

Estudio del impacto de la actividad de transferencia de conocimientos y tecnología en el ámbito de instituciones de educación superior argentinas

María Inés González Carella¹
Alicia Inés Zanfrillo²

Resumen

La actividad de transferencia de conocimientos y tecnología al medio socio-productivo presenta un desarrollo importante en las últimas dos décadas en los países de América Latina que se evidencia en la evolución de un modelo de vinculación orientado hacia la demanda, en la multiplicidad de modalidades de interacción, en la creación de ámbitos propicios para la innovación y el emprendedurismo, y en la diversidad de actividades tendientes a la mejora y desarrollo de la competitividad territorial.

La actividad de transferencia se plantea en la interacción entre las instituciones de educación superior y el medio socio-productivo, a través de la incorporación de la ciencia y la tecnología al quehacer de las organizaciones del medio socio-productivo, en el abordaje de la denominada “tercera misión” en las funciones sustantivas del sistema universitario.

La construcción de indicadores para la medición del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación que puedan ser comparables entre diversas instituciones de educación superior responden generalmente a las categorías de contexto, insumo, producto e innovación que dan cuenta del desarrollo de la actividad mientras que los indicadores de impacto se obtienen a través de encuestas de percepción pública de la ciencia y la cultura científica en el ámbito local o regional, éstas últimas de mayor complejidad en su realización, estandarización y continuidad.

La presentación de indicadores que den cuenta de la actividad de transferencia al interior de las instituciones de educación superior, deberá presentarse en una doble vía: en el desarrollo de las tareas de vinculación así como el impacto de las mismas en el medio. En numerosos trabajos de investigación se plantea la dificultad de encontrar fuentes de información confiables y comparables que respondan a los requerimientos planteados.

En este sentido, el presente trabajo tiene como propósito principal presentar un conjunto de indicadores cualitativos que aborden la medición del impacto de la actividad de transferencia de conocimientos y tecnología en el medio en cuanto a los beneficios que perciben los actores externos desde la visión institucional.

La definición de los indicadores cualitativos se realizará en base al análisis de las variables más significativas en la actividad de vinculación en relación con el medio: proyectos tractores y palanca, participación, cooperación al desarrollo y competitividad. El análisis se efectuará sobre los contenidos dispuestos en las sedes web de las instituciones de educación superior bonaerenses, a efectos de reflejar su accionar en cuanto a su interrelación con los actores externos.

La sede web de las universidades constituye hoy una de las primeras fuentes de información a la que acceden los actores externos para acceder a su oferta tecnológica, a sus actividades y formas de contacto entre otras

¹ Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. E-mail: gcarella@mdp.edu.ar

² Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. E-mail: alicia@mdp.edu.ar

cuestiones. Por lo tanto, la actividad de transferencia tiene como desafío no sólo dar cuenta de las estrategias que implementa en su vinculación con las organizaciones del medio, sino además, presentar aquellos beneficios que recibe la comunidad en su interacción con la institución.

Palabras claves: *transferencia científico-tecnológica, instituciones de educación superior, evaluación, análisis de contenido, sedes web*

Introducción

Las instituciones de educación superior – IES – abordan complejos procesos en un contexto de internacionalización y globalización: evaluación y acreditación de carreras, cambios curriculares, incorporación de las necesidades del medio a las currículas y a las actividades de transferencia y transparencia de la gestión pública; que exigen una puesta en valor de la información que se difunde a todos los actores de la comunidad especialmente a través de las sedes web.

El carácter participativo de los procesos mencionados obliga a la institución a generar espacios de comunicación con los actores internos – autoridades, investigadores, docentes, alumnos, graduados, administrativos – y externos – funcionarios y empresarios del sector público y privado –; donde las sedes web tienen una presencia estratégica en la difusión de sus actividades en concordancia con las diferentes demandas y requerimientos informacionales que se planteen.

En épocas recientes, la vinculación entre Universidad & Empresa toma un carácter preponderante en las actividades sustantivas de las IES, en el marco de la “tercera misión” de la universidades, el cual se denota a través de la información que se expone de su accionar en las sedes web, en la relevancia asignada al tema denotada por la visibilidad en las páginas de inicio de cada institución y en los contenidos que brindan para la sociedad traducido en un modelo orientado a la demanda, subyacente en la presentación de resultados, casos de éxito e impacto territorial.

Las actividades de vinculación se relacionan con la transferencia de conocimientos y tecnología al medio con el propósito de promocionar y fomentar la investigación y el desarrollo, la transmisión de tecnología, la asistencia técnica a través de desarrollos tecnológicos, servicios y capacitación para la mejora de los procesos productivos en el ámbito local y regional.

En este sentido, la difusión de la información del desarrollo de las actividad al interior de la IES en su sede web, cobra vital importancia como el instrumento apropiado en el marco de la Sociedad de la Información atendiendo no sólo a los colectivos de actores propios de la comunidad universitaria, sino por su naturaleza específica, a las organizaciones del medio que acceden a la misma a efectos de obtener información sobre su relevancia, oferta tecnológica y desarrollos realizados en otras instituciones del medio.

El análisis de la vinculación U&E en las sedes web radica en la importancia de la actividad como vehículo de comunicación con el medio socio-productivo, la cual involucra a todos los actores de la comunidad académica y se proyecta en la sociedad. Dicho análisis tradicionalmente se realiza en términos de usabilidad y accesibilidad, aunque también se presentan análisis de contenidos basados en los elementos de información que se presentan.

En este sentido, nuestra propuesta consiste en un análisis de contenidos de carácter complementario a los otros tipos de análisis que se basa no en los elementos descriptos sino en los atributos de la actividad desde las dimensiones: estructural, operacional, instrumental y vincular.

En el análisis de contenidos de las sedes web correspondientes a la actividad de transferencia de conocimientos y servicios se atiende a la problemática de la calidad de la información que se brinda a la sociedad en una evaluación de la difusión de la actividad a través de las sedes web.

El trabajo se propone brindar un esquema de evaluación sobre la calidad de la difusión de la vinculación U&E en las sedes web a través de un conjunto de indicadores cualitativos en las dimensiones de análisis anteriormente mencionadas, que posibilite la comparación entre distintas instituciones en términos del modelo subyacente de oferta y demanda de conocimientos y servicios en el que se encuadra la gestión de la actividad.

1. Vinculación Universidad & Empresa

La actividad de transferencia científico y tecnológica constituye una de las modalidades de vinculación entre las instituciones de educación superior y el medio socio-productivo, realizada a través de desarrollos tecnológicos, servicios y capacitación; los cuales surgen como producto de una oferta de los grupos de investigación y de extensión en correspondencia con sus líneas de trabajo o bien como la solución propuesta a una problemática existente en la realidad local y regional.

La vinculación de la Universidad con el medio a través de la incorporación de la ciencia y tecnología a los procesos productivos, propicia la generación de ventajas competitivas en las empresas, la creación de entornos de innovación y la formación de capacidades para el desarrollo sostenible (Albornoz et al, 2004), (Albornoz, 2005), (Alcántar Enríquez y Arcos, 2004).

La cooperación con otras instituciones del medio y la actividad de transferencia de tecnología a los sectores socio-productivos se configura en los últimos años, en lo que se ha dado en denominar la “tercera misión” de las instituciones de educación superior.

En este sentido, el sector socio-productivo reconoce, en diferentes grados, la presencia y el aporte que realizan las instituciones de educación superior a través de la provisión de productos y servicios a efectos de optimizar sus actividades, propiciar el desarrollo en forma sostenible de la comunidad y tender a una mejora de la calidad de vida de sus integrantes.

Por su parte, la institución educativa logra a través de sus conexiones con el medio la obtención de financiamiento externo para sus actividades, el acercamiento a sus necesidades y problemáticas, la retroalimentación para las actualizaciones curriculares y también para diagnosticar las demandas insatisfechas, tanto explícitas como tácitas, de conocimientos y servicios.

La interacción entre los dos tipos de organizaciones, provee patrones de vinculación articulados sobre la difusión de la tecnología y la efectividad de los procesos de innovación y transferencia que se encuentra soportado en diferentes aspectos, tales como relevancia de la actividad, los resultados en la transferencia de tecnología en los procesos productivos y el impacto en la comunidad.

La web se ha convertido en la actualidad, en una de las primeras fuentes de información a la que acceden los actores externos de las IES para conocer la oferta tecnológica, las actividades de formación y difusión y los desarrollos en el medio, entre otras cuestiones. Por lo tanto, la actividad de transferencia tiene como desafío no sólo dar cuenta de las estrategias que implementa en su vinculación con las organizaciones del medio, sino además, presentar aquellos beneficios que recibe la comunidad en su interacción con la institución siendo hoy, la sede web, uno de los medios más utilizados para ello (Alcántar Enríquez y Arcos, 2004).

2. Metodología

El trabajo se basa en el estudio a través de la técnica denominada “análisis de contenido” de la difusión y promoción de la actividad de transferencia de conocimientos y servicios disponibles en los contenidos de las sedes web de las quince universidades nacionales bonaerenses, donde se encuentra aproximadamente el 40% de las IES de gestión pública.

La selección de las IES de la provincia de Buenos Aires de la República Argentina, circunscribe el estudio a un ámbito geográfico regional, a los efectos de presentar un esquema de análisis en un contexto cultural compartido y que luego resulte analizable en términos comparativos, en otros ámbitos geográficos.

Las universidades nacionales – UUNN – seleccionadas para el análisis son: Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de General San Martín, Universidad Nacional de General Sarmiento,

Universidad Nacional de La Matanza, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de Lanús, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Universidad Nacional de Luján. Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs. As., Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Bs. As., Universidad Nacional del Sur y Universidad Tecnológica Nacional.

La selección de los contenidos se basa en el supuesto que si bien las sedes web de las IES analizadas son diferentes en el estudio de la vinculación Universidad & Empresa, entendiéndose como un conjunto de temas organizados y jerarquizados, presentan en general, un núcleo común centrado en la oferta científico y tecnológica que ofrecen al medio, en la descripción de sus estrategias de vinculación según los instrumentos que empleen y las modalidades implementadas, en las características de las organizaciones que reciben los productos de la actividad y en la información específica que requiere todos aquellos integrantes de la comunidad académica relacionados con la actividad.

El aporte del trabajo se basa en primer lugar, en la elección de dimensiones e indicadores para la evaluación de los contenidos publicados en las sedes web de las UUNN bonaerenses que opera en carácter complementario con otros análisis específicos de usabilidad y accesibilidad de sitios web. En segundo lugar, el aporte consiste en un análisis de contenidos realizado desde la temática específica de la vinculación Universidad & Empresa, que representa un enfoque innovador a los enfoques tradicionales análisis de contenido de sedes web a partir de una serie de interrogantes que perfilan la actividad.

Se propone abordar – en forma no exhaustiva – a través del conjunto de indicadores planteado, una temática compleja y dinámica como es la gestión de la interacción entre estos dos tipos de organizaciones: la educativa por una parte y las organizaciones del medio por otra. A través del análisis de contenido en las dimensiones estructural y operacional efectuado en este primer trabajo, se evalúa comparativamente el rol de las UUNN bonaerenses en la difusión y promoción de la actividades científico y tecnológicas en el medio y la importancia que brindan las IES a los contenidos publicados en la sede web y al alcance de su actividad.

En el análisis de contenidos de las sedes web de vinculación U&E se plantean los interrogantes que dan origen a las dimensiones de análisis, a saber: ¿qué se transfiere?, ¿cómo se transfiere?, ¿a través de qué mecanismos se transfiere? y ¿quién realiza la actividad de transferencia?

El trabajo explora los contenidos disponibles en las sedes web de vinculación U&E, a través de dos de las cuatro dimensiones – estructural y operacional – identificadas en la propuesta metodológica:

- dimensión estructural
- dimensión operacional
- dimensión instrumental

- dimensión vincular

En cada dimensión se presenta un conjunto de indicadores cualitativos denotados por la presencia o ausencia del ítem considerado, los cuales posibilitan la descripción del contenido delimitado en cada unidad.

La **dimensión estructural** responde a la pregunta ¿qué se transfiere? y se refiere a los productos de la investigación pasibles de ser transferidos a la comunidad en forma de transmisión de conocimientos y servicios a los procesos socio-productivos y en forma de capacitación a los diferentes actores de la comunidad, a la oferta científico-tecnológica y los tipos de servicios que se brindan – consultoría, investigación y desarrollo, transferencia de resultados de investigación, servicios de información y capacitación –.

Los indicadores que se plantean para esta dimensión son:

- Oferta tecnológica diversificada al sector público y al sector privado. La oferta tecnológica diversificada al sector público y al sector privado presenta las capacidades científicas y técnicas y los resultados de investigación en un ámbito de difusión diferenciado, tanto para el sector privado como para el sector público.
- Tipo de servicios. Presenta las diferentes modalidades a través de las cuales la institución educativa se vincula con las organizaciones del medio, las cuales pueden ser:
 - Consultoría de personal de la universidad. Asesoramiento sobre la aplicación de tecnologías en actividades socio-productivas.
 - Investigación y desarrollo. Se refiere a aquellos proyectos como servicios de innovación tecnológica que surjan a partir de una oferta determinada o a demanda de contratantes y que tiendan a solucionar los problemas del medio e involucren una transmisión de conocimientos, de tecnologías y/o adaptaciones de carácter novedoso u original. Este aspecto incluye además, la explotación de patentes, licencias, marcas, derechos de autor y edición, conforme a la legislación vigente, como por ejemplo Servicios de Innovación Tecnológica.
 - Transferencia de resultados de investigación. Ejecución de análisis, mediciones o evaluaciones rutinarias y tareas de consultoría en general, que estén enfocados a cubrir carencias del medio, ya sea por conocimiento de temas específicos, metodología del trabajo científico o infraestructura competente, o atender aquellos casos en que la Universidad sea un referente sin intereses particulares, como por ejemplo Asistencia Técnica y Servicios.

- Servicios de información (vigilancia tecnológica). Conjunto de acciones coordinadas de búsqueda, tratamiento y distribución de información, útil para los procesos decisorios estratégicos de una organización.
- Formación. Capacitación de RRHH (cursos, seminarios, conferencias y/o jornadas de capacitación o perfeccionamiento a pedido de un tercero).
- Otras formas de colaboración. Este punto comprende las actividades que tiendan a la preservación, transmisión y generación de cultura, afianzando la formación de la personalidad integral de los miembros de la sociedad a pedido de un tercero, como por ejemplo Servicios Culturales.
- Resultados de la transferencia. Presenta las experiencias realizadas con éxito en la transferencia de tecnología y servicios al medio.

La **dimensión operacional** responde a la pregunta ¿cómo se transfiere? y se refiere a las estrategias que se emplean para el desarrollo de la actividad. Los indicadores que se plantean para esta dimensión son:

- Estrategias de promoción. Se refiere a las estrategias que se emplean para la difusión de la actividad, tales como encuentros, ciclos de debates, jornadas, talleres, etc.
- Estrategias de expansión. Se refiere a las estrategias que se emplean para la expansión del alcance o zona de influencia de la institución educativa en términos geográficos en la transferencia de tecnología y servicios a diferentes regiones y tejidos productivos, tales como nodos o antenas repetidoras, entidades dedicadas al desarrollo regional, unidades de vinculación, etc.
- Estrategias de posicionamiento. Se refiere a las estrategias que se emplean para el afianzamiento y fortalecimiento de la presencia de la institución en la actividad productiva de la zona o región de influencia de la institución educativa, tales como informes, sitios web, publicaciones digitales, actividades de difusión con otro tipo de entidades, parques o polos tecnológicos – espacios específicos donde la universidad se asocia a sectores científicos, gubernamentales y empresarios – , incubadoras de empresas – proyectos de incubación de empresas y de gestión de incubadoras y parques tecnológicos, brindando apoyo técnico, capacitación y asesoramiento en gestión, planificación, armado del plan de negocios, comercialización y financiamiento – , participación en redes – relación con otras organizaciones del campo de la ciencia, la tecnología y la innovación –, etc.

La **dimensión instrumental** responde a la pregunta ¿a través de qué mecanismos se transfiere? y se refiere a los instrumentos que se emplean en el desarrollo de la actividad de transferencia, tales como herramientas – programas, convenios, contratos – y reglamentación interna. Los indicadores que se plantean para esta dimensión son:

- Herramientas. Se refiere a la existencia de contratos básicos y específicos y convenios para el desarrollo efectivo de la actividad.
- Normativa. Se refiere a la publicación de catálogos propios y de normas internacionales.

La **dimensión vincular** responde a la pregunta ¿quién realiza la actividad de transferencia? y se refiere a los actores de la comunidad académica que se relacionan con la tarea: investigadores y alumnos que llevan a cabo acciones de transferencia de conocimientos y servicios en las organizaciones del medio. Los indicadores que se plantean para esta dimensión son:

- Información para investigadores. Se refiere a la publicación de información exclusiva para investigadores, tal como asistencia técnica y financiamiento, cátedras específicas de emprendedurismo, eventos, servicios de información, normativa, etc.
- Información para pasantes. Se refiere a la publicación de información exclusiva para pasantes, tal como convocatorias, eventos, servicios de información, normativa, etc.
- Información para empresas. Se refiere a la publicación de información exclusiva para empresas, tal como oportunidades de financiamiento, nuevas tecnologías, eventos, servicios de información, normativa, etc.

Las dimensiones y sus indicadores así definidos, presentan un esquema de análisis para las quince (15) unidades de observación constituidas por las IES bonaerenses de gestión pública. El estudio se realiza en la identificación de la presencia o ausencia de los indicadores cualitativos planteados para las dimensiones estructural y operacional en las UUNN bonaerenses en estudio, que permiten la comparación de las sedes web en términos de la actividad específica de vinculación U&E.

Este estudio puede ser complementario de otros análisis de contenido y de análisis específicos de usabilidad y accesibilidad, siendo su principal ventaja la definición de indicadores pertinentes a las estrategias de vinculación realizadas por las IES en el desarrollo de su labor de interacción con las organizaciones del medio.

La unidad de análisis es la sede web de vinculación Universidad & Empresa, adoptándose el término “sede web” por su carácter abarcativo de lo que comúnmente se entiende por página web y sitio

web y se caracteriza por ser del tipo institucional pues se refiere a las actividades de relación con el medio socio-productivo que las IES realizan (Aguillo, 1998).

El análisis de contenido de las sedes web de las UUNN bonaerenses se realiza a partir de la selección y definición de un conjunto de ítems, los cuales son evaluados para cada sitio web de vinculación, a los efectos de establecer la presencia o ausencia de determinado tema en la sede web en análisis.

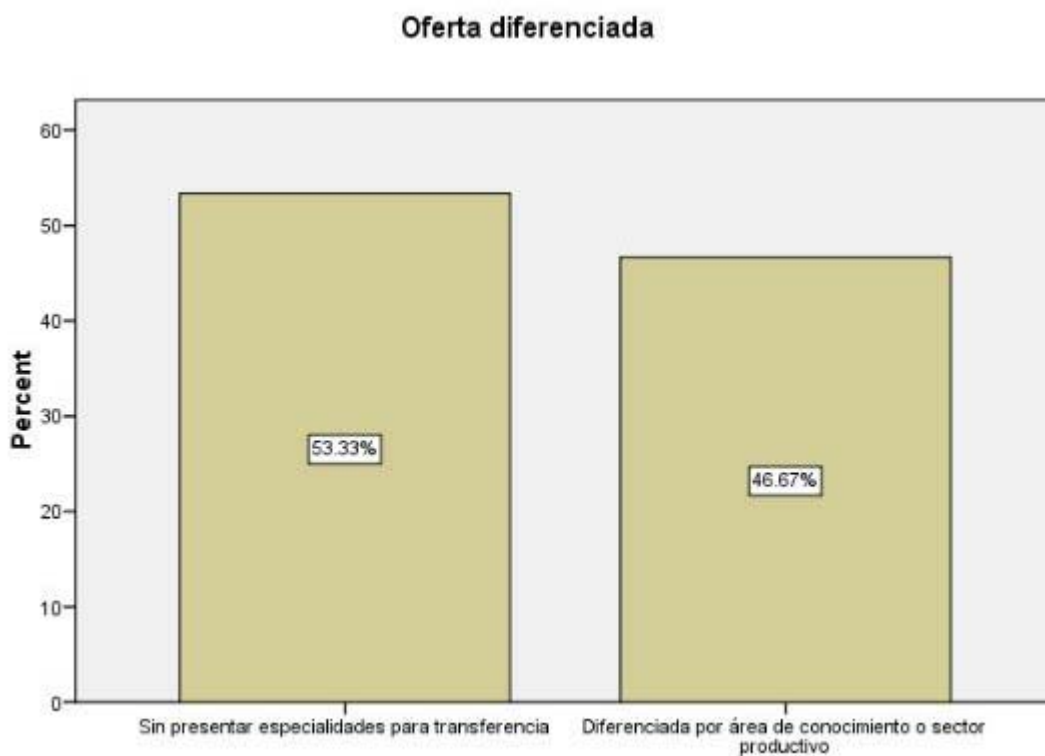
El análisis de contenido se efectuó en forma manual en las sedes web de vinculación, debido a la dificultad de estandarizar una topología en el entramado de conexiones de las diferentes páginas de los sitios en análisis, la categorización empleada, el tipo de información que se difunde y la restricción de accesos entre la web pública y la web profunda o invisible (Bergman, 2001).

3. Resultados

En la provincia de Buenos Aires se localizan 15 UUNN que representan aproximadamente el 40% del total de las IES de gestión pública de la República Argentina, las cuales referencian a la temática de vinculación entre Universidad & Empresa, expuesto orgánicamente a través de las Unidades de Vinculación Tecnológica según Ley N° 23.877.

En la dimensión estructural, la evaluación comparativa de los sitios web de vinculación presenta en la Figura 1, la oferta diferenciada para las áreas de conocimiento o sector productivo destinatario de la actividad, con aproximadamente la mitad de las UUNN que presentan esta modalidad de publicación.

Figura 1. Dimensión estructural: oferta diferenciada para las UUNN bonaerenses

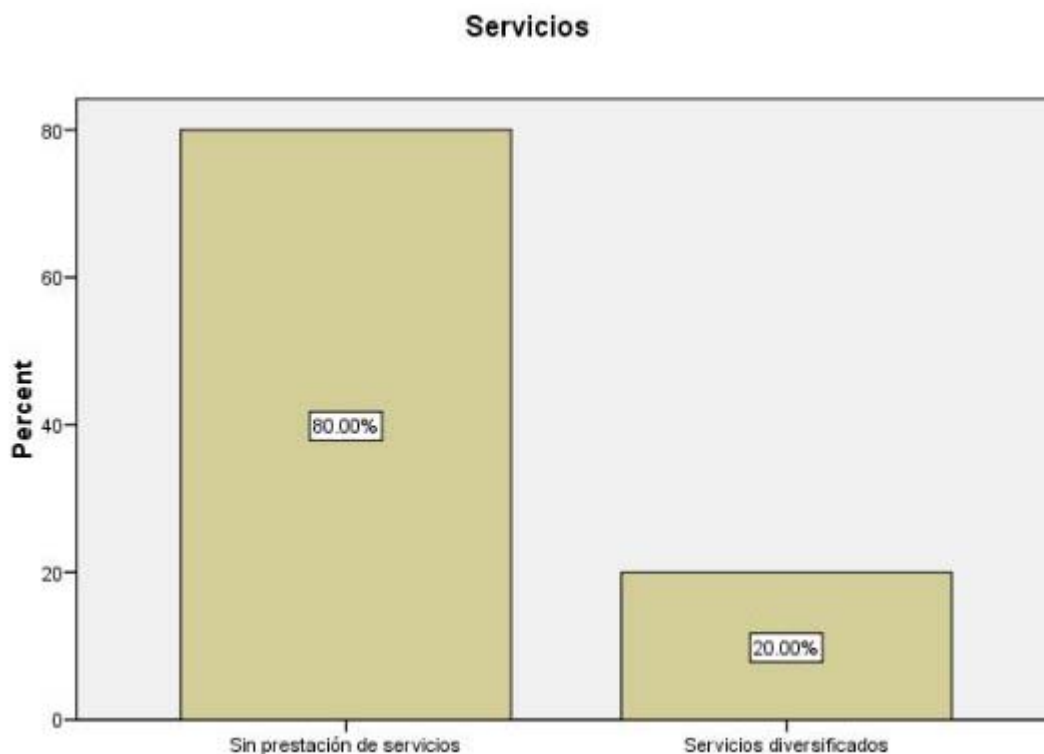


Las UUNN bonaerenses como se muestra en la Figura 1, presentan medianamente su oferta científico y tecnológica al medio, y cuando lo realizan, se puede apreciar que se desarrolla bien bajo las distinciones del área de conocimiento o bien, al sector productivo al que está dirigido.

En la dimensión estructural, la evaluación comparativa de los sitios web de vinculación presenta en la Figura 2, la descripción de los servicios que se ofrecen a la comunidad indicando su presencia o ausencia. Como se puede apreciar, el 80% de las UUNN bonaerenses no promociona el tipo de trabajo que puede realizar en los distintos sectores del medio.

Las UUNN bonaerenses como se muestra en la Figura 2, escasamente realizan una publicación diferenciada del tipo de servicios que ofrecen a las organizaciones del medio.

Figura 2. Dimensión estructural: diversificación de servicios para las UUNN bonaerenses



En la dimensión estructural, la evaluación comparativa de los sitios web de vinculación presenta en la Figura 3, los resultados de la actividad de transferencia en términos de éxito, en la cual las tres cuartas partes aproximadamente de las UUNN bonaerenses no presentan casos de éxito, refiriéndose a resultados de proyectos específicos publicados en la sede web, que exponen una mejora en los procesos productivos de las organizaciones contratantes o bien, una contribución a la mejora de la calidad de vida de la comunidad, del desarrollo sostenible y de las condiciones ambientales entre otras posibles.

Figura 3. Dimensión estructural: Resultados de la transferencia de las UUNN bonaerenses



En la dimensión operacional, la evaluación comparativa de los sitios web de vinculación presenta en las estrategias de promoción en la Figura 4, un 40% de las UUNN bonaerenses que presentan una mayor diversificación en la presentación de sus estrategias de difusión.

Las observaciones en la Figura 4, muestran un mayor nivel de actividades de promoción y difusión sin diversificar, esto significa que preferentemente se trata de actividades de índole espontánea y participativa, mientras que el 40% presenta actividades programadas tanto comunicativas como participativas como por ejemplo ciclos de debates y talleres, con la elección de diferentes estrategias y preferentemente la utilización de la mayoría de ellas.

Figura 4. Dimensión operacional: Estrategias de promoción



En la dimensión operacional, la evaluación comparativa de los sitios web de vinculación presenta en las estrategias de expansión de la zona de influencia en la Figura 5, en la cual la mayoría de las UUNN bonaerenses no presentan mecanismos de replicación en el territorio, ya sea a través de la realización de convenios con entidades, nodos o antenas de replicación. Se observa excepcionalmente que aquellas IES que poseen sedes regionales o subsedes, presentan una ampliación de su zona de difusión de la actividad de vinculación.

La observación sustanciada para la Figura 5 resulta de interés a los efectos comparativos en estudios posteriores con otras instituciones agrupadas por localización geográfica, en las cuales las UUNN definen y ejecutan diferentes políticas de ampliación de su zona de influencia, presentes en sus sedes web.

En la dimensión operacional, la evaluación comparativa de los sitios web de vinculación presenta las estrategias de posicionamiento de la actividad en la Figura 6, en la cual se observa que la mayoría de las UUNN bonaerenses no presentan a los destinatarios de los productos y servicios que ofrecen, información específica dirigida al sector público o privado a través de diferentes instrumentos impresos o digitales como *newsletters*, boletines, gacetillas o informes – seriadados o no – .

Figura 5. Dimensión operacional: Estrategias de expansión



En la dimensión operacional, la evaluación comparativa de los sitios web de vinculación presenta en las estrategias de posicionamiento en la Figura 6, en la cual más de la mitad de las UUNN bonaerenses presentan estrategias participativas y que no se encuentran ajustadas a un cronograma específico, mientras que un 40% presenta la conjunción de estrategias posibles ya sea ajustadas a un cronograma como ciclos de debate o que surjan frente a una situación específica.

Figura 6. Dimensión operacional: Estrategias de posicionamiento



El análisis comparativo de las UUNN bonaerenses presenta para las dimensiones en análisis, estructural y operacional, los valores de presencia y ausencia correspondientes a los contenidos identificados en cada sede web de la temática de vinculación U&E (Tabla 1).

Tabla 1: Análisis comparativo de las dimensiones estructural y operacional para las sedes web de las UUNN bonaerenses.

Dimensiones e indicadores	UUNN bonaerenses	
	Presencia	Ausencia
Dimensión estructural		
Oferta diversificada	47%	53%
Tipo de servicios	20%	80%
Resultados de la transferencia	27%	73%
Dimensión operacional		
Estrategias de promoción	40%	60%
Estrategias de expansión	13%	87%
Estrategias de posicionamiento	20%	80%

Se observa en el análisis comparativo de las sedes web de las UUNN bonaerenses en las dimensiones estructural y operacional, un desarrollo dispar en cada dimensión en estudio, donde los temas más desarrollados se presentan en la difusión de resultados y la publicación de resultados, en un claro modelo de oferta científica y tecnológica.

En términos de estrategias, en la dimensión operacional, el desarrollo resulta incipiente, siendo más notorio el avance en la actividad de promoción y menor en el posicionamiento y en la expansión de la zona de influencia.

El análisis de contenido efectuado sobre los sitios web de las UUNN bonaerenses muestra un desarrollo aún no consolidado en la estructura de contenidos publicados. La dificultad de localización de la temática asignada usualmente por categorías orgánicas sin atender a los colectivos de actores que son usuarios de la información publicada, dificulta su ubicación y posterior análisis.

Las estrategias de expansión y posicionamiento de las UUNN bonaerenses se presentan muy similares, indicando una falta concreta de entidades vinculadas que propicien la expansión de la actividad y de instrumentos específicos – impresos o digitales – que comuniquen la oferta y las acciones realizadas para el sector público y privado.

Si bien las estrategias de promoción se centran en las actividades participativas, se observa una ausencia de actividades programadas en un continuum, que no respondan únicamente a situaciones de coyuntura.

En el análisis del impacto, a través de la contribución al medio socio-productivo con experiencias concretas, se observa un desarrollo incipiente en su publicación en la sede web, pero resulta aún mayor la ausencia de publicación del tipo de servicios que se ofrecen a la comunidad.

Si comparamos ambas dimensiones, se observa que tanto la publicación de la oferta científico y tecnológica como las estrategias de promoción se presentan con mayor desarrollo que el resto de los indicadores planteados, la mayor presencia de estos temas puede radicar en el modelo de oferta subyacente y en la facilidad ejecutiva de la actividad de difusión por sobre el resto de las estrategias.

La escasez de información referida a los resultados de la transferencia y al tipo de servicios ofrecidos así como la publicación de estrategias de expansión y fortalecimiento, expone las dificultades presentes en la difusión de la actividad de transferencia de conocimientos y servicios, que ya sea por falta de ejecución o por falta de conocimiento de la importancia de su difusión, no son presentadas en las sedes web.

Conclusiones

La importancia de las sedes web como uno de los instrumentos en la definición de las estrategias para el desarrollo de la actividad de vinculación es innegable, puesto que presenta bajo una única estructura un conjunto de contenidos relacionados con los intereses de los diferentes actores involucrados en la transferencia de conocimientos y servicios: (i) autoridades de las IES, (ii) gestores de la actividad de transferencia (ii) grupos de investigación e investigadores, (iv) alumnos que participan en la actividad, (v) empresarios y funcionarios del sector público y privado y, (vi) la comunidad en general, como destinataria última del quehacer institucional.

La propuesta se centró en el análisis de los contenidos presentados en las sedes web de las universidades de gestión pública de la provincia de Buenos Aires de la República Argentina a efectos de modelizar las estrategias y modalidades de articulación con el medio. Se advierte en general, que si bien se brinda un lugar destacado para la temática en la sede web a través de la publicación de su oferta científico y tecnológica, luego no se condice con las estrategias empleadas para su posicionamiento y expansión o con la difusión de los resultados de la transferencia y el tipo de servicios que se ofrecen al medio. *A priori* se observa en el estudio exploratorio, una regionalización de la actividad, ceñida en forma endógena a la

institución educativa, sin adoptar estrategias para incorporar otras entidades en el desarrollo de su accionar.

El estudio realizado aporta a las UUNN bonaerenses, una evaluación comparada de la publicación de sus contenidos en las sedes web puesto que la expansión y afianzamiento en el medio socio-productivo del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación requiere otros instrumentos soportados en los medios digitales. La evaluación de contenidos de vinculación, provee información en la medida en que presenta diferentes contextos institucionales, contribuyendo junto con las estrategias tradicionales de atención personal y telefónica a satisfacer las demandas informativas de los diferentes actores.

Las limitaciones del trabajo se originaron en la falta de estructuras estandarizadas y de escasez en la información presentada en la sede web, denotando esta última cuestión una escasa valoración en el carácter estratégico de la sede web en la facilitación y consolidación de vínculos con el medio.

Las líneas futuras del estudio se centran en la ampliación de las variables del modelo de vinculación presente en la sede web, en la elaboración de un indicador general acerca de los contenidos específicos de vinculación y en la extrapolación del análisis a otros contextos regionales de nuestro país.

Bibliografía

1. Aguillo, I. F. (1998). "Hacia un concepto documental de sede web". *El Profesional de la Información*, vol. 7 (1-2), 45-46.
2. Albornoz, M. (2005). "El desafío de hacer indicadores en América Latina". In Albornoz, Mario (ed.); Ratto, Diego (ed.): *Indicadores de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica: agenda 2005* (pp. 9-32). Argentina: RICYT.
3. Albornoz, M.; Estébanez, M.E.; Luchilo, L. (2004). "La investigación en las universidades nacionales: actores e instituciones". En *Los desafíos de la universidad argentina*. Argentina: Siglo XXI.
4. Alcántar Enríquez, V.M., Arcos, J.L. (2004). "La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (1). Consultado en 26/09/2008. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol6no1/contenido-enriquez.html>
5. Bergman, M.K. (2001). "The Deep Web: Surfacing Hidden Value". *Journal of Electronic Publishing*, vol. 7, no. 1.
6. Ministerio de Educación. Secretaría de Políticas Universitarias. Información Universidades. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.me.gov.ar/spu/>
7. Universidad de Buenos Aires. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.uba.ar/>
8. Universidad Nacional de General San Martín. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unsam.edu.ar/>
9. Universidad Nacional de General Sarmiento. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.ungs.edu.ar/>
10. Universidad Nacional de La Matanza. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unlam.edu.ar/>
11. Universidad Nacional de La Plata. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unlp.edu.ar/>
12. Universidad Nacional de Lanús. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unla.edu.ar/>
13. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unlz.edu.ar/>
14. Universidad Nacional de Lomas de Luján. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unlu.edu.ar/>
15. Universidad Nacional de Mar del Plata. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.mdp.edu.ar/>
16. Universidad Nacional de Quilmes. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unq.edu.ar/>
17. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.untref.edu.ar/>
18. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs As. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unicen.edu.ar/>

19. Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Bs As. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.unnova.edu.ar/>
20. Universidad Nacional del Sur. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.uns.edu.ar/>
21. Universidad Tecnológica Nacional. Consultado en 20/02/2009. Disponible en: <http://www.utn.edu.ar/>