkins, S., y Butt, M.M. (2018), Transnational higher education: The importance of institutional reputation, trust and student-university identification in international partnerships. *International Journal of Educational Management*, 32(2), 227-240.
- Henseler, J., Ringle, C., y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. doi: 10.1007/s11747-014-0403-8
- Hsin-Hui, H., Kandampully, J., y Juwaheer, T. D. (2009). Relationships and impacts of service quality, perceived value, customer satisfaction, and image: an empirical study. *The Service Industries Journal*, 29(2), 111-125. doi: 10.1080/02642060802292932
- Hong, J. C., Lin, P. H., y Hsieh, P. C. (2017). The effect of consumer innovativeness on perceived value and continuance intention to use smartwatch. *Computers in Human Behavior*, 67, 264-272. doi: 10.1016/j.chb.2016.11.001
- Kashif, M., y Cheewakrakokbit, P. (2018). Perceived service quality-loyalty path: A PAKSERV based investigation of international students enrolled in business schools in Thailand. *Journal of Marketing for Higher Education*, 28(1), 51-65. doi: 10.1080/08841241.2017.1402113

- Katururunda, K., Khatibi, A., y Azam, F. S. (2018). What factors most? Impact of programme quality dimensions on secondary school students' satisfaction with biosystems technology programme in Sri Lanka. *European Journal of Education Studies*, 5(2), 100-117. doi: 10.5281/zenodo.1419815
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing* (Decimocuarta ed.). México: Pearson Education.
- Leonnard, S., y Comm, M. (2018). Perceived service quality, perceived value for money, satisfaction and repurchase intention: an evaluation on private university services. *International Journal of Commerce and Finance*, 4(1), 40-51.
- Lévy Mangin, J.-P., y Varela Mallou, J. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales*. España: Gesbiblo.
- LibQUAL+. (2016). *Learn About LibQUAL+ Presentation*. Recuperado el 2 de Enero de 2017, de Charting Library Service Quality: https://www.libqual.org/about/about_survey/tools
- Lowry, P. B., y Gaskin, J. (2014). Partial least squares (PLS) structural equation modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: when to choose it and how to use it. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(2), 123-146.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). México: Pearson Educación.
- Merchant, A., Rose, G., Moody, G., y Mathews, L. (2015). Effect of university heritage and reputation on attitudes of prospective students. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 25-37.
- Mohan, S. C. (2014). Relationship among service quality features, perceived value and customer satisfaction: An Empirical Study of Punjab National Bank. *BVIMR Management Edge*, 7(1), 11-22.
- Mohsen Allameh, S., Khazaei Pool, J., Jaberi, A., Salehzadeh, R., y Asadi, H. (2015). Factors influencing sport tourists' revisit intentions. The role and effect of destination image, perceived quality, perceived value and satisfaction. *Asia Pacific Journal of Marketing*, 27(2), 191-207. doi: 10.1108/APJML-12-2013-0159
- Katururunda, K., Khatibi, A., y Azam, F. S. (2018). What factors most? Impact of programme quality dimensions on secondary school students' satisfaction with biosystems technology programme in Sri Lanka. *European Journal of Education Studies*, 5(2), 100-117.
- Mostaghimi, M., Akhlagh, E. M., y Seyed Danesh, S. H. (2016). An investigation of the effects of customer's expectations and perceived quality on customer's loyalty with the mediating role of the perceived value and customer's satisfaction. *Journal of History Culture and Art Research*, 5(4), 593-606. doi: 10.7596/taksad.v5i4.625
- Napitupulu, D., Rahim, R., Abdullah, D., Setiawan, M. I., Abdillah, L. A., Ahmar, A. S., Simarmata, J., Hidayat, R., Nurdiyanto, H. y Pranolo, A. (2018). Analysis of Student Satisfaction Toward Quality of Service Facility. *In Journal of Physics: Conference Series*, 954(1), 012019.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory 2*. Estados Unidos: McGraw-Hill.

- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44.
- Palmer, C. (2017). Bridge Program Participants' Satisfaction, Retention, Grade Point Average, and Credits Earned. *Walden University Scholar Works*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., y Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Plewa, C., Ho, J., Jodie, C., y Ingo, O. K. (2016). Reputation in higher education: A fuzzy set analysis of resource configurations. *Journal of Business Research*, 69(8), 3087-3095.
- Ponzi, L. J., Fombrun, C. J., y Gardberg, N. A. (2011). RepTrak Pulse: Conceptualizing and validating a short-form measure of corporate reputation. *Corporate Reputation Review*, 14(1), 15-35. doi: 10.1057/crr.2011.5
- Prebensen, N. K., y Xie, J. (2017). Efficacy of co-creation and mastering on perceived value and satisfaction in tourists' consumption. *Tourism Management*, 60, 166-176. doi: 10.1016/j.tourman.2016.12.001
- Purgailis, M., y Zaksa, K. (2012). The impact of perceived service quality on student loyalty in higher education institutions. *Journal of Business Management*, 6, 138-152.
- Reznik, S. D., y Yudina, A. T. (2018). Key milestones in the development of reputation management in Russian Universities. *European Journal of Contemporary Education*, 7(2), 379-391. doi: 10.13187/ejced.2018.2.379
- Rojas Méndez, J., Vasquez Parraga, A., Kara, A., y Cerda Urrutia, A. (2009). Determinants of student loyalty in higher education: a tested relationship approach in Latin America. *Latin American Business Review*, 10, 21-39. doi: 10.1080/10978520903022089
- Sánchez Fernández, R., Iniesta Bonillo, Á., Schlesinger Díaz, W., y Rivera Torres, P. (2010). Analysis of the value creation in higher institutions: a relational perspective. *Theoretical and Applied Economics*, 17(10), 25-36.
- Sözer, E. G., y Civelek, M. E. (2018). How does customer experience shape the attitude towards and intention to brand switching?. *Journal of Business Research Turk*, 10(1), 856-875. doi: 10.20491/isarder.2018.400
- Sperandio Milan, G., Eberle, L., y Bebbler, S. (2015). Perceived value, reputation, trust, and switching costs as determinants of customer retention. *Journal of Relationship Marketing*, 14, 109-123. doi: 10.1080/15332667.2015.1041353
- Sweeney, J. C., y Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77, 203-220.
- Uline, C., y De Vere Wolsey, T. (2012). Exploring learning spaces and places: the photo interview. *Educational Facility Planner*, 45, 24-27.
- Unagha, A. O. (2009). Nigerian university libraries and the challenges of users' service demands in the 21st Century: what university administrators should know. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 75(2), 195-200.

- Uysal, F. (2015). Evaluation of the factors that determine quality in graduate education: application of a satisfaction benchmarking approach. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 191, 1034-1037. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.386
- Van Vught, F. (2008). Mission diversity and reputation in higher education. *Higher Education Policy*, 21, 151-174. doi: 10.1057/hep.2008.5
- West Sandra S. (2018). Collaborative STEM education facilities: Examples from Texas. *Technology & Engineering Teacher*. 77(8), 14-17.
- Zhai, X., Gu, J., Liu, H., Liang, J. C., y Chin-Chung, T. (2017). An experiential learning perspective on students' satisfaction model in a flipped classroom context. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 198.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.
- Zeithaml, V., Berry, L., y Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60, 31-46.



V valor percibido de la universidad: antecedentes y consecuencias

¹ Eloisa Aparicio-Ley
² Judith Cavazos-Arroyo
³ Nádia Kassouf Pizzinatto

Resumen

Objetivo: El objetivo de esta investigación es validar un modelo de las instalaciones universitarias y la calidad del servicio de la biblioteca como antecedentes de valor percibido y efecto de éste en la satisfacción y la reputación de la universidad; además del impacto de éstas con la lealtad hacia la institución.

Método: Se evaluaron efectos indirectos de las instalaciones y la calidad en reputación, satisfacción y valor percibido de la lealtad a la universidad. Se desarrolló una investigación cuantitativa, explicativa y transversal a 701 alumnos de universidades en México; a través de un muestreo por conveniencia. El análisis se realizó por medio de ecuaciones estructurales con SmartPLS3.0.

Resultados: Los resultados mostraron un efecto directo en instalaciones universitarias y calidad de la biblioteca del valor percibido de la misma; seguido, se comprobó un efecto del valor percibido en la reputación de la universidad y la satisfacción con ésta, mismos que a su vez impactan en la lealtad de los estudiantes. Los efectos indirectos fueron positivos y significativos.


Contribuciones teóricas: Los resultados contribuyen al conocimiento en el campo del marketing educativo, destacándose el papel de las instalaciones en el valor percibido de los estudiantes de la universidad y la repercusión estratégica de éste en la reputación y la satisfacción con la institución, destacando la comprensión de los antecedentes de la lealtad a las universidades.


Relevancia: Esta investigación aporta información relevante para que instituciones de educación superior desarrollen estrategias que refuercen la lealtad de sus estudiantes.

Palabras clave: Lealtad, instalaciones, calidad del servicio, biblioteca, valor percibido, satisfacción, reputación, universidad.

Como citar:

Aparicio-Ley, E., Cavazos-Arroyo, J., & Pizzinatto, N. K. (2019). Valor percibido de la universidad: antecedentes y consecuencias. *Revista Brasileira de Marketing*, 18(3), 01-25.
<https://doi.org/10.5585/remark.v18i3.3724>

¹ Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Ingeniería en Biotecnología y Maestría en Dirección y Mercadotecnia en UPAEP Puebla, México  eloisa.aparicio@upaep.mx

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Licenciatura en Administración de Empresas en UDLAP, Maestría y Doctorado en Dirección y Mercadotecnia en UPAEP Puebla, México  judith.cavazos@upaep.mx

³ Universidade Metodista de Piracicaba Maestría y Doctorado en Administración en Escuela de Administración de Empresas de Sao Paulo, Fundación Getulio Vargas São Paulo, Brasil  nkp@nadiamarketing.com.br

1 Introducción

Desde que surgió el concepto de valor percibido en la década de 1990 (Sánchez e Iniesta, 2007), ha sido un tema de gran interés, se ha comprobado que la percepción de los consumidores es un factor determinante en el comportamiento y la elección de compra de productos (Hong *et al.*, 2017) y servicios (Prebensen y Xie, 2017). De igual manera, se ha encontrado que este constructo tiene un rol importante en la planeación estratégica, sobrevivencia y éxito en el mercado de las organizaciones lucrativas y no lucrativas (Goh *et al.*, 2017; Sánchez *et al.*, 2010). Otros estudios indican que el valor que perciben los clientes, tiene mayor efecto de calidad en el servicio del comportamiento del consumidor y la intención de recompra, también éste repercute en la evaluación que los clientes realizan de la organización y su satisfacción con la misma (Chongsanguan *et al.*, 2017). Se ha comprobado que el valor percibido actúa como mediador entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente (Mohan, 2014); la cual, a su vez, es un antecesor de lealtad hacia la organización (Goh *et al.*, 2017). Con respecto a los servicios educativos, es de suma importancia que las universidades como prestadoras de servicios trabajen en la creación de valor para los estudiantes, contribuyendo a la satisfacción y a la generación de lealtad por parte de ellos; esto significa que los alumnos continuarán sus estudios en la misma institución o se expresarán de manera favorable; con esto, se garantiza la permanencia dentro de la institución mejorando la ventaja competitiva de la universidad (Encinas y Cavazos, 2017).

En relación a la percepción de los estudiantes universitarios, se ha encontrado entre los factores determinantes tomados en cuenta para evaluar la calidad de la institución educativa, los servicios bibliotecarios y las instalaciones universitarias (Uysal, 2015). Además, se han realizado estudios que prueban la influencia que existe entre el valor percibido por los estudiantes, la satisfacción con la institución y reputación (Doña-Toledo *et al.*, 2017), respecto a la lealtad de los mismos (Kashif y Cheewakrakokbit, 2018). Sin embargo, aún faltan investigaciones que validen el efecto de la calidad percibida por usuarios de servicios brindados de la universidad, de acuerdo al valor percibido y la lealtad a la institución (Annamdevula y Shekhar, 2016; Dlačić *et al.*, 2014).

Partiendo de esto, la presente investigación aporta, desde un estudio empírico en universidades de México, la validación de un modelo que mide el impacto de las instalaciones universitarias y la calidad de la biblioteca al valor percibido de la institución por los estudiantes hasta el impacto de éste en la satisfacción, reputación y lealtad de la universidad por parte de los estudiantes de licenciatura. Esta investigación contribuye a la generación de conocimiento

del tema, a fin de ayudar a las universidades en el desarrollo de sus estrategias de marketing educativo, orientadas a cubrir las necesidades y expectativas de los alumnos y mejorar su relación con ellos.

2 Revisión de literatura

2.1 Instalaciones universitarias y valor percibido de la universidad

Las instalaciones universitarias son el entorno en donde los estudiantes, personal docente y administrativo llevan a cabo distintas actividades educativas y administrativas. A pesar de que la tecnología ha permitido el estudio *online*, las instalaciones universitarias toman un rol importante en las actividades académicas como son: actividades de aprendizaje, desarrollo de tareas, investigación, lectura y actividades extracurriculares (Abdullahi *et al.*, 2017). Algunos factores del inmueble que facilitan el éxito de las actividades del aprendizaje de los estudiantes deben ser espacios que reflejen calidad y adecuados para el estudio (Napitupulu *et al.*, 2018). De igual manera, la tecnología impacta en la percepción de los estudiantes, quienes muestran mayor motivación al interactuar en instalaciones y herramientas digitales actualizadas (Brewer y Carnes, 2008; Foroudi *et al.*, 2018). Por ello es importante que las universidades identifiquen las necesidades de los estudiantes y brinden espacios productivos, ayudándolos a reconocerse como estudiantes competentes obteniendo una mejor percepción de la institución (Uline y DeVere Wolsey, 2012; West, 2018).

El valor percibido se ha definido como una evaluación que realiza el consumidor acerca de la utilidad de un producto o servicio, en base a lo que da y recibe a cambio. El cliente puede invertir dinero, tiempo o esfuerzo, a cambio de recibir un producto o servicio (Zeithaml, 1988). Se ha señalado que el valor percibido describe la evaluación de los costos monetarios y no monetarios, en relación a los beneficios que el cliente percibe de un producto o servicio (Al Chalabi y Turan, 2017; Kotler y Keller, 2012). En el contexto académico, se ha comprobado que el valor percibido de los alumnos hacia la institución se basa en el desempeño de todas las personas que laboran en ella, también contribuye en gran medida la experiencia de aprendizaje y un clima de aprendizaje personalizado (Rojas *et al.*, 2009; Zhai *et al.*, 2017). De igual forma, se han encontrado que las instalaciones universitarias impactan positivamente en el valor percibido de los estudiantes (Katukurunda *et al.*, 2018; West, 2018), siendo un factor que contribuye directamente a los requerimientos de aprendizaje y enseñanza, por lo que no sólo incide en el valor percibido, sino de igual manera en la satisfacción, retención y atracción de estudiantes y colaboradores (Axelsson, 2017). Es por ello que de acuerdo a la literatura que valida este nexo, se propone la siguiente hipótesis:

H1: Las instalaciones universitarias impactan positivamente en el valor percibido de la universidad.

2.2 Calidad del servicio de la biblioteca y el valor percibido de la universidad

La calidad del servicio se ha definido como una medida que describe qué tan semejantes son las expectativas del cliente con respecto al desempeño actual del servicio (Parasuraman *et al.*, 1985), partiendo de esto; la calidad del servicio de una biblioteca se puede definir de acuerdo a la satisfacción de necesidades y expectativas de los usuarios. La escala LibQUAL+ evalúa la percepción de la calidad del servicio de las bibliotecas con base a las expectativas y percepciones de los usuarios, respecto a tres dimensiones (LibQUAL+, 2016): i) dimensión afectiva, relacionada con el servicio prestado por el personal de la biblioteca, competencias e interacción con los usuarios, ii) control de la información, que evalúa los recursos bibliotecarios en sus diversos formatos y la disponibilidad para los usuarios, y por último, iii) dimensión espacial que califica el espacio físico de la biblioteca, para trabajo individual o grupal.

Se ha confirmado en diversos campos de estudio que la calidad del servicio es un antecesor del valor percibido (Hsin-Hui *et al.*, 2009; Mostaghimi *et al.*, 2016). Con respecto al ámbito educativo; diversos estudios han comprobado que la calidad del servicio que ofrece una universidad tiene un efecto directo en el valor percibido por los estudiantes (Leonnard y Comm, 2018; Dlačić *et al.*, 2014). A pesar de los estudios realizados, no se han encontrado investigaciones que valoren esta relación con respecto a la calidad del servicio de la biblioteca. Con base a lo anterior, se establece la siguiente hipótesis:

H2: La calidad del servicio de la biblioteca es un antecesor del valor percibido de la universidad.

2.3 Reputación de la universidad y satisfacción hacia la misma

La reputación es una percepción que los grupos de interés tienen sobre una organización, de acuerdo a su capacidad para entregarles valor, acciones y resultados durante el tiempo transcurrido (Plewa *et al.*, 2016). La reputación es un factor que influye en la toma de decisiones de compradores, inversionistas y buscadores de empleo, es por ello que se considera un bien intangible e importante para las compañías (Ponzi *et al.*, 2011). En las universidades, es la reputación que las personas se forman de estas y se construye con base a diversas acciones que las universidades desarrollan para construir esta percepción, por ejemplo: mejorando la calidad de la educación y ofreciendo una buena bolsa de trabajo para los alumnos graduados (Reznik y Yudina, 2018; Van Vught, 2008). Una buena reputación no es sinónimo de calidad, debido a

que ésta puede estar influenciada por diversos factores, es decir, una universidad puede construir su imagen externa por diversas variables, no necesariamente a través de su calidad (Van Vught, 2008). También, la reputación puede afectar la actitud de los estudiantes que están próximos a ingresar a la universidad y a los alumnos matriculados, ya que influye en la intención de realizar el pago de colegiatura, continuar sus estudios en la institución y recomendarla (Merchant *et al.*, 2015).

Se ha demostrado que el valor percibido es un antecedente de la reputación (Sperandio *et al.*, 2015). De manera específica, se ha estudiado que la percepción de los estudiantes universitarios acerca de los conocimientos y habilidades adquiridos durante su estancia en la institución educativa, tienen impacto sobre la satisfacción que ellos perciben de su experiencia como parte de la comunidad universitaria. Además, se ha comprobado que mientras mayor sea la satisfacción de los estudiantes, disminuye su intención de abandonar sus estudios (Duque, 2014, Palmer 2017). En base en esto, se establece la siguiente hipótesis:

H3: El valor percibido de la universidad afecta positivamente a la reputación de la institución educativa.

La satisfacción se ha definido como la diferencia que percibe el cliente entre lo que espera y el desempeño real del producto o servicio recibido, asimismo, es el cumplimiento de necesidades, deseos y objetivos del cliente (Oliver, 1999). Se ha observado en las universidades, que la satisfacción de los alumnos se basa en su percepción de la calidad de los servicios brindados por la institución (Budic y Andrljic, 2011; Dharmayant *et al.*, 2018). Su satisfacción depende de la experiencia que ellos tengan durante su estancia en la universidad, con esto, es importante tener un enfoque orientado al cliente, para conocer sus necesidades y poder satisfacerlas (DeShields *et al.*, 2005, Grant 2018). También, se ha encontrado que un alumno satisfecho con su experiencia universitaria, probablemente será un alumno leal hacia la institución y la recomendará a otras personas (Alves y Raposo, 2006).

Por otro lado, se ha comprobado que existe una relación positiva entre el valor percibido y la satisfacción del cliente. Relación que ha sido sustentada en estudios de diversas empresas de servicios, en el ámbito turístico (Mohsen *et al.*, 2015), la atención médica (Aljaberi *et al.*, 2018) y de igual manera en el ámbito educativo, en donde el valor percibido del estudiante acerca del servicio e inmueble universitario, tiene influencia en su satisfacción con la institución (Doña-Toledo *et al.*, 2017; Grant, 2018). Por todo lo anteriormente expuesto, se propone la siguiente hipótesis:

H4: El valor percibido de la universidad tiene efecto positivo en la satisfacción con la institución educativa.

2.4 Lealtad con la universidad

La lealtad ha sido definida por Oliver (1999) como el compromiso que tiene el cliente para volver a adquirir un producto o servicio de manera frecuente en un futuro, lo que conlleva a una repetición de compra. Por otro lado, se reconoce que la lealtad está determinada por una relación entre la actitud de la persona hacia una marca y el patrón de repetición de compra (Sözer y Civelek, 2018). La lealtad en el marketing educativo toma un rol importante para las universidades, debido a que un estudiante que presenta lealtad hacia su universidad, está dispuesto a recomendar la institución y a elegirla nuevamente para su preparación profesional en un futuro (Dakael, 2018; Purgailis y Zaksa, 2012), de esta manera, la lealtad de los alumnos es fundamental para la retención estudiantil, lo que puede percibirse de manera más notoria después de que los alumnos se gradúan. Además, un estudiante leal a su institución, presenta mayor participación y compromiso en las clases, lo cual influye positivamente en la calidad de la enseñanza (Aritonang, 2014; Dharmayant *et al.*, 2018).

Se han elaborado diversos estudios sobre la lealtad y sus relaciones, se ha comprobado que la reputación y la satisfacción de los estudiantes universitarios, influyen positivamente en la lealtad hacia la universidad (Kashif y Cheewakrakokbit, 2018). Del mismo modo se ha encontrado que el efecto que existe entre la satisfacción de los estudiantes con respecto a su lealtad a la universidad, es positivo (Annamdevula y Shekhar, 2016). Se ha encontrado que la relación entre satisfacción y lealtad está mediada por la confianza de los estudiantes, es por ello que las instituciones educativas deben buscar satisfacer a sus alumnos y generar confianza en ellos (Aritonang, 2014). Tomando en cuenta los estudios previos, se plantean las siguientes hipótesis:

H5: La reputación de la universidad es un predictor de la lealtad con la institución.

H6: La satisfacción con la institución educativa tiene un impacto positivo en la lealtad con la universidad.

Con base a las hipótesis planteadas y las relaciones entre los constructos, se presenta en la figura 1 el modelo estructural a probar; en el cual, todos los constructos se han reportado como reflectivos.

Figura 1. Modelo estructural propuesto con hipótesis

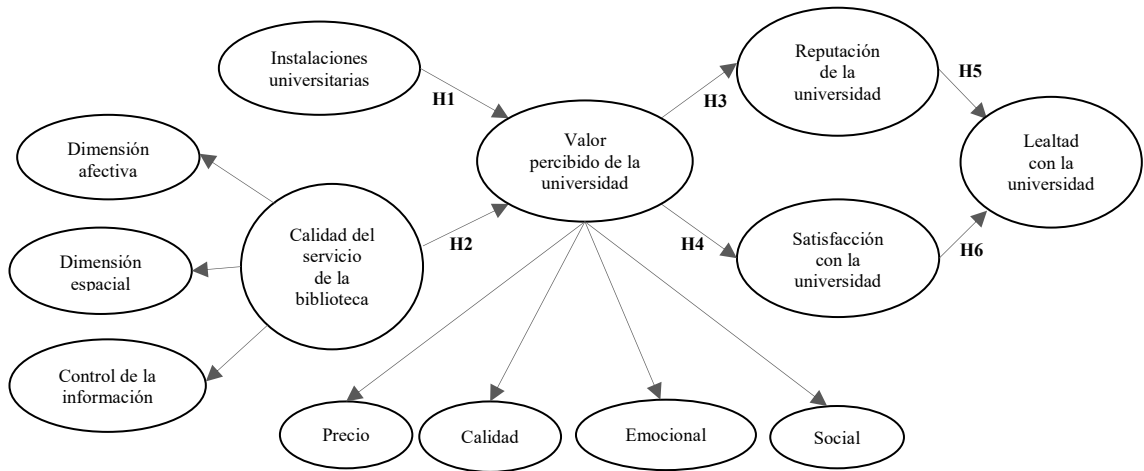


Figura 1. Modelo estructural propuesto. Relaciones entre los constructos e hipótesis a probar en la presente investigación. Elaboración propia

3 Metodología

Se desarrolló una investigación cuantitativa, explicativa y transversal (Hair *et al.*, 2010) en cuatro universidades privadas de México. Los sujetos de investigación fueron estudiantes de licenciatura inscritos en las universidades participantes en la investigación, los cuales se seleccionaron bajo un muestreo no probabilístico por conveniencia y por cuotas de acuerdo a cada una de las universidades (Malhotra, 2008). La recolección de datos se realizó a través de una encuesta personal en los periodos de otoño 2016 y primavera 2017, el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario diseñado con base a diferentes escalas, cuya operación se muestra en la tabla 1. A partir de una población de 16300 estudiantes, se obtuvo una muestra de 701 alumnos, con un error de precisión del 4% y un nivel de confianza del 97%. Para el análisis de datos, se empleó el método de mínimos cuadrados parciales, utilizando el paquete estadístico SmartPLS 3.0.

Tabla 1. Operación de los constructos

Constructo	Dimensionalidad	Items	Escala de medición
Instalaciones de la universidad (Brewer y Carnes, 2008)		I1. Las instalaciones impactan positivamente en mi percepción sobre el compromiso de la universidad hacia mí y mis necesidades como estudiante	Totalmente en desacuerdo, 2, 3, 4, totalmente de acuerdo
		I2. Las instalaciones de la universidad facilitan el estudio	
		I3. Las instalaciones de la universidad me motivan a para pasar más tiempo en el campus	
		I4. Las instalaciones fueron un aspecto que tomé en cuenta para elegir la universidad	
		I5. La tecnología de los salones de clases mejoran el aprendizaje del estudiante	
		I6. Las instalaciones me motivan a participar en actividades profesionales y extracurriculares	
Reputación de la universidad (Ponzi <i>et al.</i> , 2011)		R1. Tengo buenos sentimientos hacia esta universidad	Totalmente en desacuerdo, 2, 3, 4, 5, 6, totalmente de acuerdo
		R2. Confío en esta universidad	
		R3. Admiro y respeto esta universidad	
		R4. En general esta universidad tiene una buena reputación	
Satisfacción con la universidad (Grover y Vriens, 2006)		S1. Yo esperé que esta universidad fuera excelente	Totalmente en desacuerdo, 2, 3, 4, totalmente de acuerdo
		S2. Esta universidad ha tenido un buen desempeño	
		S3. Esta universidad ha superado mis expectativas	
		S4. Estoy satisfecho con mi elección de universidad	
		S5. He halagado esta universidad	
		S6. He hecho comentarios buenos de esta universidad a otras personas	
Calidad del servicio de la biblioteca (Green y Kyrillidou, 2012)	Afectiva	B1. La confianza que inspira el personal de la biblioteca	Nivel mínimo esperado, nivel deseado y nivel esperado del servicio. Evaluados en una escala del 1 al 9
		B2. La disposición del personal de la biblioteca para responder las preguntas de los usuarios	
		B3. La voluntad que tiene el personal de la biblioteca para ayudar a los usuarios	
		B4. La fiabilidad que muestra el personal de la biblioteca en el tratamiento de los problemas del servicio manifestados por los usuarios	
		B5. La atención personalizada que ofrece el personal de la biblioteca	
		B6. El conocimiento que tiene el personal de la biblioteca para responder las preguntas de los usuarios	

		B7. La amabilidad constante del personal de la biblioteca	
		B8. Los buenos modales con los que el personal de la biblioteca trata a los usuarios	
		B9. La comprensión del personal de la biblioteca hacia las necesidades de los usuarios	
		B10. Las colecciones de la biblioteca como son revistas impresas y /o electrónicas que necesito para mi trabajo académico	
		B11. Los materiales impresos con los que cuenta la biblioteca que necesito para mi trabajo académico	
		B12. Los recursos de información electrónica ofrecidos por la biblioteca que necesito para mi trabajo	
		B13. Las herramientas de la biblioteca de fácil uso y acceso que permiten encontrar información por mí mismo(a)	
	Control de la información	B14. La página web de la biblioteca me permite encontrar información por mí mismo(a)	
		B15. Los equipos modernos de la biblioteca que me permiten acceder fácilmente a la información que requiero	
		B16. El fácil acceso a la información de la biblioteca para un uso autónomo	
		B17. La accesibilidad de los recursos electrónicos de la biblioteca desde casa u oficina	
		B18. Los espacios tranquilos para las actividades individuales con los que cuenta la biblioteca	
		B19. Las instalaciones confortables y acogedoras de la biblioteca	
	Espacial	B20. El espacio de la biblioteca invita al estudio y al aprendizaje	
		B21. El espacio comunitario de la biblioteca para aprendizaje y estudio de grupos	
		B22. La posibilidad de estudiar, aprender o investigar dentro de la biblioteca	
		V1. Esta universidad tiene calidad constante	
Valor percibido de la universidad (Sweeney y Soutar, 2001)	Calidad	V2. Esta universidad tienen un nivel aceptable de calidad	Totalmente en desacuerdo, 2, 3, 4, totalmente de acuerdo
		V3. Esta universidad tiene poca profesionalidad	
		V4. Esta universidad actúa coherentemente	
	Emocional	V5. Disfruto esta universidad	

	V6. Me gusta estar en esta universidad	
	V7. Me siento relajado estando en esta universidad	
	V8. Esta universidad me hace sentir bien	
	V9. Esta universidad me complace	
Precio	V10. El precio de esta universidad es razonable	
	V11. La relación calidad- precio de esta universidad	
	V12. Esta universidad es buena para su precio	
	V13. Esta universidad es económica	
Social	V14. Esta universidad me hace sentir aceptado	
	V15. Esta universidad mejor la manera en la que soy percibido por otras personas	
	V16. Esta universidad genera una buena impresión en otras personas	
	V17. Esta universidad brinda aprobación social a las personas propietarias	
Lealtad con la universidad (Zeithaml <i>et al.</i> , 1996)	L1. Digo cosas positivas sobre esta universidad a otras personas	
	L2. Recomiendo esta universidad a quien me pide consejo	
	L3. Motivo a amigos y familiares a estudiar en esta universidad	Totalmente en desacuerdo, 2, 3, 4, 5, 6, totalmente de acuerdo
	L4. Esta universidad fue mi primera elección para realizar mis estudios	
	L5. Consideraría volver a estudiar en esta universidad en los próximos años	

Nota: Elaboración propia

4. Resultados

4.1 Características demográficas de los participantes

Los datos demográficos de los sujetos de estudio se muestran en la tabla 2. En su mayoría, los alumnos encuestados estudian licenciaturas del decanato de ingenierías (26.3%), ciencias de la salud (24.4%) y del área económico-administrativa (17.3%). Más de la mitad de la muestra (52.2%) se encuentra en los primeros semestres de su carrera profesional. La mayoría de los estudiantes que participaron en la investigación, son mujeres (54.3%) y tienen entre 20 y 24 años de edad (65.8%).

Tabla 2. Resultados demográficos

Decanato	%	Semestre	%	Edad	%	Género	%
Ingenierías	26.3	1 al 4	52.2	15 a 19	32.2	Femenino	54.3
Ciencias de la salud	24.4	5 al 8	42.9	20 a 24	65.8	Masculino	45.7
Económico- administrativo	17.3	9 al 11	4.9	25 a 29	2.0		
Ciencias biológicas	13.6						
Artes y humanidades	10.2						
Ciencias sociales	7.7						
Lengua y cultura	0.4						
	100.0		100.0		100.0		100.0

Nota: Elaboración propia

4.2 Validez y fiabilidad del modelo de medida

En la tabla 3 se muestran los resultados obtenidos del modelo de medida. De un total de 61 items, se mantuvieron 44 items finales. Los items seleccionados presentan cargas mayores a 0.70, lo que valida la fiabilidad individual de cada uno (Carmines y Zeller, 1971). El alfa de Cronbach (α) de todos los constructos se encuentra entre los valores de 0.70 y 0.90, lo cual indica una buena consistencia interna (Celina y Campo, 2005). Con respecto a la fiabilidad compuesta (ρ_c), todos los constructos presentan valores superiores al mínimo aceptable de 0.70 (Nunnally, 1978), confirmando que los constructos se miden de forma consistente y fiable. Para evaluar la validez convergente, en la tabla 3 se muestra la varianza extraída media (AVE), cuyos valores superan el umbral de 0.50 establecido por Fornell y Larcker (1981), con esto se prueba que los items de un constructo están correlacionados entre sí y miden realmente el mismo concepto (Lévy y Varela, 2006).

Tabla 3. Resultados del modelo de medida

Constructo	Dimensionalidad	Items	Λ	α	ρ_c	AVE
Instalaciones de la universidad (I)		I1	0.833	0.885	0.913	0.637
		I2	0.864			
		I3	0.835			
		I4	0.716			
		I5	0.728			
		I6	0.801			
Calidad del servicio de la biblioteca (B)	Afectiva (A)	B2	0.860	0.882	0.919	0.738
		B3	0.881			
		B4	0.859			

		B5	0.836			
		B12	0.739			
		B13	0.866			
	Control de la información (CI)	B14	0.812	0.869	0.906	0.658
		B15	0.837			
		B16	0.797			
		B19	0.868			
	Espacial (ES)	B20	0.889	0.849	0.908	0.768
		B21	0.871			
		V1	0.865			
	Calidad (C)	V2	0.912	0.866	0.918	0.789
		V3	0.888			
		V5	0.910			
	Emocional (EM)	V6	0.920	0.883	0.928	0.811
		V9	0.870			
Valor percibido de la universidad (V)		V10	0.863			
	Precio (P)	V11	0.927	0.879	0.925	0.805
		V12	0.901			
		V15	0.872			
	Social (SO)	V16	0.892	0.846	0.907	0.765
		V17	0.860			
		R1	0.917			
	Reputación de la universidad (R)	R2	0.931	0.929	0.950	0.825
		R3	0.929			
		R4	0.854			
		S2	0.791			
		S3	0.795			
	Satisfacción con la universidad (S)	S4	0.810	0.881	0.910	0.629
		S5	0.717			
		S6	0.825			
		S7	0.815			
		L1	0.864			
	Lealtad con la universidad (L)	L2	0.925	0.882	0.920	0.742

L3	0.887
L5	0.763

Nota: Elaboración propia

Posteriormente, se realizaron tres pruebas para evaluar la validez discriminante, la cual indica que no existe correlación entre items que miden constructos diferentes (Lévy y Varela, 2006). La primera prueba es el criterio de Fornell y Larcker, que afirma que las correlaciones entre cada par de constructos deben ser menores a la raíz cuadrada del AVE de cada constructo (Fornell y Larcker, 1981). En la tabla 4 se comprueba que existe validez discriminante en todos los constructos a excepción de uno, la calidad del servicio de la biblioteca (B) con respecto a uno de sus constructos que lo conforman, éste es, el control de la información (CI).

Tabla 4. Criterio de Fornell y Larcker

	A	C	B	CI	EM	ES	I	L	P	R	S	SO	V
A	0.859												
C	0.252	0.888											
B	0.810	0.340	0.709										
CI	0.538	0.282	0.884	0.811									
EM	0.200	0.707	0.280	0.223	0.901								
ES	0.501	0.330	0.812	0.616	0.294	0.876							
I	0.288	0.622	0.413	0.348	0.550	0.415	0.798						
L	0.178	0.561	0.259	0.236	0.582	0.237	0.455	0.861					
P	0.170	0.457	0.293	0.284	0.422	0.284	0.474	0.369	0.897				
R	0.223	0.568	0.295	0.246	0.606	0.282	0.488	0.809	0.386	0.908			
S	0.199	0.700	0.301	0.249	0.710	0.322	0.626	0.628	0.471	0.627	0.793		
SO	0.177	0.553	0.230	0.193	0.574	0.214	0.526	0.516	0.451	0.490	0.601	0.875	
V	0.250	0.861	0.355	0.302	0.860	0.349	0.677	0.637	0.694	0.644	0.779	0.795	0.717

Nota: Elaboración propia

La segunda prueba de validez discriminante es el radio heterotrait monotrait (HTMT). En la tabla 5 se muestran los resultados de esta prueba y se resaltan seis valores que sobrepasan el umbral establecido de 0.90 (Henseler *et al.*, 2015). Cabe resaltar que estas correlaciones pertenecen a constructos de segundo orden, tales como, calidad del servicio de la biblioteca (B) con respecto a sus dimensiones: afectiva (A), control de la información (CI) y espacial (ES), al igual que valor percibido de la universidad (V) en relación a sus dimensiones: calidad (C), emocional (EM) y social (SO). Por lo que la validez discriminante se califica como validada en esta prueba.

Tabla 5. Radio heterotrait monotrait

	A	C	B	CI	EM	ES	I	L	P	R	S	SO	V
A													
C	0.288												

B	0.910	0.381											
CI	0.614	0.325	0.994										
EM	0.227	0.808	0.310	0.254									
ES	0.578	0.385	0.916	0.716	0.340								
I	0.322	0.704	0.454	0.393	0.614	0.476							
L	0.203	0.642	0.289	0.270	0.659	0.275	0.515						
P	0.192	0.518	0.326	0.324	0.476	0.328	0.533	0.418					
R	0.246	0.634	0.320	0.273	0.669	0.317	0.534	0.895	0.425				
S	0.226	0.801	0.334	0.286	0.802	0.373	0.703	0.713	0.530	0.691			
SO	0.204	0.645	0.262	0.225	0.662	0.253	0.606	0.597	0.519	0.552	0.694		
V	0.277	0.950	0.389	0.343	0.938	0.398	0.746	0.704	0.808	0.693	0.859	0.909	

Nota: Elaboración propia

Por último se evalúan las cargas cruzadas, cuyos resultados se presentan en la tabla 6 y muestran que existe validez discriminante entre los constructos, debido a que las cargas de los items que pertenecen a un mismo constructo son mayores que el resto de ellos y cumplen el criterio de superar su valor por un decimal más (Lowry y Gaskin, 2014); por lo tanto, se confirma la validez discriminante en el modelo.

Tabla 6. Cargas cruzadas

Item	I	A	CI	ES	C	EM	P	SO	R	S	L
I1	0.833	0.230	0.277	0.326	0.511	0.452	0.378	0.436	0.435	0.550	0.395
I2	0.864	0.248	0.284	0.351	0.543	0.489	0.412	0.419	0.398	0.549	0.364
I3	0.835	0.202	0.273	0.333	0.480	0.474	0.387	0.420	0.399	0.528	0.398
I4	0.716	0.160	0.215	0.246	0.338	0.277	0.361	0.379	0.291	0.346	0.289
I5	0.728	0.241	0.270	0.331	0.500	0.418	0.305	0.386	0.370	0.479	0.337
I6	0.801	0.282	0.330	0.382	0.570	0.486	0.418	0.468	0.422	0.511	0.381
B2	0.243	0.860	0.440	0.422	0.240	0.178	0.132	0.130	0.213	0.169	0.191
B3	0.180	0.881	0.438	0.410	0.179	0.142	0.120	0.144	0.167	0.146	0.137
B4	0.256	0.859	0.466	0.447	0.230	0.204	0.168	0.148	0.218	0.186	0.153
B5	0.309	0.836	0.504	0.439	0.216	0.164	0.163	0.184	0.167	0.181	0.133
B12	0.283	0.451	0.739	0.501	0.247	0.227	0.229	0.135	0.245	0.253	0.235
B13	0.271	0.462	0.866	0.544	0.249	0.193	0.273	0.189	0.231	0.204	0.240
B14	0.245	0.406	0.812	0.432	0.181	0.139	0.211	0.134	0.159	0.138	0.153
B15	0.296	0.412	0.837	0.491	0.203	0.145	0.233	0.132	0.170	0.179	0.154
B16	0.313	0.452	0.797	0.524	0.260	0.198	0.201	0.189	0.190	0.235	0.173
B19	0.390	0.402	0.531	0.868	0.273	0.255	0.256	0.181	0.249	0.283	0.227
B20	0.367	0.450	0.551	0.889	0.293	0.241	0.265	0.190	0.233	0.259	0.178
B21	0.335	0.462	0.536	0.871	0.302	0.278	0.225	0.192	0.259	0.306	0.220
V1	0.610	0.237	0.285	0.298	0.865	0.603	0.411	0.491	0.499	0.631	0.478
V2	0.535	0.240	0.246	0.308	0.912	0.659	0.409	0.487	0.518	0.641	0.534
V3	0.515	0.194	0.221	0.275	0.888	0.622	0.398	0.497	0.497	0.594	0.483
V5	0.483	0.187	0.220	0.275	0.648	0.910	0.356	0.496	0.539	0.632	0.519
V6	0.534	0.187	0.186	0.265	0.659	0.920	0.373	0.542	0.561	0.651	0.550
V9	0.468	0.167	0.195	0.255	0.603	0.870	0.412	0.511	0.537	0.635	0.503
V10	0.366	0.141	0.251	0.244	0.316	0.323	0.863	0.344	0.303	0.343	0.279
V11	0.467	0.160	0.275	0.263	0.456	0.391	0.927	0.418	0.361	0.457	0.350
V12	0.434	0.155	0.238	0.256	0.443	0.413	0.901	0.443	0.370	0.456	0.357

V15	0.467	0.142	0.167	0.172	0.487	0.502	0.406	0.872	0.432	0.509	0.454
V16	0.461	0.163	0.163	0.181	0.525	0.528	0.391	0.892	0.459	0.562	0.478
V17	0.452	0.159	0.178	0.210	0.437	0.473	0.386	0.860	0.392	0.503	0.419
R1	0.455	0.213	0.228	0.269	0.497	0.579	0.345	0.441	0.917	0.571	0.755
R2	0.417	0.186	0.214	0.237	0.531	0.562	0.351	0.425	0.931	0.557	0.739
R3	0.456	0.203	0.237	0.260	0.509	0.547	0.371	0.446	0.929	0.600	0.746
R4	0.444	0.207	0.213	0.257	0.528	0.512	0.335	0.469	0.854	0.548	0.698
S2	0.494	0.184	0.235	0.251	0.629	0.597	0.362	0.476	0.493	0.791	0.475
S3	0.553	0.180	0.227	0.281	0.546	0.533	0.421	0.475	0.478	0.795	0.496
S4	0.495	0.137	0.157	0.257	0.575	0.596	0.394	0.458	0.485	0.810	0.499
S5	0.464	0.177	0.208	0.224	0.471	0.444	0.340	0.431	0.428	0.717	0.468
S6	0.492	0.178	0.198	0.273	0.544	0.587	0.382	0.528	0.572	0.825	0.546
S7	0.479	0.092	0.164	0.247	0.562	0.607	0.339	0.486	0.518	0.815	0.500
L1	0.354	0.124	0.184	0.200	0.499	0.522	0.257	0.454	0.710	0.515	0.864
L2	0.371	0.161	0.200	0.201	0.508	0.537	0.316	0.448	0.722	0.561	0.925
L3	0.389	0.154	0.199	0.188	0.480	0.493	0.320	0.443	0.693	0.535	0.887
L5	0.457	0.177	0.232	0.228	0.443	0.449	0.380	0.430	0.659	0.550	0.763

Nota: Elaboración propia

4.3 Validez del modelo estructural

Por medio de la técnica bootstrapping se determinó la significancia y los coeficientes path del modelo estructural, la cual se realizó con 500 submuestras. En la tabla 7 se presentan los resultados. Todas las relaciones muestran un efecto directo, positivo y significativo entre los constructos ($t > 1.96$). Además, se observa que el impacto que tiene la calidad del servicio de la biblioteca al valor percibido de la universidad es débil, de la misma manera es bajo el efecto de la satisfacción con la universidad a la lealtad con la misma. En la figura 2 se presenta el modelo estructural validado. Se destaca que las variables del modelo explican un 46.5% de la varianza del valor percibido de la universidad y hasta un 67.9% de la varianza de la lealtad de la misma.

Tabla 7. Resultados del modelo estructural

Relaciones	β	t- valor	Validación de relación
Instalaciones universitarias → Valor percibido de la universidad	0.639	22.885***	Validada
Calidad del servicio de la biblioteca → Afectiva	0.810	34.865***	Validada
Calidad del servicio de la biblioteca → Control de la información	0.884	80.655***	Validada
Calidad del servicio de la biblioteca → Espacial	0.812	45.947***	Validada
Calidad del servicio de la biblioteca → Valor percibido de la universidad	0.091	2.894**	Validada
Valor percibido de la universidad → Calidad	0.861	67.466***	Validada
Valor percibido de la universidad → Emocional	0.860	71.104***	Validada
Valor percibido de la universidad → Precio	0.694	30.552***	Validada
Valor percibido de la universidad → Social	0.795	44.025***	Validada
Valor percibido de la universidad → Reputación de la universidad	0.644	18.706***	Validada

Valor percibido de la universidad → Satisfacción con la universidad	0.779	39.342***	Validada
Reputación de la universidad → Lealtad con la universidad	0.685	18.343***	Validada
Satisfacción con la universidad → Lealtad con la universidad	0.198	5.642**	Validada

Nota: Nivel de significancia para una t de student de dos colas (499).

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, n.s. = no significativo

$t(0.05; 499) = 1.967$, $t(0.01; 499) = 2.590$, $t(0.001; 499) = 3.319$

Figura 2. Resultados del modelo estructural

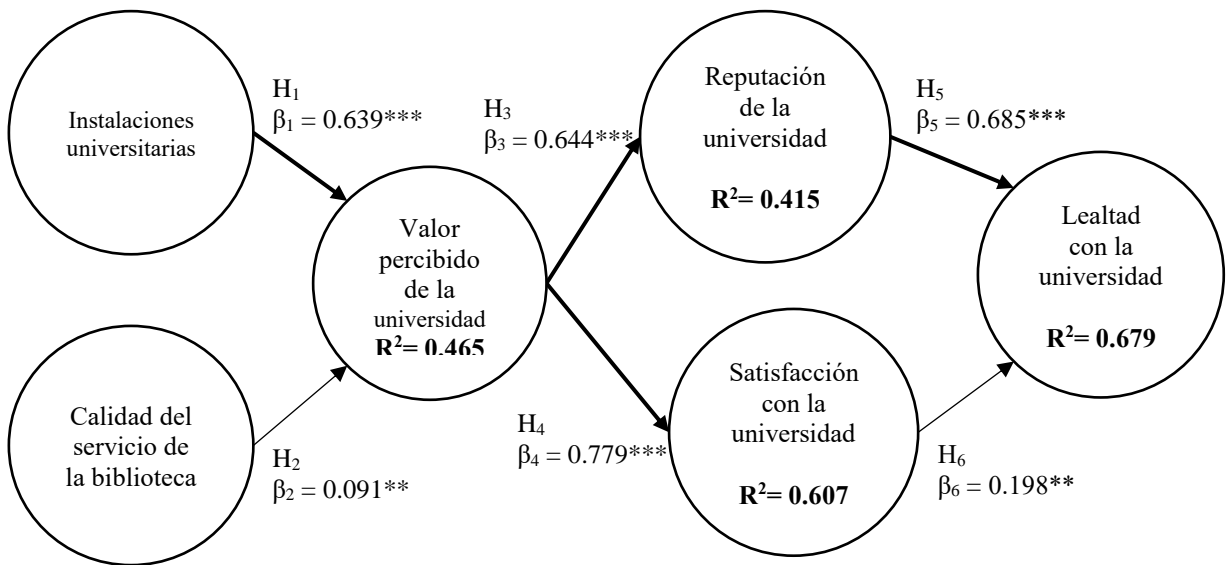


Figura 2. Resultados del modelo estructural propuesto. Se muestran los coeficientes path y los coeficientes de determinación de cada constructo. Elaboración propia

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.4 Efectos indirectos

En la tabla 8 se muestran los resultados de los efectos indirectos del modelo estructural. En todos los casos, las relaciones indirectas son positivas y significativas ($t > 1.96$). Por lo tanto, se puede afirmar que las instalaciones universitarias tienen un efecto indirecto en la reputación de la universidad ($\beta_1 \cdot \beta_3$), y también en la satisfacción con la institución educativa ($\beta_1 \cdot \beta_4$). De igual manera, la calidad del servicio de la biblioteca afecta indirectamente a la reputación de la universidad ($\beta_2 \cdot \beta_3$) y a la satisfacción con la misma ($\beta_2 \cdot \beta_4$). Finalmente, se confirma un efecto indirecto entre el valor percibido de la universidad y la lealtad con la institución educativa [$(\beta_3 \cdot \beta_5) + (\beta_4 \cdot \beta_5)$].

Tabla 8. Efectos indirectos

Relaciones indirectas	Efecto indirecto	β	t - valor
Instalaciones universitarias → Reputación de la universidad	$(\beta_1 \cdot \beta_3)$	0.412	12.721***
Instalaciones universitarias → Satisfacción con la universidad	$(\beta_1 \cdot \beta_4)$	0.498	17.103***
Calidad del servicio de la biblioteca → Reputación de la universidad	$(\beta_2 \cdot \beta_3)$	0.059	2.829**
Calidad del servicio de la biblioteca → Satisfacción con la universidad	$(\beta_2 \cdot \beta_4)$	0.071	2.898**
Valor percibido de la universidad → Lealtad con la universidad	$(\beta_3 \cdot \beta_5) + (\beta_4 \cdot \beta_5)$	0.596	19.669***

Nota: Nivel de significancia para una t de student de dos colas (499).

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, n.s. = no significativo

$t(0.05; 499) = 1.967$, $t(0.01; 499) = 2.590$, $t(0.001; 499) = 3.319$

5 Discusión

En esta investigación se ha comprobado el modelo propuesto de lealtad con la universidad, los resultados mostraron que todos los efectos entre los constructos son positivos y significativos, comprobándose en su totalidad todas las hipótesis planteadas. De esta manera se han probado las relaciones del modelo, que presentan el impacto de las instituciones universitarias y la calidad de la biblioteca hacia el valor percibido de la institución educativa; asimismo, el efecto del valor percibido en la reputación de la universidad y la satisfacción con ella, mismos que a su vez impactan en la lealtad de los estudiantes de licenciatura con sus universidades.

Tanto las instalaciones como la calidad del servicio de la biblioteca tienen un efecto positivo en el valor percibido, sin embargo, la percepción de las instalaciones parece ser un factor más determinante al valor percibido, es decir, para los estudiantes, las instalaciones ofrecen más utilidad en los procesos de intercambio e interacciones de valor durante los años de formación en la universidad. Las tres dimensiones que evalúan la calidad del servicio de la biblioteca resultaron significativas, sin embargo; el espacio físico continúa siendo importante para el trabajo individual o grupal de los alumnos, así como la dimensión afectiva asociada al servicio prestado por el personal y sus competencias para brindar ayuda (LibQUAL+, 2016). Pese a lo anterior, los estudiantes valoran en mayor medida la infraestructura global de la institución, convirtiéndose en un requerimiento vivencial para los procesos de enseñanza-aprendizaje (West, 2018; Zhai *et al.*, 2017).

De igual manera, los resultados indican que el valor percibido de la universidad tiene un efecto en la satisfacción con la misma; esto tiene repercusiones de carácter estratégico, ya que tanto la reputación como la satisfacción influyen en la toma de decisiones de los compradores (Ponzi *et al.*, 2011). Edificar una buena reputación significa construir la imagen organizacional ante los públicos (Van Vught, 2008) asimismo, lograr la satisfacción de los estudiantes equivale al cumplimiento de las expectativas y haber obtenido experiencias gratificantes durante su estancia en la universidad (DeShields *et al.*, 2005; Grant 2018).

Por otro lado, es importante mencionar que, para los alumnos participantes en esta investigación, la reputación de la universidad tiene mayor efecto en la lealtad con la misma; a diferencia de la satisfacción con la institución educativa, la cual impacta débilmente a la lealtad. Este aspecto realza la importancia de edificar una buena imagen institucional para lograr que los alumnos se muestren leales con su institución. Tal como sostienen Reznik y Yudina (2018), la reputación de la universidad es una estrategia que se construye a largo plazo y permite la diferenciación respecto a otras instituciones de educación superior. Ante el incremento de la competencia entre universidades, la gestión de la reputación como antecedente de la lealtad, toma un rol importante en la retención y participación de los estudiantes (Aritonang, 2014).

Los efectos indirectos mostraron que las instalaciones de la universidad tienen un mayor efecto respecto a la calidad del servicio de la biblioteca, en relación a la satisfacción y la reputación de la institución. El efecto resulta mayor hacia la satisfacción, coincidiendo con lo reportado en investigaciones previas vinculadas a instituciones educativas, que mencionan que la calidad de los servicios impacta en la satisfacción de los estudiantes (Budic y Andrljic, 2011; Dharmayant *et al.*, 2018). Esto enfatiza la importancia de que las universidades inviertan en instalaciones y brinden espacios adaptados a las necesidades de los mismos afectando positivamente la percepción que ellos tienen de la universidad (Uline y De Vere Wolsey, 2012; West, 2018) y, por consiguiente, incide en su lealtad (Kashif y Cheewakrakokbit, 2018). Asimismo, el valor percibido de la universidad tiene un efecto indirecto en la lealtad con la institución, lo cual se vincula al proceso de las universidades por alcanzar la lealtad de sus alumnos. Si los estudiantes tienen una percepción positiva sobre la utilidad o los beneficios esperados de la universidad, ellos percibirán un valor elevado durante su estancia logrando una mayor retención estudiantil; es decir, que los estudiantes sean leales con la institución, ya sea recomendándola o eligiéndola nuevamente para continuar su preparación profesional en un futuro (Dakael 2018; Purgailis y Zaks, 2012).

6 Conclusiones

En esta investigación se ha corroborado el modelo propuesto de lealtad con la universidad, los resultados mostraron que todos los efectos entre los constructos son positivos y significativos, comprobándose en su totalidad todas las hipótesis planteadas. De esta manera se han probado las relaciones del modelo, que representan el impacto de las instalaciones universitarias y la calidad de la biblioteca hacia el valor percibido de la institución educativa; asimismo, el efecto del valor percibido sobre la reputación de la universidad y la satisfacción con la misma, impactando en la lealtad de los estudiantes de licenciatura con sus universidades.

Los resultados de esta investigación permiten a las universidades privadas de México desarrollar estrategias para reforzar la lealtad de los alumnos inscritos en la institución. De acuerdo a los resultados, las estrategias deben enfocarse en crear una percepción positiva en los estudiantes, a través de instalaciones y espacios adecuados que se adapten a sus necesidades y de igual manera, implementar estrategias encaminadas a satisfacer sus expectativas, también crear una buena imagen institucional, lo cual ayudaría a formar una buena reputación universitaria.

Dado que la lealtad se ve más afectada por la reputación de la universidad, es de suma importancia que las instituciones de educación superior consideren la reputación como un factor relevante para lograr posicionamiento y ventaja competitiva dentro del sistema educativo (Yudina, 2018). Asimismo, la reputación como un bien intangible, es difícil de imitar entre las organizaciones, ya que se edifica a lo largo del tiempo en base a las experiencias de los estudiantes al recibir servicios de calidad (Dharmayant *et al.*, 2018). Si las universidades desean desarrollar una estrategia para crear relaciones sólidas y de largo plazo con los estudiantes, deben lograr construir una buena reputación y satisfacción estudiantil (Heffernan *et al.*, 2018). Con ello, las universidades pueden lograr mayor lealtad por parte de los universitarios, lo cual repercute en la recomendación de la universidad y en la retención estudiantil.

Este estudio presenta varias limitaciones. Primero, se utilizó una muestra por conveniencia obtenida de cuatro universidades del contexto mexicano, lo que imposibilitó la aleatoriedad de la selección de los participantes y la generalización de los resultados. En segunda instancia, se aplicó un diseño transversal, limitando la comprensión de las variables estudiadas en el transcurso del tiempo.

Por otro lado, cabe señalar que investigaciones futuras pueden estar dirigidas a la validación de modelos estructurales con otros constructos que apoyen el desarrollo de

estrategias de marketing educativo y que les permitan a las universidades posicionarse como instituciones de calidad, además brindar servicios que cubran las necesidades de toda la comunidad universitaria. Es decir, no sólo enfocarse en los estudiantes, sino también en los colaboradores, para brindar un entorno laboral adecuado, con servicios complementarios que les permitan prepararse y crecer profesionalmente y del mismo modo, desarrollarse de manera personal. Para obtener resultados representativos de toda la población, se sugiere realizar esta investigación con un muestreo probabilístico, incluyendo más universidades debido a que esta investigación sólo abarcó cuatro instituciones de educación superior.

Referencias

- Abdullahi, I., Yusoff, W. Z. W., y Gwamna, E. (2017). A review of physical and non-physical facilities performance on student satisfaction in Northern Nigerian Universities. *The Social Sciences*, 12(4), 600-608. doi: 10.3923/sscience.2017.600.608
- Al Chalabi, H., y Turan, A. (2017). The Mediating Role of Perceived Value on the Relationship between Service Quality and Customer Service Loyalty: An Explanatory Study for Iraqi Private Banking Sector. *Global Business & Management Research*, 9(4), 37.66.
- Aljaberi, M. A., Juni, M. H., Al-Maqtari, R. A., Lye, M. S., Saeed, M. A., Al-Dubai, S. A. R., y Shahar, H. K. (2018). Relationships among perceived quality of healthcare services, satisfaction and behavioural intentions of international students in Kuala Lumpur, Malaysia: a cross-sectional study. *BMJ open*, 8(9), e021180.
- Alves, H., y Raposo, M. (2006). Conceptual model of student satisfaction in higher education. *Total Quality Management*, 17(9), 1261-1278. doi: 10.1080/14783360601074315
- Annamdevula, S., y Shekhar Bellamkonda, R. (2016). Effect of student perceived service quality on student satisfaction, loyalty and motivation in Indian universities. *Journal of Modelling in Management*, 11(2), 488-517. doi: 10.1108/JM2-04-2014-0031
- Aritonang, L. (2014). Student loyalty modeling. *Trziste*, 26, 77-91.
- Axelsson León, D. (2017). Second Conference of Interdisciplinary Research on Real Estate. Facility management and university facilities – the added value of FM and its role in students satisfaction. Cartagena: *Institute Of Real Estate Studies*.
- Brewer, P., y Carnes, L. (2008). The perceived impact of physical facilities on the student learning environment. *Business Education Digest*, 17, 3-21.
- Budic, H., y Andrljic, B. (2011). Measuring student's satisfaction and its importance for improving marketing mix of services in higher education. *Annals y Proceedings of DAAAM International*, 61-62.
- Calabuig Moreno, F., Crespo Hervás, J., y Mundina Gómez, J. (2012). Efecto del coste percibido, la calidad de servicio y la satisfacción sobre las intenciones futuras del espectador. *Estudios de economía aplicada*, 30(2), 619-636.

- Carmines, E., y Zeller, R. (1971). *Reliability and validity assessment*. Estados Unidos: Sage Publications.
- Celina Oviedo, H., y Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Chongsanguan, P., Trimetsoontorn, J., y Fongsuwan, W. (2017). Examining the relationships between service quality, perceived value, customer satisfaction and purchase intentions: a marketing study of Bangkok's metropolitan rapid transit system, Thailand. *Journal for Global Business Advancement*, 10(1), 3-25. doi:10.1504/JGBA.2017.081532
- Dakael, J. (2018). Hubungan Antara customer value, trust in brand, customer satisfaction, dan customer loyalty. *Peluang*, 4(2).
- DeShields, O., Kara, A., y Kaynak, E. (2005). Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: applying Herzberg's two-factor theory. *International Journal of Educational Management*, 19(2), 128-139. doi: 10.1108/09513540510582426
- Dharmayanti, D., Samuel, H., y Devie. (2018). The students satisfaction, student loyalty, competitive advantage and financial sustainability on private universities in Surabaya. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(10) 266-275. doi: 10.14738/assrj.510.5431
- Dick, A., y Basu, K. (1994). Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99-113.
- Dlacic, J., Arslanagic, M., Kadic- Maglajlic, S., Markovic, S., y Raspor, S. (2014). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality Management*, 25(2), 141- 157. doi: 10.1080/14783363.2013.824713
- Doña-Toledo, L., Luque-Martínez, T., y Del Barrio-García, S. (2017). Antecedents and consequences of university perceived value, according to graduates: The moderating role of Higher Education involvement. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 14(4), 535-565. doi:10.1007/s12208-017-0186-y
- Duque, L. (2014). A framework for analysing higher education performance: student's satisfaction, perceived learning outcomes, and dropout intentions. *Total Quality Management*, 25(1), 1-21. doi: 10.1080/14783363.2013.807677
- Encinas Orozco, F. C., y Cavazos Arroyo, J. (2017), *Co-creación y comportamiento ciudadano del consumidor en el marketing de servicios educativos*, Pearson Educación, México.
- Foroudi, P., Yu, Q., Gupta, S., y Foroudi, M. M. (2018). Customer value co-creation behaviour to enhance university brand image and reputation: a UK perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. En prensa.
- Fornell, C., y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 28, 39-50.

- Goh, J. H., Goh, Y. N., y Ramayah, T. (2017). Student Satisfaction and Loyalty in Malaysia Private Higher Education Institutions. *Global Business & Management Research*, 9(4), 315-327.
- Grant, R. R. (2018). Student satisfaction related to the campus residential experience. *Rowan University Digital Works*.
- Green, D., y Kyrillidou, M. (2012). *Procedures manual LibQUAL+*. Washington: Association of Research Libraries.
- Grover, R., y Vriens, M. (2006). *The handbook of marketing research: uses, misuses, and future advances*. Estados Unidos: SAGE Publications.
- Hair, J., Bush, R., y Ortinau, D. (2010). *Investigación de mercados. En un ambiente de información digital*. México: Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores.
- Heffernan, T., Wilkins, S., y Butt, M.M. (2018), Transnational higher education: The importance of institutional reputation, trust and student-university identification in international partnerships. *International Journal of Educational Management*, 32(2), 227-240.
- Henseler, J., Ringle, C., y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. doi: 10.1007/s11747-014-0403-8
- Hsin-Hui, H., Kandampully, J., y Juwaheer, T. D. (2009). Relationships and impacts of service quality, perceived value, customer satisfaction, and image: an empirical study. *The Service Industries Journal*, 29(2), 111-125. doi: 10.1080/02642060802292932
- Hong, J. C., Lin, P. H., y Hsieh, P. C. (2017). The effect of consumer innovativeness on perceived value and continuance intention to use smartwatch. *Computers in Human Behavior*, 67, 264-272. doi: 10.1016/j.chb.2016.11.001
- Kashif, M., y Cheewakrakokbit, P. (2018). Perceived service quality-loyalty path: A PAKSERV based investigation of international students enrolled in business schools in Thailand. *Journal of Marketing for Higher Education*, 28(1), 51-65. doi: 10.1080/08841241.2017.1402113
- Katururunda, K., Khatibi, A., y Azam, F. S. (2018). What factors most? Impact of programme quality dimensions on secondary school students' satisfaction with biosystems technology programme in Sri Lanka. *European Journal of Education Studies*, 5(2), 100-117. doi: 10.5281/zenodo.1419815
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing* (Decimocuarta ed.). México: Pearson Education.
- Leonnard, S., y Comm, M. (2018). Perceived service quality, perceived value for money, satisfaction and repurchase intention: an evaluation on private university services. *International Journal of Commerce and Finance*, 4(1), 40-51.
- Lévy Mangin, J.-P., y Varela Mallou, J. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales*. España: Gesbiblo.

- LibQUAL+. (2016). *Learn About LibQUAL+ Presentation*. Recuperado el 2 de Enero de 2017, de Charting Library Service Quality: https://www.libqual.org/about/about_survey/tools
- Lowry, P. B., y Gaskin, J. (2014). Partial least squares (PLS) structural equation modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: when to choose it and how to use it. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(2), 123-146.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). México: Pearson Educación.
- Merchant, A., Rose, G., Moody, G., y Mathews, L. (2015). Effect of university heritage and reputation on attitudes of prospective students. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 25-37.
- Mohan, S. C. (2014). Relationship among service quality features, perceived value and customer satisfaction: An Empirical Study of Punjab National Bank. *BVIMR Management Edge*, 7(1), 11-22.
- Mohsen Allameh, S., Khazaei Pool, J., Jaberi, A., Salehzadeh, R., y Asadi, H. (2015). Factors influencing sport tourists' revisit intentions. The role and effect of destination image, perceived quality, perceived value and satisfaction. *Asia Pacific Journal of Marketing*, 27(2), 191-207. doi: 10.1108/APJML-12-2013-0159
- Katururunda, K., Khatibi, A., y Azam, F. S. (2018). What factors most? Impact of programme quality dimensions on secondary school students' satisfaction with biosystems technology programme in Sri Lanka. *European Journal of Education Studies*, 5(2), 100-117.
- Mostaghimi, M., Akhlagh, E. M., y Seyed Danesh, S. H. (2016). An investigation of the effects of customer's expectations and perceived quality on customer's loyalty with the mediating role of the perceived value and customer's satisfaction. *Journal of History Culture and Art Research*, 5(4), 593-606. doi: 10.7596/taksad.v5i4.625
- Napitupulu, D., Rahim, R., Abdullah, D., Setiawan, M. I., Abdillah, L. A., Ahmar, A. S., Simarmata, J., Hidayat, R., Nurdiyanto, H. y Pranolo, A. (2018). Analysis of Student Satisfaction Toward Quality of Service Facility. *In Journal of Physics: Conference Series*, 954(1), 012019.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory 2*. Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44.
- Palmer, C. (2017). Bridge Program Participants' Satisfaction, Retention, Grade Point Average, and Credits Earned. *Walden University Scholar Works*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., y Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Plewa, C., Ho, J., Jodie, C., y Ingo, O. K. (2016). Reputation in higher education: A fuzzy set analysis of resource configurations. *Journal of Business Research*, 69(8), 3087-3095.
- Ponzi, L. J., Fombrun, C. J., y Gardberg, N. A. (2011). RepTrak Pulse: Conceptualizing and validating a short-form measure of corporate reputation. *Corporate Reputation Review*, 14(1), 15-35. doi: 10.1057/crr.2011.5

- Prebensen, N. K., y Xie, J. (2017). Efficacy of co-creation and mastering on perceived value and satisfaction in tourists' consumption. *Tourism Management*, 60, 166-176. doi: 10.1016/j.tourman.2016.12.001
- Purgailis, M., y Zaksa, K. (2012). The impact of perceived service quality on student loyalty in higher education institutions. *Journal of Business Management*, 6, 138-152.
- Reznik, S. D., y Yudina, A. T. (2018). Key milestones in the development of reputation management in Russian Universities. *European Journal of Contemporary Education*, 7(2), 379-391. doi: 10.13187/ejced.2018.2.379
- Rojas Méndez, J., Vasquez Parraga, A., Kara, A., y Cerda Urrutia, A. (2009). Determinants of student loyalty in higher education: a tested relationship approach in Latin America. *Latin American Business Review*, 10, 21-39. doi: 10.1080/10978520903022089
- Sánchez Fernández, R., Iniesta Bonillo, Á., Schlesinger Díaz, W., y Rivera Torres, P. (2010). Analysis of the value creation in higher institutions: a relational perspective. *Theoretical and Applied Economics*, 17(10), 25-36.
- Sözer, E. G., y Civelek, M. E. (2018). How does customer experience shape the attitude towards and intention to brand switching?. *Journal of Business Research Turk*, 10(1), 856-875. doi: 10.20491/isarder.2018.400
- Sperandio Milan, G., Eberle, L., y Bebbler, S. (2015). Perceived value, reputation, trust, and switching costs as determinants of customer retention. *Journal of Relationship Marketing*, 14, 109-123. doi: 10.1080/15332667.2015.1041353
- Sweeney, J. C., y Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77, 203-220.
- Uline, C., y De Vere Wolsey, T. (2012). Exploring learning spaces and places: the photo interview. *Educational Facility Planner*, 45, 24-27.
- Unagha, A. O. (2009). Nigerian university libraries and the challenges of users' service demands in the 21st Century: what university administrators should know. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 75(2), 195-200.
- Uysal, F. (2015). Evaluation of the factors that determine quality in graduate education: application of a satisfaction benchmarking approach. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 191, 1034-1037. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.386
- Van Vught, F. (2008). Mission diversity and reputation in higher education. *Higher Education Policy*, 21, 151-174. doi: 10.1057/hep.2008.5
- West Sandra S. (2018). Collaborative STEM education facilities: Examples from Texas. *Technology & Engineering Teacher*. 77(8), 14-17.
- Zhai, X., Gu, J., Liu, H., Liang, J. C., y Chin-Chung, T. (2017). An experiential learning perspective on students' satisfaction model in a flipped classroom context. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 198.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.

Zeithaml, V., Berry, L., y Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60, 31-46.