

**Jaime Fauré\***

Universidad de Barcelona  
j.faurek@gmail.com

**Juan José Berger**

Universidad Andrés Bello  
jjbergerl@gmail.com

**Iskra Signore**

Universidad de Chile  
iskra.signore@gmail.com

## **De divulgar a compartir: análisis preliminar de la campaña de difusión del “Decálogo de la Investigación” de ANIP**

### **From spread to share: Pre-Analysis of the "Research Decalogue" campaign from ANIP**

#### **Resumen**

En octubre de 2020, la Asociación Nacional de Investigadores de Postgrado (ANIP) publicó un informe que sintetiza las condiciones laborales prioritarias para los investigadores y las investigadoras del país. En este artículo llevamos a cabo un análisis preliminar de la campaña de divulgación de este documento, que consistió en el envío de un boletín masivo a los socios y las socias, y las publicaciones en las redes oficiales de la organización (Twitter, Facebook, Instagram y YouTube). Los resultados sugirieron que la campaña tuvo éxito en términos del diseño y la implementación, aunque pudimos identificar ciertos puntos de mejora. En cualquier caso, los resultados nos obligaron a reflexionar sobre qué significa que una campaña de divulgación tenga éxito. Por esto, elaboramos una propuesta conceptual, anclada al constructivismo de orientación histórico-cultural, que nos sirvió para clarificar hasta qué punto la campaña fue exitosa y en qué sentido, a la vez, pudo haber fracasado. Finalmente, reflexionamos sobre cómo esta propuesta conceptual nos ayuda a complejizar y mejorar el análisis de las campañas de divulgación en el futuro.

**Palabras clave:** Divulgación del conocimiento, Constructivismo de orientación histórico-cultural, Comunicación, Campaña de difusión

#### **Abstract**

In October 2020, the National Association of Postgraduate Researchers (ANIP in Spanish) published a report that synthesizes the priority working conditions for researchers in the country.

In this article we carry out a preliminary analysis of the dissemination campaign of this document, which consisted of sending a massive newsletter to members, and publications on the official networks of the organization (Twitter, Facebook, Instagram and YouTube). The results suggested that the campaign was successful in terms of design and implementation, although we were able to identify certain areas for improvement. In any case, the results forced us to reflect on what it means for a successful outreach campaign. For this reason, we elaborated a conceptual proposal, anchored to the historically-culturally oriented constructivism, which helped us to clarify to what extent the campaign was successful and in what sense, at the same time, it could have failed. Finally, we reflect on how this conceptual proposal helps us to make the analysis of dissemination campaigns more complex and better in the future.

**Keywords:** Dissemination of knowledge, Constructivism of historical-cultural orientation, Communication, Dissemination campaign.

## I. Introducción

En octubre de 2020, la Asociación Nacional de Investigadores de Postgrado [ANIP] publicó en su sitio web un breve informe que detalla los resultados de un estudio exploratorio sobre las condiciones laborales que son prioritarias para los investigadores y las investigadoras en Chile (ANIP, 2020). A pesar de tener un alcance más bien limitado, este informe es especialmente interesante para todas y todos quienes participamos en actividades de investigación en el país. En efecto, es el primero -y, hasta hoy, sigue siendo el único- que aborda la precarización laboral en este campo de manera más o menos sistemática.

Una o dos semanas después de la publicación de este informe, ANIP tomó la decisión de diseñar e implementar una campaña de divulgación centrada en conseguir que la mayor cantidad de personas lo conocieran y lo leyeran. Después de todo, no son pocos quienes defienden que las actividades de divulgación impulsadas por la comunidad académica son indispensables en una sociedad tan densa y llena de incertezas como la actual (Silva, Cabrera & Santelices, 2020).

Más específicamente, ANIP tomó la decisión de distribuir el informe entre sus socias y sus socios a través de un boletín, por una parte, y en las diferentes cuentas oficiales creadas en redes sociales, por otra. Esta estrategia no fue casual. A diferencia de lo que ocurría en el pasado, hoy por hoy mucho del activismo en ANIP pasa por el despliegue de actividades en entornos virtuales. Por una parte, porque ha descendido sistemáticamente la participación de los socios y las socias en la propia ANIP, así como su tiempo y energía de dedicación al trabajo, lo que ha

desembocado en que aportar a través de actividades en este tipo de entornos sea una alternativa más eficiente. Pero, por otra parte, también se debe a que buena parte de la agenda nacional de ciencia y tecnología se negocia y se disputa efectivamente en los entornos virtuales, en especial en redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter y YouTube. De ahí que desde ANIP se pensara en la relevancia de divulgar el informe que resume la I Encuesta Nacional de Condiciones Laborales Prioritarias de Investigadoras e Investigadores Chilenos a través de un boletín de novedades y de sus múltiples redes sociales.

Ahora bien, es importante añadir que para quienes trabajamos en ANIP el objetivo de la campaña no consistió únicamente en conseguir divulgar los resultados expuestos en el informe. A la vez -aunque de manera solapada-, también pensamos que la campaña representaba una oportunidad única para atraer a nuevos socios y socias, y para marcar la agenda de conversación sobre ciencia y tecnología a nivel nacional. Esto nos obligó a complejizar la campaña y, sin lugar a dudas, supuso un desafío sin precedentes.

Por esta razón, en este ensayo intentamos reflexionar sobre el sentido de todo este proceso y, a la vez, aportar tanto algunas evidencias empíricas preliminares de su éxito como trazar algunos esbozos de una arquitectura conceptual constructivista de orientación histórico-cultural que nos permitiese valorar este éxito y sus fronteras. En esta línea, también quisimos extraer conclusiones sobre la campaña de divulgación del informe que sintetiza la I Encuesta Nacional de Condiciones Laborales Prioritarias de Investigadoras e Investigadores Chilenos con la finalidad de mejorar nuestras prácticas de comunicación. No quisimos dejar pasar la oportunidad para reflexionar sobre algunas orientaciones para la mejora de nuestras propias prácticas de seguimiento de este tipo de actividades, que esperamos puedan ser útiles para otras organizaciones con propósitos más o menos similares a los nuestros.

En síntesis, en este breve ensayo: (1) intentamos valorar hasta qué punto, y en qué sentido, la campaña de divulgación del informe que sintetiza la I Encuesta Nacional de Condiciones Laborales Prioritarias de Investigadoras e Investigadores Chilenos tuvo éxito; y (2) argumentamos por qué nuestros hallazgos preliminares nos invitan a repensar qué significa divulgar el conocimiento y eso, a su vez, nos obliga a asumir que el éxito de la campaña fue realmente relativo.

Hemos organizado el ensayo de la siguiente manera. A continuación, explicamos de manera breve la campaña de divulgación de la I Encuesta de Condiciones Laborales de Investigadoras e Investigadores Chilenos. Además, aclaramos cómo analizamos y valoramos una serie de datos obtenidos tras ésta, y mostramos algunos resultados preliminares. Posteriormente, argumentamos por qué para nosotros divulgar el conocimiento es, en realidad, “compartir significados” e intentamos explicar por qué esto nos obliga a asumir que la campaña podría no haber sido especialmente exitosa. Finalmente, comentamos posibles orientaciones de mejora para futuras campañas de divulgación.

## **II. Método**

### **1. Contexto: la campaña del “Decálogo de la investigación”**

El 10 de octubre de 2020, ANIP publicó la “I Encuesta de Condiciones Laborales de Investigadoras e Investigadores Chilenos” (ANIP, 2020). En esta encuesta, se les preguntó a 1400 investigadores e investigadoras cuáles eran las diez condiciones laborales que identificaban como prioritarias. Por este motivo, la encuesta es conocida coloquialmente como el “Decálogo de la investigación”. Los resultados arrojaron que la primera prioridad de los participantes era contar con un sueldo acorde a la dedicación horaria efectiva en tareas de investigación, la segunda era contar con una relación contractual clara y explícita con el empleador, y la tercera era contar con un espacio adecuado para trabajar. El informe fue publicado en el sitio web de ANIP.

Una vez publicado el informe, se le solicitó la Comisión de Comunicaciones de la organización que diseñara e implementara una campaña para divulgar los resultados obtenidos. La campaña de divulgación tenía el objetivo de potenciar al máximo el informe publicado en el sitio web a través del envío de un boletín a todas las socias y socios de ANIP y, a la vez, a través de numerosas actividades desplegadas en las cuatro redes sociales de la organización: Instagram, Facebook, Youtube y Twitter. En este último caso, el público objetivo fueron todas aquellas personas que estuviesen interesadas en temas de ciencia y tecnología.

La campaña supuso el diseño y la implementación de diferentes tipos de actividades. Más específicamente: (1) enviamos un boletín informativo a todas las socias y los socios de ANIP; (2) publicamos entradas casi a diario en las redes sociales; (3) diseñamos y pusimos en circulación una serie de infografías de resumen; y (4) organizamos un seminario virtual. Para todas las actividades, utilizamos tres etiquetas: #DecálogoDelInvestigador; #Decálogo ANIP; e #InvestigarEsTrabajar.

En total, la campaña tuvo una duración de un mes. Comenzó el día del lanzamiento del informe, el 10 de octubre de 2020, y se extendió hasta el 10 de noviembre del mismo año. Durante la campaña, la Comisión de Comunicaciones tuvo varias reuniones para ir tomando decisiones en tiempo real sobre el rumbo de la campaña.

## **2. Objetivo y Diseño**

Nuestro objetivo consistió en valorar los resultados obtenidos en esta campaña de difusión del “Decálogo de la investigación”. Para conseguirlo, llevamos a cabo una investigación de enfoque mixto, diseño no experimental de tipo ex post facto y alcance descriptivo. Más concretamente, nuestro diseño incluyó dos partes. En la primera parte, analizamos tanto el diseño como la implementación de la campaña de difusión del “Decálogo de la Investigación” a través de las experiencias subjetivas de sus impulsores (Engel, Fauré, Membrive, Merino & Coll, 2019). En la segunda, examinamos el alcance de la campaña mediante dichas experiencias subjetivas y, en paralelo, mediante un análisis del alcance del boletín enviado a las socias y los socios de ANIP y del contenido publicado en sus redes sociales oficiales.

## **3. Participantes e instrumentos**

En esta investigación participaron ocho personas ( $n = 8$ ), todas involucradas directamente en el diseño y la implementación de la campaña de difusión del “Decálogo de la Investigación”. De las ocho personas, seis se identificaron a sí mismas como hombres (75%) y solamente dos se identificaron a sí mismas como mujeres (25%). El promedio de edad de los participantes fue de 36.8 años ( $SD = 14.05$ ).

Los participantes fueron convocados al finalizar la campaña a una reunión virtual de conversación sobre la campaña que se llevó a cabo a través del software Zoom. Para guiar la discusión se utilizó un guion previamente construido. El guion intentó pesquisar información sobre: (a) el proceso de diseño de la campaña; (b) los eventos que ocurrieron durante la puesta en marcha de la campaña; y (c) el alcance de la campaña. Toda la información obtenida fue registrada en formato audiovisual y posteriormente fue transcrita a un formato escrito por los investigadores.

Más allá del grupo focal, también nos centramos en el boletín enviado a las socias y los socios de ANIP y en las redes sociales de la organización. En el caso del boletín, tomamos como punto de referencia el único boletín enviado a los socios y las socias de ANIP, el día 12 de octubre de 2020. En el caso de las redes sociales, documentamos todas las publicaciones sobre la campaña hechas desde las cuatro redes oficiales de ANIP, Twitter, Facebook, Instagram y YouTube, durante el periodo de duración de ésta, es decir, entre el 10 de octubre y el 10 de noviembre de 2020. En total, documentamos 53 publicaciones. De éstas, 35 fueron publicaciones de Twitter (66.04%), nueve fueron publicaciones de Facebook (16.98%), seis fueron publicaciones de Instagram (11.32%) y tres fueron publicaciones de YouTube (5.66%). Todas las publicaciones fueron documentadas el día 11 de noviembre de 2020.

#### **4. Análisis**

Para analizar la información obtenida en el grupo focal utilizamos análisis de contenido (Mayring, 2004; Stemler, 2015). Concretamente, llevamos a cabo un proceso de ida y vuelta entre las categorías que emergieron de los datos, los objetivos de nuestra investigación y nuestro marco teórico. Esto nos permitió fundamentar las definiciones de las categorías, articularlas de manera coherente y agruparlas en dimensiones más amplias.

A su vez, en el caso del boletín y de las publicaciones en redes sociales calculamos estadísticos simples para capturar la información que consideramos pertinente (Pardo, 2002). En la tabla 1 mostramos qué información utilizamos en cada uno.

Tabla 1.

Análisis del boletín y las publicaciones en redes sociales

Medio	Información utilizada
Boletín	Porcentaje de visualizaciones
	Porcentaje de clics
Twitter	Cantidad de <i>retweets</i>
	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”
	Cantidad de personas alcanzadas
Facebook	Cantidad de interacciones
	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”
	Cantidad de veces que una publicación fue compartida
Instagram	Cantidad de reproducciones
	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”
YouTube	Cantidad de reproducciones
	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”

Una vez que analizamos la información del grupo focal, por una parte, y la información del boletín y las redes sociales, por otra, agrupamos todos los resultados obtenidos en una matriz de doble entrada. En un eje clasificamos la información según la fuente. En el otro eje, lo hicimos según la etapa del proceso a la que la información hacía referencia (ver tabla 2).

Tabla 2.

Matriz de organización de la información obtenida

		Etapa		
		Diseño	Implementación	Valoración
	Equipo impulsor	✓	✓	
Fuente	Boletín			✓
	Redes sociales			✓

### III. Resultados preliminares

En esta sección presentamos los principales hallazgos preliminares obtenidos como consecuencia de los análisis de la campaña de difusión del “Decálogo de la Investigación”. Para facilitar la lectura, los hemos organizado en dos sub-apartados. En el primero, mostramos los resultados obtenidos tras analizar las experiencias subjetivas de los impulsores de la campaña acerca del diseño y la implementación de ésta. En el segundo sub-apartado, nos enfocamos en el alcance de la campaña de difusión mediante las experiencias subjetivas de los impulsores, pero también del

análisis del boletín enviado a las socias y los socios de ANIP y de las publicaciones hechas a través de las redes sociales oficiales.

## 1. Diseño e implementación de la campaña

Los resultados obtenidos sugieren que el equipo impulsor quedó conforme con el diseño y la implementación de la campaña de difusión del “*Decálogo de la investigación*”. Por ejemplo, uno de los participantes comentó:

*Yo creo que la campaña estuvo súper bien y hemos hecho lo mejor que podíamos. Al final, uno espera que este tipo de iniciativas sirva para llegar a la gente que está interesada, y en ese sentido hemos hecho eco en esas personas. Igual, yo no diría que fue perfecta, no. Pero seguro que hicimos bien algo si al final del día tenemos gente que ha preguntado por el informe, lo ha leído y nos ha comentado lo que piensan (Participante 2).*

Ahora bien, al analizar específicamente el diseño hubo dos puntos que causaron cierta disconformidad entre los participantes: los horarios de las publicaciones en las redes sociales, por una parte, y la baja cantidad publicaciones en éstas, por otra. Al parecer, las publicaciones en las redes sociales no siempre fueron programadas a tiempo, apareciendo algunas incluso en la medianoche. Según uno de los participantes:

*Probablemente una de las cosas que se podrían haber mejorado era el tema de los horarios de los tweets. Igual no pasa nada, porque fueron pocos tweets en general, pero hubo algunos que salieron en horarios raros. Igual, como no los programamos, sino que lo sacamos en la medida que pudimos, pasan estas cosas (Participante 6).*

A su vez, y como puede observarse en el mismo fragmento, uno de los participantes también valoró que la cantidad de publicaciones en las redes sociales fue más bien baja.

Respecto a la implementación de la campaña, nuestros resultados también indicaron dos nudos críticos. En primer lugar, al parecer el equipo impulsor dedicó menos tiempo del imaginado a realizar las tareas vinculadas con la campaña y el seguimiento de las publicaciones. En segundo lugar, el equipo impulsor también reconoció que la escasa preparación profesional de los

impulsores en materia de comunicaciones impidió que se hicieran más y mejores cosas. Esto quedar reflejado en la opinión de uno de los participantes:

*Probablemente, una de las cosas que tenemos que tener en cuenta es que ninguno de nosotros se dedica a las comunicaciones, y eso hace que lo que hagamos siempre esté un poco en duda. Eso, y además que tenemos poca gente y pocos recursos, explica también por qué no pudimos obtener mejores resultados (Participante 2).*

## 2. Valoración de la campaña

En el caso del segundo grupo de resultados, centrados en la valoración de la campaña, los datos cuantitativos preliminares sugirieron que la campaña podría calificarse como “positiva”. En efecto, en la tabla 3 hemos querido sintetizar los estadísticos calculados sobre el envío del boletín a las socias y los socios, así como los estadísticos de las redes sociales. La valoración “positiva” se desprendió directamente del hecho de que era la primera campaña, y por lo tanto todos los valores fueron más altos que los esperados.

Tabla 3.

Resultados obtenidos tras el envío del boletín y las publicaciones en redes sociales

Medio	Información utilizada	Estadísticos
Boletín	Porcentaje de visualizaciones	96%
	Porcentaje de clics	7%
Twitter	Cantidad de <i>retweets</i>	205
	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”	321
	Cantidad de personas alcanzadas	4696
	Cantidad de interacciones	305
Facebook	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”	22
	Cantidad de veces que una publicación fue compartida	26
Instagram	Cantidad de reproducciones	264
	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”	14

---

YouTube	Cantidad de reproducciones	131
	Cantidad de “ <i>me gusta</i> ”	127

---

Más específicamente, en el caso de Twitter se consiguieron 205 retweets y 321 “*me gusta*”. En el caso de Facebook, se alcanzó a 4696 personas, se consiguieron 305 interacciones, 22 “*me gusta*” y las publicaciones fueron compartidas en 26 ocasiones. En el caso de Youtube, durante los diez días que duró la campaña se consiguió que 264 personas vieran las publicaciones de ANIP, y que las tres publicaciones consiguieron en conjunto 14 “*me gusta*”. Finalmente, en el caso de Instagram se consiguió 131 reproducciones en total y 127 “*me gusta*”.

En gran parte, estos resultados son coherentes con los datos obtenidos a partir del grupo focal. En efecto, todos los participantes coincidieron en que la campaña fue un éxito, y que, si bien se podría haber conseguido mucho más, para ser el primer evento de una organización que intenta recuperarse el resultado era satisfactorio. Esto se destaca en el siguiente comentario:

*Yo igual quiero felicitar a todo el equipo porque llevamos a cabo una tarea importante. Como siempre, hay cosas que se pueden mejorar, pero la verdad es que con los recursos que teníamos y teniendo en cuenta las dificultades típicas, se hizo bien. Tenemos que seguir en esta línea para adelante (Participante 5).*

En definitiva, esta aproximación preliminar a los datos obtenidos tras la campaña de divulgación del “*Decálogo de la investigación*” nos ha permitido concluir que la estrategia tuvo éxito. Sin embargo, también nos hizo conscientes de la necesidad de valorar estos datos a la luz de alguna representación ideal del proceso. Dicho en palabras simples, podríamos haber analizado información incorrecta. ¿Cómo saber si nuestra valoración positiva era adecuada? ¿Por qué seleccionar esta información, y no otra? En consecuencia, nos vimos en la obligación de esbozar una arquitectura conceptual preliminar que nos permitiese ir más allá de la identificación y descripción de ciertos resultados cuantitativos y cualitativos, para también explicarlos y, a partir de ahí, proyectar mejoras a nuestras prácticas.

#### **IV. Discusión: de “divulgar el conocimiento” a “compartir significados”**

Esta sección tiene dos propósitos. En primer lugar, nuestra intención es precisar qué es el conocimiento o, dicho de otra manera, cómo entendemos epistemológica y teóricamente la relación entre las personas y el mundo que les rodea. Y, en segundo lugar, queremos explicar a qué nos vamos a referir de ahora en adelante cuando hablemos de “*divulgar el conocimiento*”. En ambos casos, nuestras ideas provienen de un mismo punto de partida: la psicología de la educación constructivista de orientación histórico-cultural (Coll, Marchesi & Palacios, 2014; Coll & Engel, 2018).

Posicionarnos desde este punto de partida nos permite asumir dos ideas clave. La primera es que “*la realidad es una construcción en relación dialéctica con la mente, del mismo modo que la mente es una construcción en relación dialéctica con la realidad*” (Clarà & Mauri, 2010a : 5). Esto quiere decir que, aunque la realidad existe y es independiente de las personas, solamente puede ser conocida mediante su puesta en relación con los marcos interpretativos de éstas. Por lo tanto, el conocimiento no es algo que descubrimos porque exista a priori en la realidad, anclado a los objetos y lugares que componen el mundo. Por el contrario, es construido -de ahí que hablemos de “*constructivismo*”- a través de mecanismos psicológicos y sociales utilizados por las propias personas a cada momento. Estos mecanismos están *en* las personas -los mecanismos psicológicos- y *entre* las personas -los mecanismos sociales-. En conjunto, ambos tipos de mecanismos filtran aquello que pasa a ser “*visible*” -el “*conocimiento*”- de aquello que se mantiene invisible -el “*desconocimiento*”-.

Estrechamente vinculado con lo anterior, la segunda idea clave es que es necesario demarcar las coordenadas del proceso constructivo del conocimiento. En efecto, el constructivismo tal como lo hemos descrito en el párrafo anterior es una epistemología ampliamente compartida en la actualidad, pero solamente alude al papel activo que ocupan las personas en la construcción de su conocimiento de la realidad. Esta epistemología puede concretarse de diferentes maneras, dependiendo de las coordenadas conceptuales en las que situemos el proceso constructivo. De ahí, que no sean pocos quienes distinguen diferentes versiones contemporáneas del constructivismo, como el constructivismo cognitivo, el

constructivismo discursivo o el constructivismo de orientación sociocultural (Prawat & Floden, 1994; Coob & Yackel, 1996; Marshall, 1996; Prawat, 1996).

En nuestro caso, nos posicionamos desde la vereda del constructivismo de orientación sociocultural o histórico-cultural (Nuthall, 1997; Prawat, 1999a). Esto significa que para nosotros los mecanismos psicológicos y sociales que explican la construcción del conocimiento no pueden ser hallados por separado en la biología de cada persona, en sus pensamientos o en las características de la realidad que le rodea, sino más bien en todos estos planos a la vez. Por una parte, entendemos que la actividad neuronal y mental constructiva de las personas y, por lo tanto, la dinámica interna de los procesos de significación, es clave para entender la construcción del conocimiento. Después de todo, estamos convencidos de que cada persona tiene capacidades diferentes y es responsable, en última instancia, de su propio proceso de construcción. Pero, por otra parte, también estamos convencidos de que el proceso de construcción es inseparable de la naturaleza y las características de las actividades en las que éste se despliega. La construcción personal del conocimiento siempre está situada en, y es inseparable de, las acciones sociales ancladas a uno o varios marcos cultural e históricamente determinados (Lave & Chaiklin, 1993; Cole, 1999; Cole & Engeström, 2001).

Desde esta perspectiva, la noción abstracta de “*conocimiento*” resulta lógicamente insuficiente para explicar el proceso constructivo que las personas llevan a cabo en el momento en que se relacionan con el mundo que les rodea. En efecto, hablar de “*conocimientos*” nos ayuda a entender cuál es el resultado del proceso constructivo de la realidad, pero no nos ofrece una solución satisfactoria para entender cómo ocurre dicho proceso, es decir, cómo la realidad se “*convierte*” en algo social y psicológico, y cómo a su vez lo psicológico y social se (vuelve a) “*crystaliza(r)*” en algo material.

En este sentido, utilizar la noción de artefacto cultural supone una ventaja importante (Vygotsky, 1987; van der Veer & Valsiner, 1991). Los artefactos culturales son objetos de la realidad material -aquí, entendemos los objetos en un sentido amplio, es decir, incluyendo también personas, sucesos, etc.- a los que las personas les indexamos uno o varios significados con la finalidad de interactuar con otros y con nosotros mismos y, así, actuar de forma más competente sobre la realidad (Rosa & Valsiner, 2018; Cubero, 2005).

En este sentido, a diferencia de los “*conocimientos*” que no están a priori en la realidad los artefactos culturales desde el comienzo tienen una doble naturaleza, material e ideal (Cole 1999; Hill & Cole, 1995). Gracias a su naturaleza material, los artefactos se pueden distribuir en la realidad. Y, a la vez, gracias a su naturaleza ideal los artefactos quedan anclados a significados temporales que se desplazan desde un plano personal a un plano social, y viceversa. En consecuencia, en este punto radica la diferencia fundamental con el “*conocimiento*”: los artefactos culturales median la relación entre las personas y su realidad, ya que están distribuidos en ambos planos, permitiendo que los significados compartidos socialmente y que están materializados en objetos del mundo físico se transformen en significados personales, y viceversa, como una botella de Klein (Žižek, 2017).

Un ejemplo claro de qué son los artefactos culturales y cómo funcionan son las palabras. Las palabras son artefactos culturales en la medida en que tienen, por una parte, una naturaleza material -una palabra puede “*cristalizarse*” como una serie de sonidos, imágenes o símbolos-, y, por otra, una naturaleza ideal -una palabra nos “*trae a la mente*” uno o varios significados, ideas más o menos abstractas-. Las personas usamos las palabras para movilizar los significados que les atribuimos a ciertas cosas y así influir sobre nuestra realidad e incluso sobre nosotros mismos (Vygotsky, 1987). Y, a la vez, las palabras que escuchamos -o leemos- de otros también movilizan significados e influyen sobre nosotros. De ahí que las palabras nos permitan construir nuestra realidad y, a la vez, permitan que el mundo que nos rodea también trace hasta cierto punto nuestros límites. Los artefactos culturales son verdaderos prismas que refractan significados desde la realidad hacia las personas y desde las personas hacia la realidad.

En definitiva, el concepto de artefacto cultural parece explicar mucho mejor que la idea abstracta de “*conocimiento*” cómo las personas refractan significados o, mejor dicho, construyen tanto la realidad que les rodea como a sí mismos. Usar este concepto nos permite explicar no sólo el resultado, sino también cómo los seres humanos transformamos el mundo que nos rodea mientras, en paralelo, el mismo mundo nos transforma a nosotros.

Conviene aclarar que quienes defienden esta idea no siempre aluden directamente al concepto de artefacto cultural (Cole, 1999) Por ejemplo, en la literatura científica disponible es posible encontrar otras ideas similares como las de medio auxiliar (Bronckart, 1985) o

herramienta mediadora (Baquero, 1996). En cualquier caso, la idea de fondo es similar: lo que tradicionalmente señalamos como “*conocimientos*” son en realidad significados negociados y consensuados socialmente, que están anclados a artefactos culturales, medios auxiliares o herramientas mediadoras.

Ahora bien, utilizar el concepto de artefacto cultural para explicar cómo la realidad es construida por las personas y cómo las personas actúan sobre la realidad nos proporciona un punto de anclaje más o menos novedoso para intentar explicar a su vez qué significa “*divulgar el conocimiento*”. Sin ir más lejos, hay dos ideas que se infieren del uso del concepto de artefacto cultural y que, en este escenario, nos ayudan a puntualizar a qué nos referimos con esto.

La primera idea es que en la medida en que los artefactos culturales materializan los significados que les indexamos, consiguen llegar a tener una existencia que es, hasta cierto punto, independiente de las personas. De este modo, pasan a convertirse en parte de la mismísima realidad. Algunos durante muy poco tiempo, como las palabras, pero otros por periodos más largos, como ocurre en el caso de artefactos más complejos como los libros o los martillos (Clarà & Mauri, 2010a). En cualquier caso, los artefactos culturales están distribuidos en el mundo que nos rodea. Por este motivo, muchos llegan a definir los límites de nuestra propia actividad. Dicho de otra manera, las acciones humanas terminan por depender de -y llegan a definirse por- cuáles son los artefactos disponibles en un determinado contexto social, cultural e histórico y, por este motivo, son elementos clave que distinguen unas comunidades de práctica de otras (Lave & Wenger, 2001).

Quizá un buen ejemplo de esto es la diferencia indiscutible que existe entre investigar en el campo de la medicina e investigar en el campo del arte. Lo que hace que ambas comunidades de investigación hagan cosas tan distintas entre sí no es únicamente que las personas que las componen sean diferentes. Es que los artefactos culturales a disposición de unos y otros se diferencian con claridad, lo que regula en cada caso qué se puede decir y hacer, dónde y cuándo es posible y necesario actuar, qué está permitido y qué no, y cuáles son los potenciales roles que se pueden ocupar. Los artefactos culturales más obvios, como el tipo de materiales que se utilizan durante una investigación, la infraestructura inmobiliaria donde ésta se lleva a cabo o hasta el tipo de ropa que se utiliza, ya modelan la realidad de los investigadores. Pero la diferencia también

está en niveles más profundos, vinculada a cuáles son los marcos teóricos disponibles en cada caso, cuáles son los discursos dominantes y cómo se hacen y se dicen las cosas (Cole & Engeström, 2001). En conjunto, todos estos elementos van moldeando la “*cultura*” de cada comunidad de práctica en la que participamos en mayor o menor medida a lo largo de nuestra vida.

La segunda idea que inferimos del uso del concepto de artefacto cultural está estrechamente vinculada con esto. En efecto, los seres humanos no nacemos sabiendo utilizar todos los artefactos culturales que tenemos a nuestra disposición en las diferentes comunidades de práctica en las que vamos participando. Por el contrario, al momento de nacer iniciamos un camino sin retorno (Valsiner, 2001) en el que poco a poco vamos aprendiendo a utilizar algunos de estos artefactos -no todos- y a apropiarnos de su(s) significado(s) (Rogoff, 1990).

Esto explica, entre otras cosas, por qué las personas que comparten artefactos culturales en una misma comunidad de práctica también comparten ciertas formas de pensar, sentir y aprender, pero a la vez se diferencia claramente entre sí. Después de todo, los artefactos culturales tienen también una naturaleza ideal que se va actualizando una y otra vez como consecuencia de su constante uso (Clarà & Mauri, 2010a). En palabras simples, los significados que están anclados a los artefactos culturales no son estáticos una vez que se materializan. Por el contrario, se actualizan de forma constante, es decir, los negociamos y los consensuamos una y otra vez a través del tiempo a partir de los usos que hacemos de éstos y de los diálogos que entablamos con otras personas (Rosa & Valsiner, 2018). Volviendo al ejemplo anterior, en el seno de una comunidad de práctica orientada a la investigación en medicina las personas no son todas iguales. Las diferencias no son sólo biológicas, sino que también están asociadas a los artefactos que cada uno se ha apropiado a lo largo de la vida y a los roles que cada uno asume en relación a los demás. En consecuencia, ni es lo mismo ocupar una plaza como investigador principal que trabajar a tiempo parcial como asistente, ni es igual una persona que ha estudiado veinte años que una que solamente ha estudiado doce.

Desde nuestro punto de vista, en estas dos ideas -que las personas vivimos en comunidades de práctica que modelan, hasta cierto punto, nuestra realidad, y que no nos apropiamos de los mismos artefactos culturales disponibles que el resto cuando participamos en

dichas comunidades- radica la clave de nuestra idea de divulgación. Para nosotros, divulgar el conocimiento no es que un investigador o un grupo de investigadores “*comunique*” el “*conocimiento*” a otras personas. En realidad, divulgar algo supone que personas que forman parte de una comunidad de práctica concreta negocien y consensuen los significados anclados a ciertos artefactos culturales con otras personas que no participan en dicha comunidad, o que no participan de la misma manera. Es el hecho de que una persona aprenda a atribuirle un significado concreto un artefacto cultural que antes no utilizaba, o que utilizaba de otra manera, lo que permite que dichos significados se “*divulguen*” entre una comunidad y otras.

Para precisar más este contraste, podríamos explicar un mismo caso desde ambas perspectivas. Por ejemplo, podríamos utilizar el caso de un médico que intenta “*divulgar*” a la ciudadanía la importancia de las vacunas para combatir al COVID. Si planteamos la divulgación como comunicación del conocimiento, diríamos que el médico reúne a un grupo de personas y simplemente les comunica lo que sabe sobre las vacunas. Después de todo, el médico puede haber estudiado las vacunas durante muchos años -aunque más veces las que nos gustaría, dicho sea de paso, vemos ejercicios de divulgación donde el encargado de divulgar no es un experto precisamente en aquello que explica- y en su comunidad de práctica es algo común que se apliquen en caso de enfermedades. En cambio, si planteamos la divulgación como una actividad en la que se comparten significados, diríamos que el médico reúne a un grupo de personas para convencerlas de la importancia de las vacunas. Para convencerlas, ofrece tanto argumentos propios de su comunidad de práctica -lo que sabe o ha estudiado- como argumentos de las comunidades de práctica de quienes le escuchan. Al convencerlas, son las personas que asisten las que comienzan a apropiarse de nuevos significados a los que no habían tenido acceso antes.

En definitiva, los contrastes entre ambas maneras de conceptualizar la divulgación del conocimiento son evidentes. En el caso de la primera perspectiva, el foco está puesto, por una parte, en los conocimientos y la experiencia de quien divulga, así como en los datos cualitativos y cuantitativos que se pueden obtener desde su perspectiva y, por otra, en sus propias competencias para comunicarlos. Por este motivo, simplemente se asume que quien participa en la actividad de divulgación obtiene el conocimiento. En cambio, para quienes compartimos que divulgar el conocimiento significa en realidad compartir significados el foco está puesto, por una parte, en la

negociación de unos significados compartidos por parte del divulgador y las personas y, por otra parte, en el grado de apropiación que éstas consiguen de dichos significados, por otra. En consecuencia, no basta con asistir a un evento de divulgación para que éste sea exitoso; es necesario que quien asiste cambie en algún grado sus propias ideas y sea capaz de acomodarlas en su propia mente (Cubero, 2005).

Ahora bien, lógicamente este proceso de cambio nunca se limita a quienes asisten a una actividad de divulgación, como suele parecer en la gran mayoría de los casos. Por el contrario, cuando miembros de diferentes comunidades de práctica negocian los significados de ciertos artefactos culturales, los significados disponibles en ambas comunidades se transforman. Por lo tanto, el divulgador también se apropia de nuevos significados al participar en este tipo de actividades. Entonces, debiésemos insistir en una idea que hemos comentado antes: no es que un investigador o investigadora le comunique a alguien qué significa algo. Es que la persona que no conocía ese algo le atribuya un significado mediante la negociación con un investigador o investigadora, quien en paralelo también transforma su propia interpretación.

En definitiva, nuestra propuesta supone dejar de hablar de “*divulgación del conocimiento*” y comenzar a pensar este proceso como una verdadera negociación de significados que ocurre cuando dos o más personas que pertenecen a dos o más comunidades de práctica diferentes se encuentran, entablan diálogos e intentan utilizar artefactos culturales cargados de significados compartidos. Hemos intentado sintetizar todas estas ideas en la tabla 4, que se muestra a continuación:

Tabla 4.

Comparación entre la perspectiva tradicional de la divulgación del conocimiento y la perspectiva constructivista de orientación histórico-cultural.

	Perspectiva tradicional	Perspectiva constructivista de orientación histórico-cultural
Naturaleza epistemológica del conocimiento	No está clara.	El conocimiento es el resultado del proceso de construcción sociopersonal de significados que ocurre como consecuencia de la apropiación de artefactos culturales.

¿En qué consiste divulgar el conocimiento?	Una persona les comunica a otras su propio conocimiento y su experiencia	Un participante de una comunidad de práctica comparte significados a través del uso de artefactos culturales con personas que participan en otras comunidades de práctica.
Foco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos y la experiencia de quien divulga.</li> <li>• Competencias de comunicación de quien divulga.</li> <li>• Datos cuantitativos y cualitativos de emisión y de los canales de transmisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de negociación de unos significados que terminan por ser compartidos entre el divulgador y las personas.</li> <li>• Grado de apropiación que las personas consiguen de los significados negociados.</li> </ul>

Con esta propuesta en mente, en la siguiente sección intentamos valorar hasta qué punto, y en qué sentido, la campaña de divulgación del informe que sintetiza la I Encuesta Nacional de Condiciones Laborales Prioritarias de Investigadoras e Investigadores Chilenos no fue realmente un éxito, sino más bien un fracaso.

#### IV. Conclusiones

El objetivo de este trabajo consistió en valorar el diseño, la implementación y los resultados obtenidos en una campaña orientada a difundir los resultados de la I Encuesta de Condiciones Laborales de Investigadoras e Investigadores de Postgrado. En términos generales, los resultados preliminares nos invitaron a valorar positivamente la campaña, aun cuando fue posible identificar varios nudos críticos, como la falta de preparación de los encargados de la campaña, la escasa dedicación de tiempo de los involucrados y ciertas desregulaciones horarias en la puesta en marcha de las tareas.

Sin embargo, una reflexión más profunda sobre la naturaleza y el sentido las campañas de divulgación, así como sobre la idoneidad de valorarlas con ciertos criterios nos convenció de

que nuestra selección de éstos podía no ser adecuada. Después de todo, existen escasas campañas de esta naturaleza (Tabja, 2018) y mucho menos valoraciones de su potencial éxito o fracaso.

Por esta razón, una vez que terminamos de conducir los análisis preliminares de nuestra campaña nos vimos en la obligación de esbozar una arquitectura conceptual preliminar que nos permitiese reorientar nuestras prácticas de divulgación científica. Nuestra propuesta, anclada a la psicología de la educación constructivista de orientación histórico-cultural, presupone que la divulgación científica no es un mero acto de comunicación. Por el contrario, es una actividad compleja en la que personas que participan en determinadas comunidades de práctica y se han apropiado de ciertos significados, utilizan artefactos culturales para compartir dichos significados con otras personas, que participan en otras comunidades (Lave & Wenger, 1991; Cole, 1999; Vygotsky, 1987).

Lógicamente, pensar la divulgación científica como un ejercicio de negociación de significados entre participantes de diferentes comunidades de práctica nos obliga a cambiar el foco de nuestras actividades de divulgación. En efecto, en este artículo valoramos la campaña de difusión del “Decálogo de la investigación” a través de la percepción del equipo impulsor y de los datos de interacción en redes sociales, pero no nos centramos en qué significados lograron atribuirle al informe quienes lo leyeron o qué pensaron de la campaña los destinatarios de ésta. En este sentido, resulta imposible saber si la campaña fue efectivamente un éxito o si, por contrapartida, no tuvo ningún efecto sobre la comunidad. Incluso, es probable que la campaña haya sido un verdadero fracaso, ya que si lo pensamos bien casi ninguna de las actividades que llevamos a cabo estuvo orientada a la negociación de significados.

Siguiendo esta lógica, es posible imaginar diferentes mecanismos para valorar si una campaña tiene éxito o no. Por ejemplo, podrían conducirse entrevistas individuales o grupos focales con quienes asisten a actividades de divulgación, para conocer de qué significados se apropian tras este tipo de actividades. O incluso, sería interesante pensar en investigaciones etnográficas centradas en cómo las personas que asisten a eventos de divulgación resignifican los artefactos culturales en sus propias prácticas cotidianas. En cualquier caso, estas ideas podrían -y debiesen- ser puestas en práctica en el futuro en nuevas campañas diseñadas por ANIP. Eso sí, esto no implica renunciar a una valoración completa que incluya todos los indicadores posibles.

Dicho de otra manera, nuestra propuesta es que es importante no limitarse a elegir entre datos centrados en la práctica de divulgación -como los que mostramos como resultados preliminares en este trabajo- y datos de apropiación de significados, sino más bien a un conjunto heterogéneo de éstos que garanticen lo más posible una representación precisa del fenómeno en su conjunto.

Finalmente, conviene aclarar que una de las limitaciones de este estudio es su carácter exploratorio. Sin ir más lejos, ANIP no cuenta todavía ni con una estructura ni con un funcionamiento que permitan llevar a cabo investigaciones sistemáticas y complejas de sus propias prácticas. En esta línea, esta investigación es la primera de su tipo en la organización, y esperamos que funcione como un punto de partida para otras que puedan llevarse a cabo en el futuro. Después de todo, ANIP es una asociación de investigadores, y no estaría mal que sus propios activistas pudiesen convertir sus prácticas políticas en verdaderas prácticas de investigación-acción.

## Bibliografía

Asociación Nacional de Investigadores de Postgrado [ANIP]. (2020). I Encuesta de Condiciones Laborales de Investigadoras e Investigadores Chilenos. Santiago: ANIP.

Baquero, R. (1996). *Vygotsky y el aprendizaje escolar* (Vol. 4). Buenos Aires: Aique.

Bronckart, J. P. (1985). *Las ciencias del lenguaje: ¿un desafío para la enseñanza?*. USA: UNESCO.

Clarà, M., & Mauri, T. (2010a). El conocimiento práctico. Cuatro conceptualizaciones constructivistas de las relaciones entre conocimiento teórico y práctica educativa. *Infancia y aprendizaje*, 33(2), 131-141.

Cobb, P., & Yackel, E. (1996). Constructivist, emergent, and sociocultural perspectives in the context of developmental research. *Educational psychologist*, 31(3-4), 175-190.

Cole, M. (1999). *Psicología cultural: una disciplina del pasado y del futuro*. España: Ediciones Morata.

Cole, M., & Engeström, Y. (2001). Enfoque histórico-cultural de la cognición distribuida. G. Salomon (comp.) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires: Amorrortu.

- Coll, C. Palacios, J. & Marchesi, Á. (2014.). *Desarrollo psicológico y educación 2*. Psicología de la educación escolar. Madrid: Alianza.
- Coll, C., & Engel, A. (2018). “El modelo de Influencia Educativa Distribuida Una herramienta conceptual y metodológica para el análisis de los procesos de aprendizaje colaborativo en entornos digitales”. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (58).
- Cubero, R. (2005). *Perspectivas constructivistas: la intersección entre el significado, la interacción y el discurso* (Vol. 8). Barcelona: Graó.
- Engel, A., Fauré, J., Membrive, A., Merino, I., & Coll, C. (2019). The influence of parents in the discursive construction of technology-mediated learning experiences. *Mind, Culture, and Activity*, 26(4), 323-335. <https://doi.org/10.1080/10749039.2019.1685549>
- Hill, D. H., & Cole, M. (1995). Between discourse and schema: Reformulating a cultural-historical approach to culture and mind. *Anthropology & Education Quarterly*, 26(4), 475-489.
- Lave, J., & Chaiklin, S. (1993). *Understanding practice: Perspectives on activity and context*. UK: Cambridge University Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.
- Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family practice*, 13(6), 522-526.
- Mayring, P. (2004). Qualitative content analysis. *A companion to qualitative research*, 1(2004), 159-176.
- Nuthall, G. (1997). Understanding student thinking and learning in the classroom. In *International handbook of teachers and teaching* (pp. 681-768). Springer, Dordrecht.
- Pardo, A., & Ruiz, M. Á. (2002). *SPSS 11: Guía para el análisis de datos*. España: Mc Graw Hill.
- Prawat, R. S. (1996). Constructivisms, modern and postmodern. *Educational psychologist*, 31(3-4), 215-225.
- Prawat, R. S. (1999a). Dewey, Peirce, and the learning paradox. *American educational research journal*, 36(1), 47-76.
- Prawat, R. S., & Floden, R. E. (1994). Philosophical perspectives on constructivist views of learning. *Educational Psychologist*, 29(1), 37-48.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. UK: Oxford university press.

Rosa, A., & Valsiner, J. (2018). *The Cambridge Handbook of Sociocultural Psychology*. UK: Oxford.

Stemler, S. E. (2015). Content analysis. Emerging trends in the social and behavioral sciences: An Interdisciplinary, Searchable, and Linkable Resource, 1-14.

Silva, P., Cabrera, A. & Santelices, R. (2019). Uniendo científicos con el público general: ejemplos de divulgación científica desde Chile. *Revista Vínculos*, 5(1), 35-40.  
<http://dx.doi.org/10.24133/vinculosespe.v5i1.1582>

Tabja, J. (2018). Comunicación científica en Chile: de la divulgación de las ciencias y las tecnologías a las políticas públicas. Tesis para optar al grado de Doctor de la Universidad de Málaga.

Valsiner, J. (2001). Process structure of semiotic mediation in human development. *Human Development*, 44(2-3), 84-97.

Van der Veer, R., & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky: A quest for synthesis*. UK: Blackwell Publishing.

Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. *The collected works of LS Vygotsky*, 1, 39-285.

Žižek, S. (2017). *Sobre la violencia: seis reflexiones marginales*. España: Paidós Ibérica.