
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS: UN ESTUDIO EMPÍRICO EN UNIVERSIDADES DE CHILE

NICOLAS FLEET y EMILIO RODRÍGUEZ-PONCE

RESUMEN

En este artículo se discute acerca de la relación entre gestión de la información y calidad de las instituciones universitarias. La gestión de la información es entendida como una dimensión relevante de la calidad en la medida que permite hacer seguimiento efectivo de los procesos institucionales para así tomar decisiones sobre los ajustes y mejoramientos necesarios, y también porque la información sobre las universidades y sus resultados es típicamente difundida de manera espontánea sólo cuando se ajusta a parámetros de calidad reconocidos. Para comprobar estos planteamientos se cuenta con un estudio empírico sobre la difusión de información por las universidades en Chile y se utiliza esta evidencia para generar un modelo de regresión donde la calidad de las universidades, operacionalizada

a través de los resultados de acreditación institucional, ingresa como la variable dependiente. Se pretende probar que la gestión de la información representa una dimensión explicativa de la calidad de las universidades. Como resultado, se obtiene una capacidad explicativa del 42% en el modelo, la cual se incrementa al 51% al aislar la influencia de un solo caso distorsionante. Esto significa que existe una tendencia que vincula la gestión de la información con la calidad de las universidades. Adicionalmente, se intenta explicar las principales diferencias existentes en cuanto a la información que las universidades chilenas difunden, en el sentido que aquellas instituciones que acumulan mayor prestigio y reconocimiento suelen ser las que difunden mayor cantidad de información.

En la sociedad del conocimiento e información las oportunidades de desarrollo individual, organizacional y de las sociedades en general están lógicamente determinadas por la capacidad de gestión sobre el conocimiento e información. Por un lado, la producción y acumulación del conocimiento e información son fuentes privilegiadas de valor económico y productividad (Salmi, 2000; Castells, 2004), de manera equivalente al papel que la producción industrial de bienes materiales y la acumulación de capital tuvo en el modelo 'fordista' de desarrollo. En este senti-

do, la educación, y especialmente la educación superior, se sitúan como factores explicativos del crecimiento económico y desarrollo social de los países (Duryea *et al.*, 2003). Por otro lado, el éxito de las organizaciones radica en su capacidad de gestionar la información que ellas producen para generar valor estratégico (Pedraja Rejas *et al.*, 2009; Rodríguez-Ponce, 2009). En este sentido las universidades, que son precisamente las organizaciones encargadas de generar y transferir el conocimiento e innovación necesarios para el desarrollo de las personas y los países en la sociedad del conocimiento, también es-

tructurán su propia eficacia organizacional sobre la capacidad de gestionar conocimiento e información.

En el presente artículo se discute acerca del papel que la gestión de la información juega específicamente en la calidad organizacional de las universidades en Chile. Se espera que la discusión aporte a develar una parte específica de la compleja y multidimensional relación entre calidad de la educación superior y rendición de cuentas. Existen diferentes maneras de vincular ambos términos. La rendición de cuentas puede ser una estrategia de las universidades con prestigio para di-

PALABRAS CLAVE / Acreditación / Calidad Institucional / Educación Superior / Gestión de la Información /

Recibido: 30/07/2010. Modificado: 04/07/2011. Aceptado: 08/07/2011.

Nicolas Fleet. Sociólogo y Licenciado en Sociología, Universidad de Chile. M. Sc. en Sociología Política, London School of Economics and Political Science, University of London, RU. Ph. D. (c) en Sociología, University of Cambridge, RU. Ex-Jefe de Estudios y Análisis, Comisión Nacional de Acreditación, CNA-Chile. Dirección: Department of Sociology, PPSIS Faculty, University of Cambridge. Free School Lane, CB2 3RQ, UK. e-mail: nicholas.fleet@gmail.com

Emilio Rodríguez-Ponce. Ingeniero Comercial y Licenciado en Ciencias de la Administración de Empresas, Universidad de Tarapacá, Chile. Magíster en Administración mención Finanzas, Universidad de Chile. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y Master en Sociedad de la Información y del Conocimiento, Universidad Complutense de Madrid, España. Profesor, Universidad de Tarapacá, Chile.

fundir públicamente las credenciales que la hacen acreedora del reconocimiento social (Brünner, 2008). También, ella puede devenir en una cualidad del sistema de educación superior, en la medida en que las instituciones proveen información a los potenciales usuarios introduciendo mayores niveles de transparencia en los intercambios (Zapata, 2006). En otra dimensión, los procesos de acreditación, como principal política pública desarrollada en Chile para el aseguramiento de la calidad de la educación superior, han tenido el efecto de incentivar la producción de información sobre la educación terciaria, en particular aquella relevante desde el punto de vista de la calidad, la cual es utilizada para la toma de decisiones a nivel de la gestión institucional y académica, y para la elección de postulantes (Rodríguez-Ponce *et al.*, 2009). Una cuarta línea es aquella donde la gestión y difusión de la información por parte de las universidades constituye una variable explicativa de la calidad organizacional de la educación superior. En este artículo se aborda esta última dimensión de la relación entre rendición de cuentas y calidad de la educación.

Se utilizarán los datos generados por un estudio realizado por el Departamento de Estudios de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile, 2010) sobre la forma en que las universidades entregan información pública en sus páginas web. Del análisis de la evidencia empírica se propone que la gestión de la información -en la medida en que las instituciones de educación superior generan, procesan, analizan y difunden datos relevantes acerca de sus procesos y resultados- constituye un factor explicativo, y por ello predictivo, de la calidad de la educación superior, expresada esta última como los resultados obtenidos en la acreditación institucional. Como se mostrará, la gestión de la información de las instituciones universitarias predice en un 42% su calidad como organizaciones. Incluso esta proporción se incrementa al 51% si se excluye un caso atípico a través de métodos convencionales. En consecuencia, se sugiere la existencia de una tendencia significativa y que podría fortalecerse en el tiempo entre gestión de la información y la calidad de las instituciones universitarias.

La Información como Dimensión Subyacente de la Calidad de la Educación Superior

Existen discusiones sobre educación superior que son fundamentales porque buscan resolver preguntas sobre su valor intrínseco para la reproducción e innovación cultural de la sociedad. Por ejemplo, ¿cuál es el valor agregado de la educa-

ción superior? Para responder esta pregunta, los estudios reúnen evidencias empíricas para comparar el efecto de los factores adquisitivos (educación superior) vs los factores adscritos (capital cultural, origen familiar y socioeconómico) en la colocación y desempeño laboral de los egresados (Contreras, 2002). Otro ejemplo es ¿qué dimensiones representan el logro o resultados de la educación superior? Esta discusión ha estado a la base de la confección de *rankings* de instituciones de educación superior en el mundo, los cuales al mismo tiempo que son ampliamente criticados (Marginson y Van der Wende, 2007) son universalmente utilizados.

La pregunta que queremos abordar en este apartado es sobre los factores que explican la calidad de la educación superior. Se trata de un espacio vasto de discusión e investigación, del que no podemos hacernos íntegramente cargo. El concepto mismo de calidad resulta en extremo difícil de definir y operacionalizar. En efecto, el reciente desarrollo de los procesos de acreditación en Chile, así como en otros países, se ha asociado a debates acerca del foco de evaluación (Rodríguez-Ponce *et al.*, 2010). La acreditación se basa en un concepto multidimensional de calidad institucional (Harvey y Green, 1993). En particular, la evaluación de la acreditación institucional considera a las instituciones de educación superior como unidad organizacional, de modo que la calidad se verifica en la articulación concreta de sus procesos y resultados, sin necesariamente generar una regla estándar. Esta característica ha motivado, a nivel mundial, presiones por estandarizar los criterios de evaluación en indicadores concretos de resultados, de manera de 'parametrizar' la evaluación. ¿Será posible así dar con los indicadores fundamentales de la calidad? Si fuera esto posible las instituciones, orientadas a fortalecer su reputación en el contexto de mercados competitivos, se esforzarían por satisfacer estos indicadores de la mejor manera posible (Trow, 1996). Un problema de reducir la calidad a medidas acotadas es sobrevalorar aspectos que no siempre están dentro del ámbito de gestión de las instituciones universitarias. Por ejemplo, los resultados de acreditación podrían correlacionarse más con la selectividad o los tipos de estudiantes que las instituciones reciben que con la efectividad de la docencia impartida. En consecuencia, la pregunta acerca de la calidad evaluada en los procesos de acreditación debe centrarse en aspectos 'internos', es decir aquellos que dependen de la gestión institucional. Proponemos que la gestión de la información constituye una de estas dimensiones subyacentes de la calidad de la educación superior que es atri-

buible a la gestión directa de las instituciones universitarias.

La gestión de la información se articula en dos fases: la generación de sistemas de información y la difusión de la información. Como primera fase, la emergencia de sistemas de información a menudo ha obedecido a la necesidad que la participación en los procesos de acreditación institucional instala de generar evidencias que permitan hacer seguimiento de la gestión y de los procesos académicos. La acreditación estimula la generación de información sobre la calidad, esto es, que las instituciones de educación superior recopilen, organicen y articulen de manera significativa datos e indicadores representativos de los resultados obtenidos por sus mecanismos de aseguramiento de la calidad. Por lo tanto, la disponibilidad de un sistema de información es un indicador de la capacidad institucional de introducir mejoramientos en distintos niveles de su gestión. Como evidencia de este punto, CNA-Chile encargó un estudio sobre los principales efectos de la acreditación institucional (IPSOS-Chile, 2010). El 85,9% de las autoridades, funcionarios y académicos encuestados sostuvo que la acreditación ha impactado positivamente sobre el mejoramiento de la disponibilidad y uso de la información para la gestión institucional. Ello es consistente con la evidencia internacional en materia de impactos de los procesos de acreditación sobre el mejoramiento de la calidad de gestión de la información (Stensaker, 2008).

Ciertamente, la etapa de generación de sistemas de información es finalmente relevante para la calidad de las universidades en la medida en que apoya el proceso de toma de decisiones. Como plantean Rodríguez Ponce (2007) y Pedraja Rejas y Rodríguez Ponce (2008), la eficacia del equipo de alta dirección de una universidad depende de la capacidad para crear, compartir y aplicar conocimiento, siendo esta capacidad un potencial determinante estructural de las elecciones estratégicas, el desempeño y los niveles de calidad que alcance la organización universitaria en su conjunto.

Por su parte, la fase de difusión de información constituye una premisa fundamental para el funcionamiento de cualquier mercado, y especialmente en el caso de la educación superior. Ello, de acuerdo a Dill y Soo (2004), porque la educación superior provee 'bienes de experiencia', tales como los programas académicos, de modo que la información es crucial para que los estudiantes puedan tomar decisiones de una mejor manera. Así, Brünner (2004) sostiene que un sistema de educación superior altamente diversificado, con instituciones que varían considerablemente en el tipo de oferta educa-

tiva, prestigio y calidad, y cuyo principal medio regulador es la competencia, constituye un sistema exigente en cuanto a demandas de información.

Pero información no es lo mismo que publicidad. Según Squella (2001), el fin de la publicidad no es ofrecer información objetiva acerca de la calidad de una institución en particular, sino provocar una percepción favorable en los potenciales usuarios, con el fin de incrementar su prestigio en el marco de la competencia por postulantes, académicos, fondos, etc. En cambio, por información se entiende los datos e indicadores objetivos sobre procesos y resultados institucionales, cuya significación depende de información cualitativa sobre definiciones y propósitos fundamentales que orientan el quehacer de las universidades. La información se distingue por aportar antecedentes y datos relevantes para la toma de decisiones de los usuarios.

No es común encontrar en las páginas web de las universidades de Chile un espacio especialmente dedicado a la provisión de información y datos institucionales. Una primera explicación de esto radica en la falta de información de las universidades sobre sus propios procesos y resultados; es decir, que no hayan completado la primera fase de la gestión de la información. Una segunda explicación es que las universidades, aún disponiendo de datos, optan por no informar, por aprensión de exhibir debilidades. Así, las universidades pueden privilegiar difundir información que les permita proyectar una 'apariencia' ideal acorde a un patrón predominante. En educación superior este patrón normativo genérico suele obtenerse de las universidades fuertes en excelencia e investigación, que lideran los *rankings* a nivel nacional e internacional, y cuya tradición es capitalizada como prestigio institucional, generando un efecto de reducción de la potencial diversidad de las universidades en un grupo específico de medidas de éxito, prestigio y calidad (Zapata y Fleet, 2009). Con ello, se inhibe la difusión de información sobre, por ejemplo, el segmento no selectivo de la educación superior, donde se realizan esfuerzos por agregarle valor a los procesos de formación.

Entonces la difusión de la información se asocia a un concepto predominante de calidad, basado en excelencia e investigación, de modo que otras variables de la calidad institucional son menos difundidas. De esta manera, proponemos la existencia de una tendencia consistente en que las universidades con altos niveles de calidad, y por lo tanto desempeños satisfactorios en indicadores socialmente relevantes (investigación, selectividad y calidad académica) informan públicamente acerca de estos resultados.

El foco de este análisis está puesto en la fase de difusión de la información, la cual contiene la anterior fase de generación de sistemas de información. Es decir, el indicador más claro de la efectividad de la gestión de la información de una universidad está en la difusión que ésta hace de sus principales procesos y resultados. La hipótesis es que el nivel de la gestión de información de una universidad puede medirse a partir del nivel de difusión de información, y siendo esta información publicada en función del interés de las instituciones de dar cuenta de su calidad (cuando es efectivamente lograda), su difusión es una variable que explica la calidad de la educación superior. Así, se pretende demostrar que es posible acceder a una dimensión subyacente de la calidad institucional. En corto, entre calidad y rendición de cuentas hay una relación de interdependencia empíricamente demostrable.

Metodología

La Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile, 2010) realizó en 2009 un estudio acerca del tipo de información que las universidades ponían a disposición de los diferentes usuarios a través de sus portales web. La decisión de revisar las páginas institucionales se justificó porque ellas constituyen, por su accesibilidad, el principal instrumento de difusión de información, siendo una referencia obligada de consulta para postulantes, estudiantes y empleadores. Por otro lado, las páginas web son un ámbito muy poco regulado. La legislación chilena sólo introduce la obligación a las universidades públicas de entregar información acerca de los resultados de acreditación y datos de gestión institucional que corresponden a información tangencialmente relevante desde el punto de vista de la calidad. Así, las páginas web representan un espacio abierto a la espontaneidad de las universidades, las que suelen combinar información estadística de diversa calidad y riqueza con publicidad orientada a competir por las preferencias de los postulantes y público en general. La pregunta del estudio fue ¿Qué tipo de información publican las universidades en sus portales?

Para la revisión de la información disponible en las páginas web, el estudio se basó en un listado que identifica información básica sobre las universidades y su oferta académica, los académicos que participan en la docencia, los servicios disponibles para los estudiantes, y la participación en el proceso de acreditación. Se trata de un *checklist* de información básica, construido a partir de lo que las universidades nacionales publican como información corporativa y para la toma de decisiones

del postulante, con el propósito de medir cómo éstas proveen información en sus respectivas páginas, qué diferencias existen entre las universidades en esta materia, qué factores se podrían asociar a las diferencias de información encontradas y qué ítems son mejor y peor informados. Una versión anterior a este instrumento y su aplicación se encuentra en Zapata y Fleet (2009).

El listado de información se basa en antecedentes básicos disponibles en el sistema de educación superior y que las universidades, en diferente medida, poseen e informan. No se trata de un instrumento de recolección de información basado en atributos ideales que las instituciones debieran tener e informar. Variables que podrían estar en el listado, tales como investigación o publicaciones, no fueron incluidas porque no representan la generalidad de las funciones que desempeñan las universidades en Chile. El instrumento incluye cuatro dimensiones: 1) información corporativa, 2) oferta académica y condiciones de operación del proceso de formación, 3) estudiantes, y 4) acreditación; en total, lo integran 27 ítems.

La aplicación del instrumento se realizó sobre el total de 56 universidades autónomas de Chile, desagregadas en 16 universidades estatales, 9 privadas tradicionales (creadas antes de 1981) y 31 privadas nuevas (creadas después de 1981). Los resultados se expresaron como una proporción de cobertura de las web institucionales de cada universidad sobre la información solicitada por el listado.

La principal hipótesis es que la gestión de la información en general, y la difusión de la información en particular, tienen capacidad explicativa sobre la calidad institucional, lo cual puede ser probado a partir de la regresión entre el porcentaje de cobertura del listado de información y los resultados de acreditación. Para ello, se estableció un modelo de regresión simple donde la cuantificación de la influencia de la difusión de información (expresada en la cobertura del listado) sobre la calidad de la universidad (expresada en años de vigencia obtenidos en la acreditación) asume una relación lineal, de acuerdo a la fórmula $Y = a + bX + e$, donde Y: variable dependiente, con valores de 0-7 según los años de acreditación obtenidos por las universidades, los cuales a su vez corresponden a niveles verificados de calidad; a: constante del modelo; X: variable independiente cobertura del listado sobre información disponible en páginas web; y b: factor de ponderación, es decir cuánto se incrementan los años de acreditación institucional al aumentar la cantidad de información pública que las universidades ponen a disposición de los usuarios a través de sus páginas web.

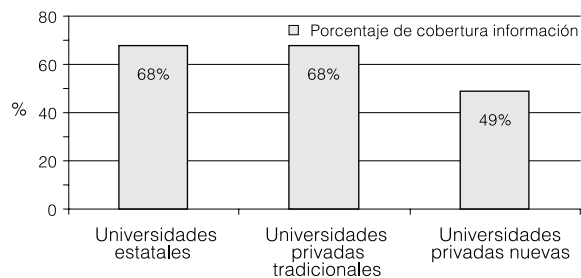


Figura 1. Porcentaje de cobertura listado de información según tipo de universidad. Fuente: Departamento de Estudios, Comisión Nacional de Acreditación. Chile (2010).

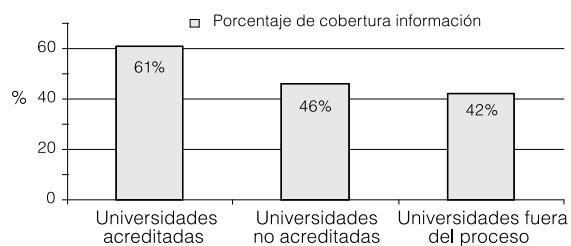


Figura 2. Porcentaje de cobertura listado de información según acreditación. Fuente: Departamento de Estudios, Comisión Nacional de Acreditación. Chile (2010).

Principales Resultados

De la aplicación del listado de información en las páginas web de las universidades chilenas se obtuvo una cobertura promedio del 57%. Se detectan claras diferencias entre tipo de universidad: las universidades públicas y las privadas tradicionales cubren, en promedio, un 19% más en el listado que las universidades privadas nuevas (Figura 1). A su turno, entre las universidades estatales y privadas tradicionales no existen, a nivel agregado, diferencias significativas en cuanto a la información disponible en los portales.

En consecuencia, las universidades públicas y privadas tradicionales exhiben mayor orientación a la rendición de cuentas que las universidades privadas nuevas. Varios factores podrían explicar este efecto, pero probablemente el principal es que las universidades estatales y tradicionales están, como condición de entrada, más sometidas a demandas por rendición de cuentas por ser receptoras de fondos públicos de asignación directa. Por otro lado, su condición de 'universidades tradicionales', creadas antes de 1981, las pone en relativa ventaja en la competencia por prestigio, siendo éste un factor que se asocia directamente a la provisión de información.

En cuanto a la relación entre difusión de la información y calidad, la Figura 2 muestra que las universidades que están acreditadas entregan, en promedio, un 19% más de información en sus páginas que aquellas que están fuera del proceso de acreditación.

La Tabla I muestra la totalidad de los resultados obtenidos de la aplicación del listado para cada una de sus dimensiones, según las dos clasificaciones utilizadas en el estudio: por tipo de universidades y por su estatus de acreditación.

Los resultados muestran que la dimensión información corporativa -que contiene la misión institucional, plan estratégico, autoridades, gobierno, matrícula de estudiantes, infraestructura e información financiera- es pobremente informada por las universidades. Existen ítems, como 'matrícula' e 'información financiera', que prácticamente no son informados. Por su parte, las universidades estatales y privadas tradicionales entregan significativamente más información y antecedentes (25%) que las privadas nuevas.

La dimensión de oferta académica y condiciones de proceso de formación se refiere a la difusión de información sobre características de la docencia y considera la oferta de programas y su descripción, la dotación académica y los resultados obtenidos (indicadores de retención, deserción, progresión, titulación oportuna). En esta dimensión, las instituciones alcanzan una cobertura del 74% de la información solicitada en el listado. En general, la tendencia a entregar información se concentra en la disposición de dar a conocer la oferta de carreras y programas disponibles para los postulantes. Aquí ocurre también que las diferencias entre universidades de acuerdo a su participación en el proceso de acreditación se aproximan relativamente. Sin embargo, no se proporciona información acerca de la eficacia del proceso de formación en la forma de indicadores o datos sobre

deserción o titulación. Estos indicadores son importantes para conocer una dimensión relevante de la calidad de la docencia como es el ajuste entre los requisitos de admisión, la progresión y el resultado final de titulación. Para cualquier postulante es fundamental conocer sus probabilidades de terminar a tiempo una carrera si cumple con las condiciones de admisión.

La dimensión acreditación está compuesta de dos ítems: información sobre la participación en el proceso de acreditación y disponibilidad de información anexa, como el acuerdo de acreditación o el informe de autoevaluación. Esta dimensión presenta bajo cumplimiento, con 46% promedio de cobertura del listado de información. La mencionada obligatoriedad para las instituciones de educación superior de informar acerca de la participación en el proceso acreditación ha tenido efectos sobre la cantidad y diversidad de información que las universidades publican en sus respectivas web: se ha incrementado el cumplimiento del primer ítem que informa sobre la participación en la acreditación en un 20% promedio entre 2008 y 2009, mientras que 30% de las universidades suben a sus páginas los informes de autoevaluación, lo que contribuye con antecedentes, datos e indicadores al conjunto la información disponible para los usuarios. Como se ve en la Tabla I, existen grandes diferencias entre la información sobre acreditación que publican las universidades estatales y las privadas, alcanzando una diferencia de 40%. También existen diferencias entre las universidades acreditadas y las no acreditadas en esta dimensión, que alcanzan un 28% de cobertura del listado en favor de las primeras.

Finalmente, la dimensión estudiantes considera la información que caracteriza a la población estudiantil, ilustra el desempeño de la institución en la asignación de becas y beneficios, describe las unidades dedicadas a atender a los es-

TABLA I
RESULTADOS DE COBERTURA DEL LISTADO DE INFORMACIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

Dimensión Clasificación	Información corporativa (%)	Oferta académica y condiciones proceso de formación (%)	Acreditación (%)	Estudiantes (%)	Total (%)
Acreditadas	49	77	50	45	61
No acreditadas	35	63	22	28	46
Fuera del proceso	30	57	-	25	42
Estatales	59	79	65	55	68
Privadas tradicionales	60	84	60	55	68
Privadas nuevas	35	69	25	31	49
Total	46	74	46	42	57

Fuente: Departamento de Estudios, Comisión Nacional de Acreditación. Chile (2010).

tudiantes, así como especifica los servicios de biblioteca con que cuenta la institución. Los niveles de cobertura resultan insuficientes en esta dimensión. Prácticamente ninguna universidad chilena entrega información que caracterice a su población estudiantil, ya sea a través de una descripción cualitativa de su público objetivo o bien con datos sobre el origen de los estudiantes, los establecimientos educacionales de donde provienen, nivel socioeconómico, edad, género, etnia, entre otras variables relevantes. Se trata de información que es relevante para caracterizar el perfil de ingreso de los estudiantes de una institución de educación superior, su grado de selectividad, contextualizar su modelo de formación y también para dar cuenta de los resultados finales en cuanto al valor agregado que reciben los estudiantes desde su origen hasta su ingreso al mundo laboral. Muchas universidades en Chile, que no son selectivas, desempeñan un rol social significativo, en el sentido de incorporar estudiantes que son primera generación en la educación superior. Adicionalmente, el dato sobre el ingreso de los estudiantes es importante como antecedente para enmarcar los resultados de deserción, progresión y titulación oportuna de los estudiantes. Para comprender el alcance de estos indicadores de desempeño es relevante considerar la condición socioeconómica y formación escolar de los estudiantes, entre otras variables predictivas.

Sobre la base de los datos generados por la revisión de las páginas web, se construyó un modelo de regresión simple donde la proporción de cobertura del listado de información ingresa como variable independiente y los años obtenidos por las universidades como resultado del proceso de acreditación institucional que, a su turno, constituyen expresiones directas de niveles de calidad, conforman la variable dependiente. El modelo genera una capacidad explicativa

TABLA II
RESUMEN DEL MODELO

Modelo	R	R ²	R ² corregida	Error típico
1	0,650(a)	0,423	0,412	1,55872

a Variables predictoras: (Constante), cobertura.

TABLA III
ANOVA (b)

Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Signif.
1	Regresión	97,951	1	97,951	40,316	0,000 a
	Residual	133,628	55	2,430		
	Total	231,579	56			

a Variables predictoras: (constante), cobertura 2.

b Variable dependiente: acreditación.

del 42%; esto es, las variaciones en la información difundida por las universidades en sus páginas web permiten predecir un 42% de las variaciones en los años obtenidos como parte del resultado de acreditación institucional. Por su parte, el análisis de varianza muestra un valor de F= 40,316, que es estadísticamente significativo. Por cada año cada salto de 10% en la cobertura del listado de información publicada en las páginas web se incrementan en 0,97 los años de acreditación institucional obtenidos por las universidades de Chile. El detalle del modelo se encuentra en las Tablas II, III y IV.

TABLA IV
COEFICIENTES (a)

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Signif.
		B	Error típ.	Beta	B	Error típ.
1	(Constante)	-2,885	0,974		-2,963	0,004
	Cobertura 2	0,970	0,153	0,650	6,349	0,000

a Variable dependiente: acreditación.

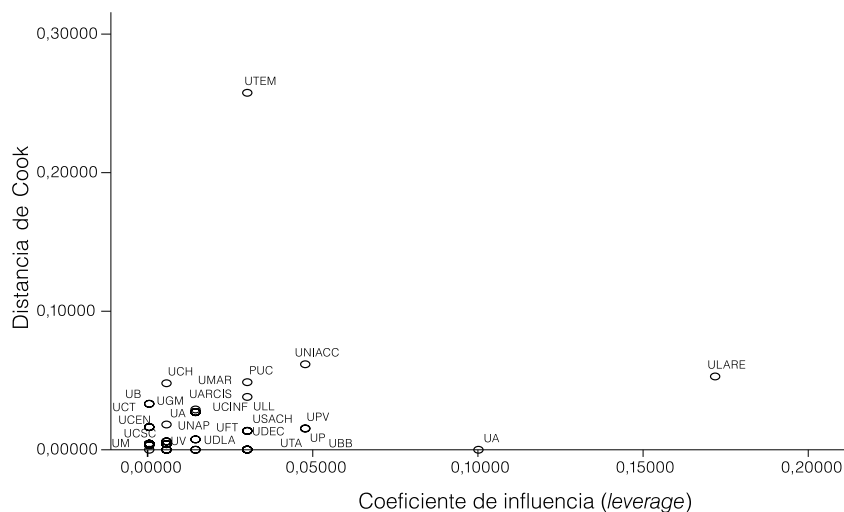


Figura 3. Identificación de casos atípicos con coeficientes distancia de Cook y leverage.

Para complementar el modelo, se identificaron casos atípicos a través de la obtención de los valores de la distancia de Cook y coeficiente de influencia (*leverage*). La primera mide cuánto cambian los residuos de todos los casos si es que el caso en particular es excluido del modelo; la segunda indica la influencia de cada caso en el ajuste de la regresión. Se representaron los casos según los valores de Cook y Leverage en un gráfico de dos ejes, pudiendo así distinguir aquellos con mayor peso e influencia (Figura 3).

En particular un caso, representado por una Universidad Tecnológica Metropolitana, introduce distorsiones al modelo, ya que se trata de una institución que no está acreditada y que sin embargo es de las que presentan una mayor proporción de cobertura del listado de información. Para aislar este efecto, se recreó el modelo de regresión excluyendo el caso de la UTEM, y los resultados muestran un R²= 51%, como muestra la Tabla V. Se trata de un incremento sustantivo de la capacidad explicativa de la difusión de información sobre la calidad de las universidades. Como muestra la Tabla VI, cada salto de 10% de cobertura del listado de información, corresponde a un incremento de un año de acreditación institucional.

Por lo tanto, los datos empíricos permiten concluir que la difusión de la información constituye una variable explicativa de la calidad universitaria operacionalizada a través de los procesos de acreditación. Como se ha mostrado, no todos los casos se ajustan a esta tendencia. Pero, si se considera la información aportada por las Tablas VII y VIII, los cinco mejores niveles de cobertura del listado de información, que van del 80% al 71%, corresponden a las páginas de once universidades que promedian 4,8 años de acreditación institucional. En cambio, los cinco menores niveles de cobertura del listado, se corresponden a las páginas de siete universidades que

TABLA V
RESUMEN DEL MODELO
(EXCLUYENDO CASO ATÍPICO)

Modelo	R	R ²	R ² corregido	Error típico
1	0,714(a)	0,509	0,500	1,41845

a: Variables predictoras: (Constante), Cobertura 2.

promedian 1,1 años de acreditación institucional.

Adicionalmente, existen otros indicadores relevantes que se pueden asociar a los niveles de cobertura del lista-

instituciones de educación superior son los recursos públicos asignados por el Estado (Aporte Fiscal Indirecto; AFI) de acuerdo a la cantidad de alumnos recibidos con altos puntajes en las pruebas de selección. Este

cinco niveles más bajos de cobertura promedian dos áreas acreditadas (el mínimo posible); se trata de universidades concentradas en la docencia. Por otro lado, un indicador típico de la calidad 'exógena' de las

web, con énfasis en sus resultados de investigación. Existen limitaciones asociadas a esta incorporación: comprenden años diferentes, ya que mientras utilizamos *Webometrics 2011*, los datos aportados por CNA-Chile corresponden a 2009 y 2010; por otro lado, el *ranking* de *Webometrics* no incluye todas las universidades chilenas, quedando tres casos fuera del análisis. Con todo, los resultados de la regresión múltiple (excluyendo el ya referido caso atípico), donde el listado de información y el *ranking* *Webometrics* son las variables independientes, mientras que los años de acreditación institucional corresponden a la variable dependiente, incrementan el R² al 60% (Tabla IX).

El detalle del modelo se encuentra en la Tabla X, donde el efecto del *ranking* mundial *Webometrics* es particularmente notorio mediante la estandarización del coeficiente B.

TABLA VI
COEFICIENTES DE REGRESIÓN (a)

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t		Signif.	
		B	Error típ.	Beta	B	Error típ.			
1	(Constante)	-3,339	0,896		-3,728	0,000			
	Cobertura 2	1,058	0,141	0,714	7,487	0,000			

a Variable dependiente: acreditación.

do de información. Los cinco mayores niveles de cobertura promedian 3,7 áreas acreditadas. La acreditación institucional es otorgada por un periodo específico variable en virtud de los niveles de calidad verificados y también por las áreas o funciones que las instituciones deciden someter al proceso de evaluación. En total, es posible acreditar institucionalmente cinco áreas, de modo que el promedio de 3,7 áreas da cuenta de un segmento de mayor complejidad institucional; es decir, que realiza actividades de investigación, vinculación con el medio y postgrado, todo lo cual tiende a estar correlacionado con la calidad acreditada. Por ejemplo, en Chile las siete instituciones que están acreditadas por todas las áreas son las que también tienen los mejores resultados en cuanto a los años de acreditación obtenidos. Por contraste, los

indicador, muchas veces criticado por su carácter regresivo, es al mismo tiempo un reflejo de los niveles de selectividad institucional y de las preferencias de los mejores postulantes. Las universidades que ocupan las cinco primeras posiciones de cobertura del listado de información recibieron en 2008 un AFI promedio de USD 1.513.736 cada una. Por su parte, aquellas que ocupan los cinco niveles de cobertura más bajo recibieron en promedio un AFI de USD 14.991, más de 100 veces menos que el primer grupo.

Finalmente, con el propósito de reforzar la vinculación entre gestión de la información y calidad de las universidades, se incorporó al modelo de regresión una nueva variable independiente: los resultados de la primera edición del año 2011 del *ranking* mundial de universidades de *Webometrics* (www.webometrics.info/), que mide la difusión y comunicación de información que las universidades hacen a través de la

Conclusiones

Los datos recogidos por el estudio son relevantes: en primer lugar, el conjunto de universidades chilenas estudiadas difunde su información de una manera parcial, y existen aspectos en los cuales la información entregada es muy exigua y que podrían contribuir a caracterizar dimensiones relevantes de la calidad institucional, tales como la eficiencia de la docencia y resultados de titulación, caracterización de la población estudiantil, información financiera, matrícula, apoyo financiero a estudiantes, estatutos y gobierno universitario. Se observa la clara tendencia de las universidades a informar más sobre su oferta académica. Es en este ámbito donde se perciben las diferencias más bajas entre lo que informan los diferentes tipos de universidades o de acuerdo a su participación en el proceso de acreditación. Ello hace sentido: en el contexto de un sistema de educación superior competitivo y conducido por el mercado, como es el chileno, la información tiende a concentrarse en dar a conocer la oferta de las universidades y sus características.

Otros elementos relevantes aportados por el estudio permiten diferenciar el desempeño de las universidades. Las universidades públicas y privadas tradicionales difunden más información que las universidades privadas nuevas. Lo mismo ocurre si se comparan a las universidades acreditadas con las

TABLA VII
LOS CINCO MAYORES PORCENTAJES DE COBERTURA DEL LISTADO DE INFORMACIÓN

Universidad	Porcentaje cobertura	Años de acreditación*
U. Tecnológica Metropolitana		0
U. Católica del Norte	80%	5
U. del Bío Bío		5
U. de Tarapacá		5
U. Santiago de Chile	76%	6
U. Técnica F. Santa María		6
U. Diego Portales	75%	5
U. Austral de Chile	73%	5
U. Los Lagos		3
Pontificia U. Católica de Chile	71%	7
U. de Concepción		6

* Promedio de años de acreditación: 4,8 años.

TABLA VIII
LOS CINCO MENORES PORCENTAJES DE COBERTURA DEL LISTADO DE INFORMACIÓN

Universidad	Porcentaje cobertura	Años de acreditación*
U. La República	18%	0
U. Adventista	27%	0
UNIACC	31%	3
U. Miguel de Cervantes	41%	0
U. Internacional SEK		0
U. Viña del Mar	42%	3
U. Arturo Prat		2

* Promedio de años de acreditación: 1,1 años.

TABLA IX
RESUMEN MODELO DE REGRESIÓN MÚLTIPLE

Modelo	R	R ²	R ² corregido	Error típico
1	0,778(a)	0,605	0,590	1,251

a Predictores: (Constante), cobertura 2, *ranking* mundial.

que no lo están. Entonces, se tiene por una parte un grupo de universidades, las públicas y privadas tradicionales, con una rendición de cuentas más internalizada, probablemente por efecto de su relación directa con el Estado y por su posición privilegiada en la captación de recursos públicos, y por

dad es espuria, en el sentido que podría existir otra variable explicativa anterior a la gestión de la información que determine la verdadera razón de los resultados obtenidos. Pero justamente sostenemos que la difusión de la información es una variable relevante que agrupa y es explicativa de otras variables de la calidad. Desde luego, la difusión de la información permite explicar la existencia de sistemas de información. Si no hay difusión de in-

TABLA X
COEFICIENTES DE REGRESIÓN (a)

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Signif.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constante)	2,132	1,685		1,265	0,212
	<i>Ranking</i> mundial	0,000	0,000	-0,528	-3,937	0,000
	Cobertura 2	0,466	0,209	0,299	2,231	0,030

a Variable dependiente: acreditación 2009.

otra parte, el grupo de universidades acreditadas también presenta mayores niveles de difusión de la información de acuerdo, como se ha planteado, a las capacidades instaladas de gestionar la información que la propia acreditación contribuye a instalar. Una conclusión que se deduce de esto último es que la gestión de la información, como proceso que culmina en la difusión y uso de la información, es una variable relevante para caracterizar la calidad de las universidades.

Para probar esta idea, se presentaron los resultados de un modelo donde la difusión de la información ingresa como la variable que explica la calidad de las universidades. La capacidad explicativa del modelo alcanzó el 42%, y un 51% excluyendo un caso distorsionante del modelo. Ello significa que la gestión de la información es explicativa de la calidad institucional en gran medida. A ello se agregan dos consideraciones que pueden relevar el efecto: en primer lugar, que la gestión de la información aparece como uno de los once ítems mínimos que se consideran en un proceso de acreditación institucional; aquí se ha demostrado que el efecto de la información es superior a su consideración proporcional (1/11) en la evaluación realizada por la acreditación. En segundo lugar, la gestión de la información es una dimensión 'interna' de la calidad institucional, y no una medida exógena, como puede ser el nivel académico de los postulantes o el financiamiento recibido.

Se podría contra-argumentar que la relación propuesta por el modelo de regresión entre difusión de información y cali-

formación, frecuentemente es porque no hay capacidad de generarla. Pero también la difusión de la información ocurre cuando hay resultados adecuados a los estándares de calidad predominantes. Si es que no se percibe calidad probablemente no exista una actitud espontánea (como es la que rige lo que se publica en las páginas web) para difundir la información. En consecuencia, la correlación entre difusión de información y calidad obedece a qué 1) efectivamente la información constituye una dimensión relevante, y no suficientemente considerada, de la calidad institucional; y 2) que a mayor calidad, las instituciones buscan capitalizarla en términos de prestigio, difundiendo públicamente sus resultados. En este sentido, la información sirve como eslabón entre calidad, rendición de cuentas y prestigio. O, más bien, la orientación hacia la rendición de cuentas coincide y se refuerza con la orientación hacia el aseguramiento de la calidad.

Sin embargo, es posible plantear que la relación entre la difusión de la información y calidad podría estar condicionada a un modelo predominante de calidad institucional, en el sentido que las universidades de más prestigio acumulado en términos de excelencia académica, preferencia de los estudiantes y resultados sostenidos en investigación suelen reflejar mayores niveles de calidad que aquellas universidades que, independientemente de contar con mecanismos sólidos de aseguramiento de la calidad, por el hecho de recibir a estudiantes menos preparados de la educación secundaria y concentrarse en ofrecer un tipo de docencia orientada a

promover la movilidad social y la colocación laboral de los egresados, aparecen como comparativamente de menor calidad. En otras palabras, las universidades adecuadas al modelo predominante de calidad tienen, por esta razón, mayores incentivos a difundir información pública. Ello podría conducir a que no se dé a conocer suficientemente información relevante desde el punto de vista de la calidad, como los mecanismos de apoyo a estudiantes desaventajados o los resultados obtenidos de esfuerzos por acoplar los procesos de formación a los requerimientos del mercado laboral, es decir información sobre el valor efectivamente agregado por la educación superior a las personas.

Para romper este posible círculo entre prestigio y difusión de información, es fundamental que las universidades incorporen buenas prácticas de gestión de la información, en el sentido de asociar la información cuantitativa que es generada a partir de los procesos y resultados con definiciones cualitativas que proporcionen significación y propósito. Ello tendría efectos positivos sobre el mejoramiento de la calidad de la educación superior y al mismo tiempo contribuirá a valorar una diversidad mayor de modelos y parámetros sobre lo que puede llegar a ser educación superior de calidad.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Milagros Delgado Almonte, Universidad de Chile y Elisa Palma Sánchez, University of Newcastle, sus valiosos comentarios y sugerencias. Este trabajo es resultado del proyecto FONDECYT 1090116 financiado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT, Chile).

REFERENCIAS

- Brünner JJ (2004) Políticas y mercado de educación superior: necesidades de información. En Brünner JJ, Meller P (Comps.) *Oferta y Demanda de Profesionales y Técnicos en Chile. El rol de la Información Pública*. Ril editores. Santiago, Chile. pp. 19-85.
- Brünner JJ (2008) *Educación Superior en Chile: Instituciones, Mercados y Políticas Gubernamentales, 1967-2007*. Universidad de Leiden, Holanda. 387 pp.
- Castells M (2004) *The Rise of the Network Society*. Blackwell. Malden, MA, EEUU. 594 pp.
- CNA-Chile (2010) Información en las páginas Web de las universidades autónomas chilenas. Documento de Trabajo. Comisión Nacional de Acreditación. Santiago, Chile. 39 pp.
- Contreras Dante (2002) Explaining wage inequality in Chile: does education really matter? *J. Dev. Stud.* 11: 53-76.
- Dill D, Soo M (2004) Transparency and quality in higher education markets. En Teixeira P, Dill D, Jongbloed B, Amaral A (Eds.) *Mar-*

- kets in Higher Education: Rhetoric of reality?* Kluwer, Dordrecht, Holanda. pp. 61-86
- Duryea S, Jaramillo O, Pagés C (2003) *Latin American Labor Markets in the 1990s, Deciphering the Decade*. Research Department Working Paper. Interamerican Developing Bank, Vol. 486. 59 pp.
- Harvey L, Green D (1993) *Defining Quality. Assess. Eval. Higher Educ. 1*: 9-26.
- IPSOS-Chile (2010) *Estudio Exploratorio sobre Efectos de la Acreditación Institucional en la Calidad de la Educación Superior en Chile*. Documento de Trabajo. Comisión Nacional de Acreditación. Santiago, Chile. 161 pp.
- Marginson S, Van Der Wende M (2007) To Rank Or To Be Ranked: The Impact of Global Rankings. *J. Stud. Int. Educ. 11*: 306-329.
- Pedraja-Rejas L, Rodríguez-Ponce E (2008) Leadership styles, knowledge management and strategy design: an empirical study in small and medium-sized firms. *Interciencia, 33* (9): 651-657.
- Pedraja-Rejas L, Rodríguez-Ponce E, Rodríguez-Ponce Juan (2009) Knowledge management and organizational efficacy in small and medium enterprises. *Rev. Venez. Gerencia 14*: 495-506.
- Rodríguez-Ponce ER (2007) Knowledge management and organizational performance: An empirical study in public institutions. *Inter-ciencia 32*: 820-826.
- Rodríguez-Ponce E (2009) Las universidades en la sociedad del conocimiento. En Arata A, Rodríguez-Ponce E (Eds.) *Desafíos y Perspectivas de la Dirección Estratégica de las Instituciones Universitarias*. Ediciones CNA. Santiago, Chile. pp 35-68.
- Rodríguez-Ponce E, Fleet N, Delgado M (2009) La acreditación en la generación de información sobre la calidad de la educación superior. *Calidad Educ. 31*: 212-230.
- Rodríguez-Ponce E, Fleet N, Delgado M (2010) Capacidad predictiva de la evaluación de los pares y focos del modelo de acreditación institucional en Chile. *Aval. Educ. Sup. (Campinas) 15*: 121-141.
- Salmi J (2000) Tertiary education in the twenty-first century: challenges and opportunities. *Higher Educ. Manag. 13*: 105-129.
- Squella A (2001) La información en el marco de la calidad de la educación superior. En *Información en la Educación Superior: Necesidades y Propuestas*. Consejo Superior de Educación, serie Seminarios Internacionales. Santiago, Chile. N° 5: 22-32.
- Stensaker B (2008) Outcomes of quality assurance: a discussion of knowledge, methodology and validity. *Qual. Higher Educ. 14*: 3-13.
- Trow M (1996) Trust, markets, and accountability in higher education: a comparative perspective. *Higher Educ. Policy 9*: 309-324.
- Zapata G (2006) Información en educación superior. *Rev. Calidad Educ. 24*: 199-213.
- Zapata G, Fleet N (2009) *Mercado, Accountability e Información Pública en Educación Superior*. Ponencia presentada en el Primer Congreso Chileno de Investigación en Educación Superior, 20 de octubre de 2009. 20 pp.

INFORMATION MANAGEMENT AND QUALITY OF UNIVERSITIES: EMPIRICAL STUDY ON UNIVERSITIES IN CHILE

Nicolas Fleet and Emilio Rodríguez-Ponce

SUMMARY

This article discusses the relation between information management and quality of university institutions. Information management is understood as a relevant dimension of quality since it allows an effective control of institutional processes in order to make decisions on the required adjustments and improvements, and also because information on universities and their outcomes is typically disclosed in a spontaneous manner only when it fits acknowledged quality parameters. In order to prove such statements, we count on an empirical study on how universities in Chile diffuse information, and the evidence obtained is used as input for a regression model where the quality of universities,

operationalized through the institutional accreditation results, enters as the dependent variable. Hence, we attempt to demonstrate that information management represents a relevant dimension about the quality of universities. The model results in an explanatory capacity of 42%, which increases to 51% once the influence of one distorting case is isolated. This means that there is a trend that links information management with quality of universities. Additionally, the article describes the main differences in terms of the information disclosed by Chilean universities, in the sense that those universities that accumulate more prestige tend to be those that disseminate more information.

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E QUALIDADE DAS INSTITUIÇÕES UNIVERSITÁRIAS: UM ESTUDO EMPÍRICO EM UNIVERSIDADES DO CHILE

Nicolas Fleet e Emilio Rodríguez-Ponce

RESUMO

Neste artigo se discute sobre a relação entre gestão da informação e qualidade das instituições universitárias. A gestão da informação é entendida como uma dimensão relevante da qualidade na medida em que permite fazer acompanhamento efetivo dos processos institucionais para assim tomar decisões sobre os ajustes e melhorias necessárias, e também porque a informação sobre as universidades e seus resultados é tipicamente difundida de maneira espontânea somente quando se ajusta a parâmetros de qualidade reconhecidos. A comprovação destas abordagens é baseada em um estudo empírico sobre a difusão de informação pelas universidades no Chile e se utiliza esta evidência para gerar um modelo de regressão onde a qualidade das universidades, operacionalizada através dos resultados de

acreditação institucional, ingressa como a variável dependente. Pretende-se provar que a gestão da informação representa uma dimensão explicativa da qualidade das universidades. Como resultado, se obtém uma capacidade explicativa de 42% no modelo, a qual se incrementa a 51% ao isolar a influência de apenas um caso discrepante. Isto significa que existe uma tendência que vincula a gestão da informação com a qualidade das universidades. Adicionalmente, se tenta explicar as principais diferenças existentes em relação à informação que as universidades chilenas difundem considerando que aquelas instituições que acumulam maior prestígio e reconhecimento, costumam ser as que difundem maior quantidade de informação.