

RInCE

Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de La Universidad Nacional de La Matanza

Comunicación Científica

1. **Título de la Ponencia:** "La transferencia y vinculación del conocimiento en la Universidad Nacional de La Matanza desde una perspectiva de comunicación institucional de la Secretaría de Ciencia y Tecnología"
2. **Área y tema al cual pertenece:** Eje número 5- Ciencia, tecnología, educación y cultura.
3. **Nombre de la Jornada, Seminario, Congreso u otro tipo de evento científico:** Segundo Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (CAESCyT).
4. **Lugar y fecha de realización:** Bariloche, provincia de Río Negro, República Argentina, del 30 de noviembre al 1 y 2 de diciembre de 2016
5. **Nombre y Apellido de los autores:** Ana Marcela Bidiña, Antonella Schifrin y David Gutierrez
6. **Dirección de correo electrónico de contacto:** cytunlam@gmail.com
7. **Nombre de la Institución que aceptó el trabajo:** Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE). Universidad Nacional de Río Negro, San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro, República Argentina
8. **Link de acceso directo al evento y/o institución responsable de la publicación:** <http://www.escyt.org/2016/07/20/segundo-congreso-argentino-de-estudios-sociales-de-la-ciencia-y-la-tecnologia-caescyt-2-circular/>
9. **Resumen:**

La comunicación de la ciencia es una discusión pendiente hacia adentro de las universidades en la búsqueda por sostener el desarrollo de conocimiento científico y la construcción de una cultura científico – académica. El abordaje teórico presentado en este trabajo tiene la finalidad de repensar la comunicación de la ciencia en la universidad a través de la revisión de perspectivas de las ciencias sociales puestas en diálogo con los lineamientos institucionales propuestos y

definidos. El presente trabajo surge como resultado del análisis de categorías teóricas y de la observación de prácticas de comunicación relacionadas con la ciencia. Esto se lleva adelante en el marco del Proyecto de Investigación con Dependencia Compartida con el Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM, PIDC-B193 "Gestión y Transferencia del Conocimiento II" del Programa de Investigación "Gestión y Vinculación del Conocimiento en Ciencia y Tecnología en la UNLaM" dirigido por la Dra. Elisa Marta Basanta.

10. Palabras claves: Comunicación Institucional-Gestión del conocimiento-transferencia y vinculación del conocimiento

Desarrollo:

Introducción

Sobre la base del modelo Gestión del Conocimiento planteado por Rúa Ceballos (2006, p. 19), entendido como un "(...) proceso sistemático de detectar, identificar, seleccionar, organizar, filtrar, procesar, presentar y utilizar los datos y la información por parte de los miembros de una organización, con el objeto de explotar y aprovechar cooperativamente los diferentes recursos de conocimiento basados en el capital intelectual propio, orientados a potenciar las competencias organizacionales y tecnológicas y la generación de valor", se llevaron a cabo distintos planes de acción en el marco de las políticas de Transferencia y Vinculación del Conocimiento definidas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología UNLaM a partir del 2011.

En primer lugar, se diseñó y se puso en funcionamiento el Repositorio Digital Universitario, el mismo brinda acceso a los informes finales de investigaciones y tesis de posgrado a través de una plataforma virtual de fácil navegación. Éste cuenta con una identidad visual propia que le permite un fácil reconocimiento por parte de la comunidad universitaria. Por otro lado, la creación del Programa de Publicaciones Periódicas Científicas que incluye a la Revista de Investigación del Departamento de Ciencias Económicas –RinCE-; la Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales –RIHumSo- y la Revista de Investigaciones del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas –REDII-. Además, la implementación de los "Lineamientos para una correcta estructuración de la información de los diferentes trabajos científicos y académicos producidos por

docentes investigadores de la Universidad Nacional de La Matanza” constituyen una herramienta más a fin de consolidar una política de Filiación Académica al generar un modelo de exposición de documentos científicos. Por último, la creación del Sitio Web Institucional generó un posicionamiento virtual de la dependencia y la oportunidad de visualizar todo lo mencionado anteriormente. Si bien cada uno de estos planes están definidos como iniciativas que buscan (Bidiña. 2015. Pp. 61) “promover y fortalecer la preservación, difusión y transferencia del conocimiento producido como resultado de las actividades de investigación y desarrollo, basadas en la gestión de documentos científicos de forma ordenada, distribuida y compartida; al mismo tiempo que se espera que dicho acceso se configure de “forma pública, libre y gratuita” (Bidiña. 2015. Pp. 61). Para esto es necesario repensar cada uno de estos planes en función de un enfoque de comunicación interdisciplinario, coordinado y con mayor sistematicidad.

Estos antecedentes plantearon nuevos interrogantes acerca de cómo y de qué manera mejorar las acciones de comunicación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza en relación a la información científico-académica que circula en todas las direcciones hacia el interior y exterior de la institución orientada principalmente a transmitir cuestiones referidas a la ciencia en la universidad. Actualmente, el Proyecto de Comunicación Institucional de la Secretaría se encuentra en desarrollo. El mismo tiene como finalidad las tareas de difusión y divulgación de la información relacionada al área de ciencia y tecnología, como así también promover el trabajo interdisciplinario para el fortalecimiento de criterios y estrategias de diseño en comunicación institucional y de la ciencia.

A partir de la apropiación y el uso de términos como transferencia, vinculación, conocimiento, universidad, ciencia, tecnología, comunicación, desarrollo social, cultura científica, investigación, gestión de la ciencia, difusión y divulgación, se genera un escenario inquietante y desafiante para los estudiosos de la comunicación y de la ciencia. Es sabido que la comunicación se considera un elemento transversal a todas las disciplinas. Ahora bien, ¿de qué se habla cuando se habla de comunicar la ciencia?, ¿se trata de difundir o, mejor dicho, de divulgar toda la información obtenida de los resultados de las investigaciones? La tarea de comprender y repensar la comunicación de la ciencia tiene la dificultad de tratarse de un campo de estudio poco explorado

desde la perspectiva social y comunicacional. Está claro que la divulgación y la difusión tienen una significativa función en la comunicación de la ciencia, pero cabe aclarar que la ciencia va más allá de estas acciones, ya que ambas reproducen un modelo lineal de mera transmisión. De este modo, lo que se pretende es traspasar el carácter público de la información científica para abordar la posibilidad de construir una cultura científica más abierta.

En este sentido, es sabido que las universidades asumen un rol fundamental para la sociedad y su desarrollo, y desde esta mirada el hecho de multiplicar esfuerzos orientados hacia la posibilidad de "hacer" disponible los hallazgos de cada investigación en ciencia y tecnología resulta significativa a nivel social. Dado que comunicar la ciencia es una de las discusiones que han tomado especificidad en la sociedad de la información y del conocimiento. En la academia, el campo de la comunicación de la ciencia se desprende como una rama de la comunicación social. La tarea de divulgación científica¹ y el proceso de gestión del conocimiento² son elementos fundamentales en el proceso de comunicación de la ciencia generado en ámbitos universitarios.

Según lo anteriormente mencionado y producto de la decisión del equipo de investigación, el Plan de Comunicación Institucional se encuentra organizado en cuatro ejes centrales: la Dimensión Institucional, la Dimensión Gestión de la Investigación Científico-Tecnológica, la Dimensión de Formación de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología y la Dimensión de Transferencia y Vinculación del Conocimiento. A continuación se presenta un apartado teórico con el objetivo de situar el trabajo desde la concepción de comunicación de la ciencia y luego se abrirá el espacio para dar cuenta del fortalecimiento del Plan.

¹ La divulgación científica es la comunicación de la información científica por parte de una serie de actores (entre los que se incluyen científicos, filósofos o periodistas) a la sociedad, al público en general, mediante un lenguaje sencillo comprensible por la generalidad de los ciudadanos. (Pasquali, 1990)

² La gestión del conocimiento se trata de la planificación, organización, coordinación y control de las actividades que lleven a la captura, creación y difusión del conocimiento en la empresa u otro tipo de organización de una manera eficiente. (Rodríguez Castellanos, A; Araujo de la Mata, A; Urrutia Gutiérrez, J, 2001)

1. Situación de la comunicación de la ciencia

El conocimiento científico en tanto resultado que se obtiene de los procesos de investigación científica es un cuerpo que se desarrolla y se construye en la interacción social. Esta afirmación contribuye a pensar en las implicancias que la Ciencias Sociales proponen como desafíos para una nueva forma de comprender el desarrollo de la Ciencia. El epistemólogo y filósofo Mario Bunge introduce la noción de comunicación para analizar cuáles son las características principales de la ciencia fáctica o experimental y profundiza en este sentido, de esta manera sostiene que “la comunicación de la ciencia no sólo perfecciona la educación general sino que multiplica las posibilidades de su confirmación o refutación. Por tal motivo, la importancia de la comunicación en el universo científico representa un recurso necesario e ineludible para el desarrollo de la Ciencia” (Bunge, 1990. p. 23)

Entonces, la comunicación de la ciencia como disciplina científica ¿emerge con el objetivo de profundizar sobre la cuestión social de la ciencia? De alguna manera el universo de la investigación científica tuvo que ser puesto en discusión desde las diversas perspectivas de las ciencias sociales invocando, así, a la necesidad de reconocer la actividad científica como una práctica social, lo cual marcó el ímpetu de este nuevo enfoque y proporcionó otro modo de pensar la ciencia. Tal vez, la distancia entre ciencia y sociedad es una cuestión de tomas de decisiones metodológicas, pero eso no quiere decir que se encuentra aislada de los conflictos, los escenarios y de todo lo que ocurre en el entorno. Desde luego, que existe una cualidad social en la ciencia, a esto se denomina la *socialidad* (Barbero, 1990. p. 12) de la práctica, en este caso de la práctica científica. La comunicación desde la perspectiva de ciencia social intenta redefinir otros horizontes para problematizar la comunicación implícita en la ciencia. De esta manera, la tarea fue analizar y reflexionar sobre los esquemas y las categorías naturalizadas como difusión, divulgación, accesibilidad, transferencia y vinculación del conocimiento; sobre la educación, la formación; los actores involucrados, la sociedad actual y la cultura. Todo esto permitió hacer hincapié en cada idea, noción y concepto para entender de qué se trata cuando es abordada la cuestión de la comunicación de la ciencia. Las aclaraciones terminológicas subsiguientes fueron tomadas de algunos autores

especialistas en la materia, con el fin de tener un panorama más claro acerca de los conceptos centrales que se relacionan con la comunicación de la ciencia.

En primer lugar, la *Transferencia* es “la cesión, absorción, ajuste, propagación y reproducción del conocimiento técnico por parte de un dispositivo productivo distinto al que le ha dado origen; materializados en acuerdos de licencias, importación de bienes de capital, etcétera. Vale resaltar, una vez más, el claro destino que este tipo de transferencia tiene con respecto al sector productivo; así como también el claro fin que subyace: aumentar los niveles de productividad y de calidad de las mercancías y de los servicios producidos en un entorno socio-económico determinado” (Martínez y Albornoz. 1998. Pp. 279). Sin embargo, claramente la transferencia parecería erigirse como un relacionamiento lineal entre un sujeto que traslada y otro sujeto que recibe; mientras que la vinculación da cuenta de una relación interactiva en donde sería posible identificar intenciones –motivaciones– confluente que dieran paso a un acercamiento de partes. Por lo tanto, se denominará “transferencia” al proceso de búsqueda de soluciones y a la atribución de confianza en el conocimiento tecnológico como parte del camino para obtener esas soluciones (Basanta, 2014; 2015). Ahora bien, es posible encontrar que la *Vinculación* se define como la búsqueda de respuestas a problemas que generan el desafío de crear productos o servicios innovadores y confeccionados “a medida” de sus contrapartes. Es decir, tanto en la transferencia como en la vinculación interviene un fenómeno de traducción según Estebanez (2004) desde los lenguajes especializados de la ciencia y la tecnología, hacia el lenguaje que resulta de la apropiación del conocimiento por parte del receptor, de corte más político o de mayor comprensión pública. Cabe la aclaración para diferenciar la transferencia y la vinculación de la noción de difusión.

Tampoco la *Difusión* y la *Divulgación* son conceptos semejantes. El primero representa la diseminación del conocimiento científico y tecnológico al interior del sistema científico, es decir al interior de la comunidad científica o bien hacia otros sectores de la sociedad a través de los medios de comunicación pero, en este caso, para expandir el uso de una tecnología específica (Basanta, 2014; 2015). A su vez, la “divulgación es el envío de mensajes, elaborados mediante la transcodificación de lenguajes crípticos a lenguajes omnicomprendibles, a la totalidad del universo

perceptor disponible” (Pasquali. 1990. pp. 280). A partir de ello, la *Divulgación Científica* consiste en “la comunicación de la información científica, por parte de una serie de actores -entre los que se incluyen científicos, filósofos o periodistas- a la sociedad, al público en general, mediante un lenguaje sencillo comprensible por la generalidad de los ciudadanos” (Pasquali. 1990. pp. 280). Por último, la *Diseminación* es “el envío de mensajes, elaborados en lenguajes especializados, a perceptores selectivos y restringidos” (Pasquali. 1990. Pp. 280).

Por su lado, la *Gestión del Conocimiento* alude a “la planificación, organización, coordinación y control de las actividades que lleven a la captura, creación y difusión del conocimiento en la empresa u otro tipo de organización de una manera eficiente” (Rodríguez Castellanos, A; Araujo de la Mata, A; Urrutia Gutiérrez, J. 2001). Lo cual traslada el análisis a la idea de *Cultura Científica* entendida como “la comprensión de la dinámica social de la ciencia, de manera que se tejen, en una interrelación entre productores de conocimientos científicos y otros grupos sociales, todos ellos como partícipes del devenir de la cultura, produciendo significados cuyos orígenes y justificaciones provienen desde distintas prácticas, intereses, códigos normativos y relaciones de poder, entendiéndose como un devenir continuo” (Vaccarezza. 2008. pp-110).

1.1 Aproximaciones a la función del área de Comunicación de la Ciencia

Tanto el espacio de comunicación formal como los actores intervinientes en la comunicación científica juegan un rol estratégico en la gestión del conocimiento hacia el interior de una institución o dependencia, y de esta hacia el exterior. En este sentido, “las competencias que deben tener los responsables del área de comunicación se centra en dominar los aspectos técnicos de los programas de acción del área, participar en la definición del uso del tiempo y las diversas líneas de acción, definir una agenda pública proactiva, conocer y establecer relaciones interinstitucionales, y generar el acercamiento y vinculación a organizaciones privadas, gubernamentales y no gubernamentales” (García García. pp-4).

En esta misma línea, “las funciones del área de comunicación consisten, principalmente, en diseñar estrategias de comunicación y actividades para su ejecución, confeccionar un manual de comunicación e identidad gráfica de la

dependencia, constituir indicadores de evaluación de las actividades y productos del área de comunicación, y delinear una estrategia para manejo de crisis” (García García. pp-4).

Otras funciones del área de comunicación de la ciencia están dadas de acuerdo a las situaciones externas. Es necesario conocer el entorno sociocultural, el territorio y el contexto con la finalidad de producir una interacción valiosa, sobre todo, en lo referente a la cuestión de la accesibilidad a la información producto de los descubrimientos y hallazgos de las investigaciones, los modos de cómo visibilizar esta información, el compromiso de los actores intervinientes, las implicancias socioculturales, etc. En suma, las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación han generado una situación de continua reflexión de las instituciones productoras de ciencia, y de los investigadores, respecto de su responsabilidad de comunicación como un hecho ineludible.

La ciencia de la comunicación y la comunicación de la ciencia pareciera ser a simple vista un juego de palabras cuando no lo es; en efecto, lo que se propone es un acercamiento distinto a la sociedad desde la ciencia por medio de la comunicación. Pensar en la comunicación de la ciencia como un campo disciplinar no es una tarea sencilla principalmente por la complejidad del campo. En otras palabras, esto conduce a interpretar que necesariamente la comunicación debe tematizar y problematizar la ciencia partiendo de aquello que la comunidad universitaria entiende por ciencia, para continuar el desafío de construir un abordaje de la comunicación de la ciencia más complejo.

Por otro lado, la comunicación de la ciencia debería ser pensada como un sistema adaptativo, abierto y social. Por tanto, se comprende que, por un lado, “el sistema de comunicación de la ciencia tiene permanente conexión con otros sistemas sociales, fundamentalmente con el científico, tecnológico y político, así como el económico, jurídico, ético, militar o artístico entre otros. Por otro lado, está dotado de una estructura interna que le otorga identidad y de un grado suficiente de autonomía sin el que no podría aspirar a la consecución de sus fines. En este escenario, la perspectiva sistémica plantea la necesidad tanto de autonomía, como de interconexión, y esclarece las razones para hallar ese equilibrio” (Marcos. 2010. Pp.8)

1.2 La estrategia de planificar la comunicación científica y tecnológica

Tanto el proceso de comunicación de la ciencia como el desarrollo mismo de la ciencia y la tecnología deben ser pensados desde una perspectiva estratégica con la finalidad de expandir y ampliar los horizontes de transformación social de la comunicación científica. En este sentido, la planificación estratégica asume un rol significativo. Es por esto que, "el valor de la planificación -de la ciencia y la tecnología- no reside en generar planes, sino en el proceso de producirlos" (Sagasti. 2011. Pp. 418) Y precisamente este trabajo propone reconocer que la comunicación de la ciencia no consiste meramente en la difusión, la divulgación de la ciencia y la tecnología sino, además, en la posibilidad de generar procesos comunicacionales con el propósito de construir una cultura científica propia. De allí la relevancia de los seis principios básicos, según el autor, de la planificación de la ciencia y la tecnología:

1. Continuidad
2. Participación
3. Integración
4. Coherencia y Coordinación
5. Experimentación
6. Adaptabilidad

Sobre la base de este enfoque es posible analizar cuál es la función de la comunicación de la ciencia en la sociedad actual. La comunicación de la ciencia es inicialmente un proceso continuo de carácter participativo entre todos los actores integrado a otros dentro del marco institucional. Este proceso busca una coherencia y coordinación en cuanto al diseño y la implementación de las acciones y decisiones; y, por último, con un sentido experimental y adaptativo al entorno.

2 Fortalecimiento del Plan Estratégico de Comunicación Institucional de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM

En virtud de que las instituciones y áreas ligadas a la investigación son protagonistas en la relación entre la universidad, la ciencia y la sociedad mediante la eficiente comunicación de la información científica, el objetivo del Plan de Comunicación

Institucional de la Secretaría de Ciencia y Tecnología es lograr una mayor divulgación de la ciencia involucrando a todos los actores partícipes en las tareas de investigación en la Universidad Nacional de La Matanza e incentivando a un compromiso institucional y comunitario. En principio, las dimensiones presentadas en la estructura del Plan son las siguientes:

2.1 Dimensiones de planeamiento estratégico:

1. Institucional
2. Gestión Científico - Tecnológica
3. Formación de Recursos Humanos
4. Transferencia y Vinculación del Conocimiento

A los fines de este trabajo, se hace foco en la Dimensión Institucional que fue la primera que se abordó en este proceso de fortalecimiento. Las dimensiones fueron asignadas según los lineamientos que se presentan en el Proyecto de Investigación, lo que permite tener una visualización clara de todas las actividades que realiza el sector. El diseño se inició por el eje institucional con motivo de dar una base sólida a todas las comunicaciones y acciones que se realicen y reforzar la identidad de la Secretaría.

2.1.1 Dimensión Institucional

Esta dimensión se centra en un objetivo principal que es pensar la comunicación institucional de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, desde dos enfoques:

- a. Institucional
- b. Diseño

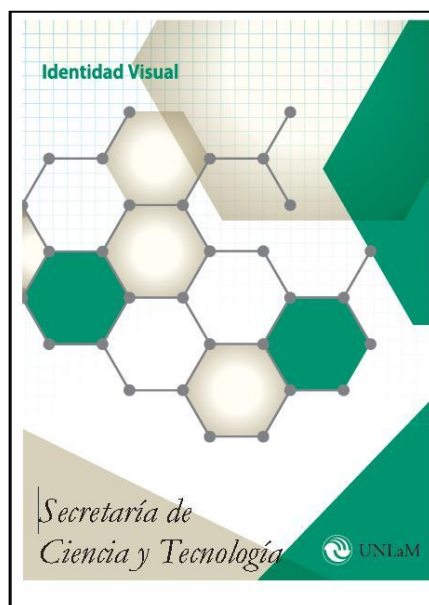
En esta dimensión, se observó la necesidad de definir criterios institucionales para el diseño de una identidad común de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM. A partir de ello se trabajó en relevar cuáles eran los principales valores, la misión, la visión y los atributos del área como parte de una estructura universitaria.

En este sentido, existieron instancias de entrevistas, observaciones, relevamiento documental que permitió obtener la información que ya existía.

Luego de esta observación se puso en desarrollo un manual de identidad visual de la dependencia, con el fin de tener una uniformidad en la utilización de los logos, tipografías y colores en correlación con las políticas de comunicación propias de la Universidad. Esto dio como resultado una renovación de la marca visual que se encuentra en etapa de experimentación. En esta dimensión también se trabajó, teniendo en cuenta los ejes planteados, en la organización de las tareas de la propia Secretaría, lo que permitirá una organización visual más eficiente por parte del personal y de la comunidad. A continuación se presentan algunas imágenes del Manual de Identidad Visual:

Manual de Identidad Visual de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNLaM:

Figura 1: Portada del Manual de Identidad Visual



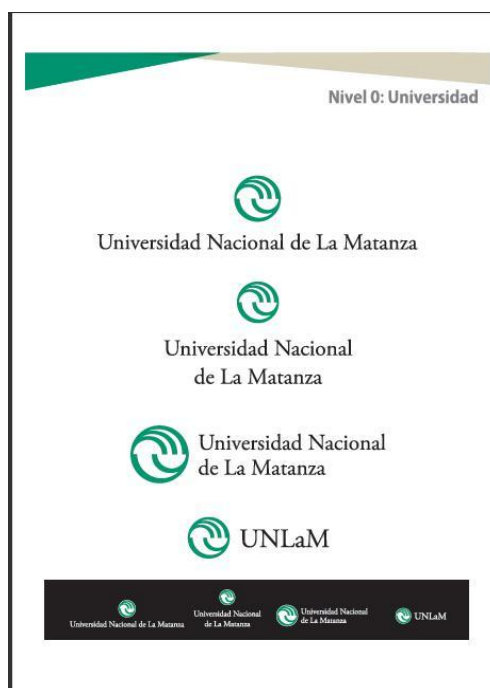
Fuente: Proyecto de investigación PIDC-B/193

Figura 2: Descripción tipográfica y del Pantone seleccionado



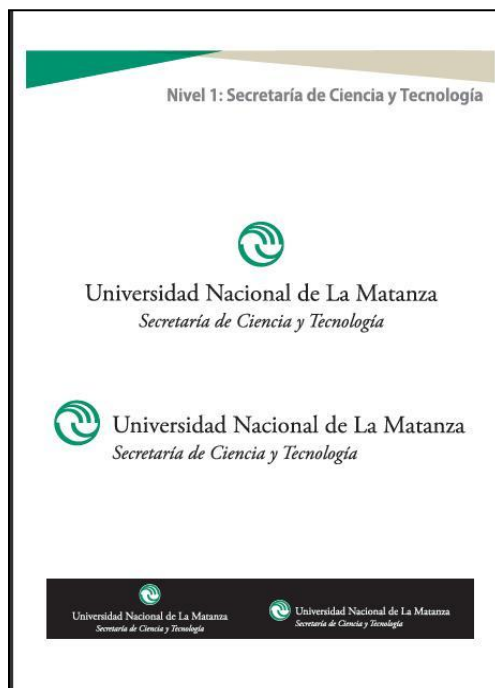
Fuente: Proyecto de investigación PIDC-B/193

Figura 3: Nivel 0, Identidad visual de la Universidad



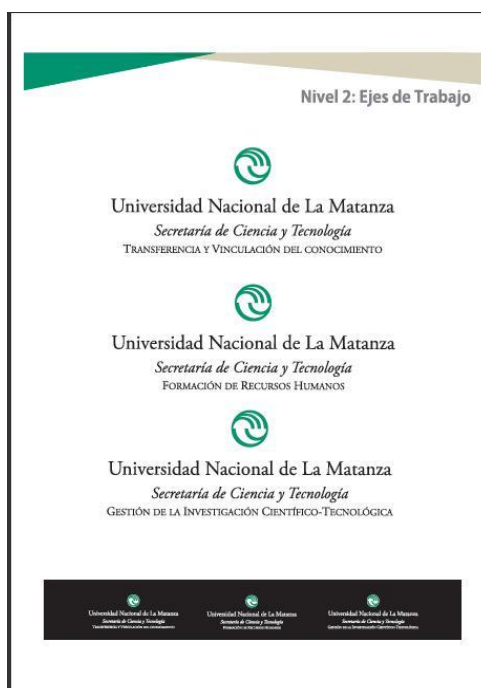
Fuente: Proyecto de investigación PIDC-B/193

Figura 4: Nivel 1, Identidad visual de la Secretaría de Ciencia y Tecnología



Fuente: Proyecto de investigación PIDC-B/193

Figura 5: Nivel 2, Identidad visual de Ejes de trabajo



Fuente: Proyecto de investigación PIDC-B/193

2.1.2 Dimensión Gestión Científico – Tecnológica

En relación a la dimensión Gestión Científico-Tecnológica la intención está puesta en el abordaje de los diferentes lineamientos institucionales y, para ello, se definen las siguientes líneas de acción de la Secretaría:

- a. Programas y Proyectos de Investigación
- b. Sistema curricular de la Universidad Nacional de La Matanza
- c. Líneas históricas de investigación

2.1.3 Dimensión de Formación de Recursos Humanos

Para el fortalecimiento de la dimensión de Formación de Recursos Humanos en ciencia y tecnología se tendrán en cuenta diversas acciones a los aspectos que se detallan a continuación:

- a. Programa de capacitación permanente en Ciencia y Tecnología
- b. Becas de investigación
- c. Formación académica de posgrado de los docentes de la Universidad
- d. Recursos humanos y vinculación interuniversitaria

2.1.4 Dimensión de Transferencia y Vinculación del Conocimiento

Con la finalidad de continuar reforzando la dimensión de Transferencia y Vinculación se seguirán pensando en acciones que consoliden la interrelación entre la ciencia y la comunidad universitaria, sobre todo en base a los siguientes aspectos:

- a. El repositorio digital institucional
- b. Programas y proyectos de investigación
- c. Sistema curricular de la Universidad Nacional de La Matanza
- d. Líneas históricas de investigación

3. Conclusiones

De lo expuesto se concluye que la ciencia, entendiendo por ello no sólo los hallazgos y descubrimientos científicos y académicos sino todo lo que la conforma, puede ser comunicada a partir de las configuraciones construidas en torno a la comunicación institucional. Además, comprender esta relación entre la comunicación de la ciencia y la comunicación institucional se trata, sobre todo, de entender que existe una relación

de retroalimentación y que, a su vez, esto contribuye a pensar acerca de los sentidos de la actividad científica presentes en el contexto universitario y en la cultura universitaria.

En efecto, el desarrollo de un plan estratégico de comunicación se considera vital para identificar, organizar, definir e implementar acciones con el propósito de fortalecer la comunicación en todos los niveles dentro del área de ciencia y tecnología en la universidad. Teniendo en cuenta lo planteado al inicio, según Mario Bunge, la comunicación es un recurso necesario e ineludible para el desarrollo de la ciencia, entonces ¿por qué reducir la comunicación al binomio difusión-divulgación?

Por lo tanto, el crecimiento de la participación de los actores que componen la comunidad científico-académica en las actividades científicas con el objetivo de incrementar los proyectos y programas de investigación, es una ecuación incompleta si no se comprende el valor de las acciones de comunicación institucional para lograr concientización del sentido de la ciencia en la universidad, como así también el desarrollo de una comunicación de la ciencia comprometida con la educación para la constitución de una cultura científica en las universidades.

Bibliografía:

i) Publicaciones periódicas (revistas):

Rodríguez Castellanos, A; Araujo de la Mata, A; Urrutia Gutierrez, J. La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. Cuadernos de Gestión. Nº 1.Vol 1. UPV-EHU. España. Febrero de 2001.

Vaccarezza, L. S. (2008). Exploraciones en torno al concepto de cultura científica. En FECYT, Resúmenes del Congreso Iberoamericano de Ciudadanía y Políticas Públicas de Ciencia y Tecnología. Madrid. P. 110.

ii) Libros:

Barbero, J. (1990). La comunicación desde las prácticas sociales: reflexiones en torno a su investigación. Ed. Universidad Iberoamericana. México. pp. 9-18

Bunge, M. (1993). ¿Qué es la Ciencia? En La ciencia, su método y su filosofía. Ed. Siglo Veinte. P 22-23.

Sagasti, F. (2011). Hacia un nuevo enfoque para la planificación de la ciencia y la tecnología. En el pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia - tecnología desarrollo - dependencia. Ed. Paidós. Buenos Aires. Pp. 415-432.

iii) Recursos electrónicos:

Estébanez, M. (2004): Conocimiento científico y políticas públicas: un análisis de la utilidad social de las investigaciones científicas en el campo social. Espacio Abierto (Cuaderno venezolano de sociología), Vol. 13, N° 1, enero-marzo. Pp.: 7-37. Venezuela: Universidad de Zulia. Consultado el 19/05/2016; [En línea] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12201301>

García García, M. Las rutinas de los medios de comunicación y sus relaciones con las instituciones productoras de ciencia. En Curso Iberoamericano de Formación de Agentes de Cultura Científica. OEI-ECYT-DICYT-AECID. Consultado el 01/06/2016. [En línea] Disponible en:

<https://www.innova.uned.es/webpages/agentesculturacientifica/modulo5/tema5/tema5.pdf>

Marcos A. (2010). "La comunicación de la ciencia. Elementos teóricos". En R. Arráez (ed.), Ciencia para informadores. Géneros y recursos. Valladolid: UEMC-FUNIVCyL. Consultado el 13/06/2016. [En línea] Disponible en:

http://www.fyl.uva.es/~wfilosof/webMarcos/textos/ComCien_ElementosTeor.pdf

Rúa Ceballos, N. (2006). La globalización del conocimiento científico-tecnológico y su impacto sobre la innovación en los países menos desarrollados. Boletín Digital de la OEI-CREDI. N° 16. Consultado el 05/07/2016. [En línea]. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/pdf/3442/344234272003.pdf>

Pasquali, A. (1990). Comprender la comunicación. Caracas. Monte Ávila Latinoamericana. Consultado el 05/07/16. [En línea]. Disponible en:

http://www.razonypalabra.org.mx/N/N75/monotematico_75/27_Olmedo_M75.pdf

iv) Otra bibliografía:

Basanta, E. (2014). "La gestión de la vinculación tecnológica y su relación con el proyecto institucional de una universidad nacional: el caso de la UNLaM". Proyecto de Investigación con Dependencia Compartida con el Departamento de Ciencias Económicas. 2014-2015. PIDC B183. Universidad Nacional de La Matanza.

La transferencia y vinculación del conocimiento en la Universidad Nacional de La Matanza desde una perspectiva de comunicación institucional de la Secretaría de Ciencia y Tecnología
Ana Marcela Bidiña, Antonella Schifrin y David Gutierrez

Martínez, E; Albornoz, M. (1998): Indicadores de ciencia y tecnología: estado del arte y perspectivas. Nueva Sociedad. Pp.: 269-288. Caracas: UNESCO.