

¿Qué nos dejó el Foro de Responsables Informáticos? A 20 años de sus inicios

(Modalidad monografía)

Ricardo Pluss (SADIO, AAHD)
rpluss[arroba]gmail[punto]com

52° JAIIO - Jornadas Argentinas de Informática
4 al 8 de septiembre de 2023, UNTREF, CABA (Argentina)
SIE 2023 - Simposio de Informática en el Estado

Resumen. Este artículo tiene por objetivo aportar una interpretación sobre el legado del Foro de Responsables Informáticos de la APN, una iniciativa colectiva y colaborativa desarrollada en la Administración pública de Argentina entre los años 2002 y 2008, en base a experiencias comunitarias desarrolladas desde ese período hasta ahora, y a la exploración de su contexto desde una perspectiva interdisciplinaria. Para ello, comenzamos analizando las prácticas desarrolladas en esta experiencia que consideramos relevantes desde el punto de vista de la innovación, y que se diferencian notablemente de las formas de trabajar y organizar el trabajo heredadas del paradigma industrial. Luego, caracterizamos al foro como un conjunto de comunidades de práctica, un concepto emergente de Silicon Valley, en particular del Xerox Palo Alto Research Center y el Institute for Research on Learning, observando además que, tratándose de un fenómeno muy antiguo, fue descubierto recientemente por estudios de la antropología social y la etnografía, inspirados en la teoría del aprendizaje de Vigotsky. Por último, sugerimos considerar a las comunidades de práctica junto con otros emergentes de las tecnologías digitales, parte del paradigma de la actual revolución tecnológica, para una mejor comprensión de este fenómeno, y una ampliación de las posibilidades de acción de los seres humanos en este contexto.

Palabras clave:

Foro RRII; comunidades de práctica; innovación organizacional; revoluciones tecnológicas; filosofía

1 Introducción

En el título de este trabajo aludimos a una relevante experiencia colectiva de informáticos de la Administración Pública Nacional y otros estamentos del Estado Argentino, denominada Foro de Responsables Informáticos (Foro RRII), desarrollada en el período comprendido entre los años 2002 y 2008. La misma se origina en una iniciativa formalizada en el año 2002 por la Subsecretaría de Gestión Pública, en la esfera de la Jefatura de Gabinete de Ministros, que es coordinada por José Carlini, acompañado por un pequeño grupo de colaboradores, entre ellos el autor de este trabajo.

Hoy, a 20 años de sus inicios, nuestro objetivo es brindar una interpretación en base experiencial del fenómeno social Foro RRII propiamente dicho; analizar el giro interdisciplinario del Xerox Palo Alto Research Center (PARC) y sus consecuencias; exponer el concepto de comunidades de práctica (CdeP)¹ con perspectiva organizacional; y finalmente evaluar el potencial de las CdeP en consideración a su rol en la actual revolución tecnológica.

En consecuencia, el temario de este trabajo está conformado de la siguiente manera:

1. Introducción
2. La experiencia Foro RRII
3. El concepto de CdeP surge desde el PARC
4. Las CdeP como fenómeno organizacional
5. El rol de las CdeP en la actual revolución tecnológica
6. Conclusiones

Dado que una descripción más detallada de lo ocurrido en el Foro RRII excede los alcances de este trabajo, sugerimos los interesados la lectura de otras contribuciones: (Carlini, J. & Poggi, E., 2005), (Carlini, J. & Valido, N., 2007), (Pluss, 2007, 2005), (Poggiese et al., 2005), (Redin, 2016), (Vázquez & Silva, 2021).

Con la inspiración de la palabra africana “ubuntu”, que significa “Yo soy porque nosotros somos”, elegimos utilizar dentro de lo posible para la redacción de este trabajo, la tercera persona del plural, haciendo énfasis de esa manera, en la naturaleza social del fenómeno objeto de estudio.

¹ En idioma inglés se utiliza el acrónimo CoP.

2 La experiencia Foro RRII

En esta sección nuestro objetivo es brindar una interpretación en base experiencial del fenómeno social Foro RRII propiamente dicho.

En primer término, cabe destacar que la convocatoria del Foro RRII ocurre en circunstancias de una grave crisis económica y política, que exceden el alcance de este trabajo. Sin embargo, resulta evidente que convocar a un foro en este caso significa promover conversaciones con criterio amplio, y que en esas circunstancias éstas podrían contribuir a generar nuevas soluciones para afrontar los numerosos inconvenientes que se presentan en el funcionamiento de las áreas informáticas públicas. De manera que si adoptamos la interpretación de que el Foro es “el lugar donde podemos conversar sobre nuestro trabajo”, las conversaciones de los agentes públicos basadas en su preocupación e interés sobre dominios de conocimiento propios del quehacer informático se convierten en el eje de la actividad del Foro. Esto se facilita con la aplicación de reglas simples y claras: la participación está abierta a todos los profesionales informáticos del Estado, las personas participan voluntariamente, pero sólo lo pueden hacer a título personal, la agenda de las temáticas a tratar y las conclusiones son consensuadas, las críticas se deben dirigir a las ideas y no a las personas. Notemos que la participación abierta mencionada anteriormente implica la interpretación de la expresión “responsables informáticos” como agentes públicos comprometidos con la construcción colectiva de conocimiento, necesario para afrontar los desafíos coyunturales, independientemente de la jerarquía de su puesto de trabajo y del nivel de autoridad que éste implique. De todas maneras, estimamos que lo más importante para el funcionamiento efectivo del Foro es el espíritu de compromiso de los participantes.

Finalmente, el Foro se pone en marcha, y sus primeras tareas se dirigen a identificar las temáticas clave para convocar a sus grupos de trabajo: Interoperabilidad, Software Libre, Aplicaciones Transversales y Gestión. En realidad, en los hechos esos grupos evolucionan rápidamente a comunidades colaborativas, y por lo tanto, comienza a emerger una innovación organizacional relevante. Esta innovación tiene la virtud de ampliar su impacto organizacional, al incluir no sólo las temáticas más previsibles, referidas a problemas que aparecen reiteradamente en diferentes organismos, como Software Libre, Gestión o Aplicaciones Transversales (incluso al interior del Consorcio SIU)², sino también, a temáticas referidas a la articulación técnica entre organismos, como la Interoperabilidad. O sea, el Foro tiene la virtud de ocupar un espacio de oportunidades de innovación que no se encuentra cubierto por la dimensión formal de las organizaciones de ese momento. Quizás lo más sorprendente sea que los grupos temáticos, sus agendas y líderes surgen desde abajo hacia arriba (bottom-up).

² El consorcio SIU es un consorcio universitario que desarrolla aplicaciones informáticas para universidades con una modalidad de trabajo colaborativa desde hace más de 25 años (SIU, 2023) <https://www.siu.edu.ar>

Las características del Foro mencionadas hasta el momento apuntan a un fenómeno con muchos más grados de libertad que los que se dan habitualmente en los espacios formales de las organizaciones. Justamente Robert Lewis menciona a los cafés ingleses como un factor importante que favoreció que la revolución industrial ocurriera en Inglaterra cuando, por ejemplo, Francia y Alemania estaban adelante científicamente, porque en esos cafés y otros lugares públicos todos tenían derecho a opinar y conversar sobre futuros posibles, y en otros países eso no ocurría. También afirma que la confianza es un elemento clave y a la vez una característica fundamental en los cafés de la época en Inglaterra. Además, se refiere a la teoría de la actividad de Leontiev³, que plantea que los grados de libertad necesarios para realizar una tarea son mayores cuanto más complejo y menos rutinario es el trabajo a realizar (Lewis, 2002).

Por otra parte, los fundamentos con los que se organiza el Foro son de naturaleza empírica, provenientes de una experiencia en una exitosa comunidad de ingenieros viales, en lugar de una teoría o metodología específica. Entendemos en ese momento que los buenos resultados de las iniciativas desarrolladas se sustentan en un clima social donde predominan valores, emociones y estados de ánimo propicios a los fines propuestos, poniendo énfasis en el cultivo del respeto, la confianza y la colaboración, es decir, en las relaciones humanas e interacciones sociales. En cuanto a la colaboración como pauta de relación, elegimos citar al biólogo y filósofo Humberto Maturana:

Y el colaborar no se hace entre especialistas, entre los dueños de la verdad, entre relaciones de autoridad, sino en el mutuo respeto. La colaboración se hace cuando uno está dispuesto a escuchar al otro, sin prejuicios, sin exigencias. Uno también puede decir lo que piensa, y ser escuchado, sin generar tensión. Se puede hacer desde el entendimiento, y eso es el amar. (Maturana, H., 2009)

La emoción que guía las conversaciones de colaboración es la confianza y el respeto mutuo. Las conversaciones de colaboración surgen en el mutuo respeto y traen placer al quehacer al que invitan. (Maturana & Dávila, 2007, p. 111)

A pesar de la intensidad del proceso colectivo vivenciado, no podemos identificar en ese momento qué tipo de estructura social estamos desarrollando. Al principio pensamos en gestión del conocimiento, pero luego comprendemos que, en la práctica, las organizaciones que adhieren a esa corriente se focalizan en recolectar información, algo muy diferente a lo que imaginamos previamente. Más tarde, nos apoyamos en la dimensión humana de la revolución organizacional japonesa leyendo a “La organización creadora de conocimiento” (Nonaka & Takeuchi, 1999). Finalmente, desde el Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP) alguien nos informa con acierto: “El foro es una comunidad de práctica, hay un libro de Etienne Wenger en castellano”. Su título es “Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad” (Wenger, 2001). De esta manera, en el Foro experimentamos en primer lugar una manera de aprender y construir conocimiento, y luego hacemos un descubrimiento: el concepto de ese fenómeno se ha elaborado en Silicon Valley, es decir, en el centro de gravedad de las tecnologías digitales en ese momento, lo que por

³ Leontiev fue miembro del equipo de investigación liderado por Vigotsky

otra parte nos permite identificar al Foro RRII como un conjunto de comunidades de práctica, a razón de una por cada uno de sus grupos temáticos.

3 El concepto de CdeP surge desde el PARC

En esta sección nos proponemos analizar el giro interdisciplinario del Xerox Palo Alto Research Center (PARC), cuya principal consecuencia sería la formulación del concepto de comunidades de práctica, desarrollado por un grupo interdisciplinario de investigadores del PARC y de las universidades de Berkeley y Stanford.

El PARC (Palo Alto Research Center; anteriormente Xerox PARC) es una empresa de investigación y desarrollo, propiedad de Xerox Corporation, ubicada en Palo Alto, California, Estados Unidos. Fue fundada en 1970 inicialmente como una división de investigación de la empresa Xerox. Desde entonces ha sido reconocida mundialmente por sus contribuciones e importantes desarrollos en la industria del hardware y software y es creadora de algunos de los estándares actuales más comúnmente usados (*Xerox PARC*, 2023). PARC ha sido responsable de desarrollos bien conocidos e importantes tales como la impresión láser, la programación orientada a objetos y el lenguaje Smalltalk, la computadora Xerox Alto, las redes Ethernet, WYSIWYG: What You See Is What You Get, GUI: la interfaz gráfica de usuario, y la etnografía⁴ corporativa, entre otros (*PARC History*, 2023) (Velasco, 2012). Cabe destacar que la primera computadora personal Xerox Alto, conectable en redes Ethernet fue desarrollada en PARC, y que Apple y Microsoft lanzaron al mercado computadoras similares con gran éxito, luego de visitar el PARC (*Xerox Alto*, 2021).

Entonces, desde este centro de investigación líder en tecnologías informáticas, surge en 1986 una inesperada variante interdisciplinaria, mencionada anteriormente como *etnografía corporativa*, que veremos a continuación.

Según (*Institute for Research on Learning (IRL)*, 2023), la historia del Institute for Research on Learning (IRL) comenzó cuando el científico jefe del Centro de Investigación de Palo Alto (PARC), John Seely Brown, psicólogo por formación, vio que la revolución informática abría la posibilidad de cambios drásticos en el aprendizaje. Obtuvo el apoyo de David Kearns, CEO de Xerox Corporation, quien animó a la Fundación Xerox a otorgar una cantidad sustancial de dinero para la creación de una institución para estudiar el aprendizaje y la innovación en el contexto del uso de las computadoras. El IRL se fundó en 1988. Su primer director fue George Pake, físico de PARC. Su personal estaba compuesto por un grupo interdisciplinario

⁴ La etnografía es un método de estudio utilizado por los antropólogos para describir las costumbres y tradiciones de un grupo humano. Este estudio ayuda a conocer la identidad de una comunidad humana que se desenvuelve en un ámbito sociocultural concreto. Cabe mencionar que, si bien fue acuñado por la antropología, también es utilizado en otras ciencias sociales de investigación, como la sociología (*Definición de etnografía*, 2023).

de investigadores: reclutados en parte de PARC y de Stanford y UC Berkeley. Los investigadores procedían de las disciplinas de la educación, la lingüística, la antropología, la informática y la psicología. Esta primera generación de investigadores desarrolló la visión y la metodología del instituto. Se inspiraron en la concepción de la antropología social del aprendizaje como un fenómeno social y cultural y en libros como "Aprendizaje situado" (Lave y Wenger, 1991), fundamentado en la teoría del aprendizaje de Vigotsky (los coautores Jean Lave y Etienne Wenger eran miembros del instituto). El instituto adoptó la etnografía como su principal método de investigación, un factor que lo distinguió en gran medida de otros think tanks. La perspectiva social de IRL abrió áreas de aprendizaje donde antes no se sospechaba. Se descubrió que el aprendizaje estaba presente no solo en las escuelas y los campos de entrenamiento, sino también en los clubes, las parteras, las prisiones, los vecindarios, en entornos altamente formalizados e informales. En las escuelas y lugares de trabajo tradicionales, la interacción social a menudo estaba mal vista, como una interrupción del trabajo propiamente dicho. Fue la convicción y el compromiso del instituto convencer al público de lo contrario. La investigación análoga en el lado de la industria consistió en proyectos etnográficos en organizaciones para descubrir formas sociales de aprendizaje dentro del lugar de trabajo y mejorar los beneficios que podrían traer a la corporación. Lo que todos tenían en común era la posición teórica del instituto: tratar a una corporación como una entidad social compuesta por individuos y comunidades formadas en torno a prácticas o competencias clave.

El instituto desarrolló su enfoque social único para el aprendizaje, expresado en los Siete Principios del Aprendizaje, comentados en (Cross, 2013), y en la concepción de las comunidades de práctica. Su visión innovadora del aprendizaje, el uso de métodos cualitativos y el acoplamiento de la investigación con el diseño fueron pioneros en su tiempo, inspiraron un seguimiento entusiasta y han enriquecido los discursos organizacionales y educativos hasta el día de hoy (*Institute for Research on Learning (IRL)*, 2023) (Clancey, 1992).

Recapitulando, el IRL surge de la investigación en el campo de las tecnologías digitales del PARC, donde el mérito de sus líderes no está tanto en detectar los cambios que éstas provocan en las formas de aprender, sino por las consecuencias que inducen al hacerse cargo de dichos cambios y de asumir una perspectiva interdisciplinaria, a pesar de las obvias dificultades que ello implica. El posterior trabajo sobre comunidades de práctica, conceptual por Lave y Wenger, y organizacional por Brown y Duguid, consolidan el valor del trabajo de ambas organizaciones sobre dicho concepto y sus aplicaciones (Lave & Wenger, 1991) (Brown & Duguid, 1991).

4 Las CdeP como fenómeno organizacional

En esta sección nos proponemos exponer el concepto de CdeP con perspectiva organizacional, desde la visión que construimos a lo largo de la experiencia Foro RRII.

En primer lugar, para describir el concepto de comunidades de práctica recurrimos al documento *Comunidades de práctica, una breve introducción* (Wenger, 2023), quien afirma que las CdeP están formadas por grupos de personas involucradas en un proceso de aprendizaje colectivo sobre un dominio de actividad humana en particular, como una tribu aprendiendo a sobrevivir, un grupo de artistas buscando formas de expresión, un grupo de ingenieros trabajando en problemas similares, una hermandad de alumnos definiendo su identidad en la escuela, una red de cirujanos explorando nuevas técnicas, o un grupo de gerentes novatos que se ayudan mutuamente para salir adelante. Más adelante define: Las comunidades de práctica son grupos de personas que comparten una preocupación o una pasión por algo que hacen y aprenden cómo hacerlo mejor, mientras interactúan con regularidad. Es importante notar que esta definición permite pero no supone intencionalidad, o sea que el aprendizaje puede ser la razón por la cual la comunidad se une, pero también puede ser un resultado circunstancial de las interacciones de sus miembros. Sin embargo, no toda comunidad es una comunidad de práctica, pues su identidad se define por la existencia de tres características cruciales e interrelacionadas:

- **Dominio:**
Un club de amigos, una red social, o un cineclub no es una comunidad de práctica. Lo que define su identidad en primera instancia es el dominio compartido de interés. La membresía implica un compromiso con el dominio de interés, y por lo tanto también representa una competencia compartida que identifica a los miembros y los diferencia de las demás personas. El dominio es comprendido claramente y valorado dentro de la comunidad, pero esto no ocurre necesariamente fuera de ella.
- **Comunidad:**
La pertenencia a la comunidad se basa en la interacción y el aprendizaje colectivo sobre el dominio, pero no necesariamente implica que sus miembros trabajen juntos cotidianamente.
- **Práctica:**
Una comunidad de práctica no es solamente una comunidad de interés. Implica una práctica compartida sostenida en el tiempo. En esa práctica, los miembros de la comunidad construyen el lenguaje en común, historias, repertorios de casos, artefactos y otras construcciones consensuadas que facilitan su entendimiento. Sin embargo, esta práctica compartida puede no ser consciente.

Es la combinación de estos tres elementos, inmersos en una dinámica de desarrollo simultáneo e interrelacionado, lo que realmente constituye una comunidad de práctica.

Por otra parte, es necesario hacer la distinción entre dos tipos de comunidades de práctica: las espontáneas, donde sus miembros no necesariamente son conscientes de la misma, y las intencionales, que suelen cultivarse dentro de organizaciones por medio acciones de facilitación, tendientes a crear condiciones propicias necesarias para el desarrollo y aprovechamiento de las comunidades que se promueven.

En cuanto a las comunidades de práctica organizacionales, la publicación desde el PARC del artículo “Organizational learning and communities of practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation” (Brown & Duguid, 1991)⁵ introduce y documenta el trabajo con una comunidad de práctica espontánea en la empresa Xerox, conformada por reparadores de fotocopiadoras (reps), la cual es cultivada por esta empresa con excelentes resultados. Allí se desarrollan estudios etnográficos para conocer realmente cómo es el trabajo que hacen las personas. Se propone una visión unificada del trabajo, el aprendizaje y la innovación para permitir una colaboración sinérgica entre trabajadores, aprendices e innovadores, en teoría y en la práctica.

En cuanto a los beneficios que brindan las CdeP a los participantes y a la organización a la que pertenecen, podemos mencionar aprender, generar nuevos conocimientos, desarrollar habilidades sociales, emocionales y conversacionales. Por otro lado, el tiempo que se demanda a los participantes y el costo de los recursos necesarios son mínimos.

Finalmente, consideramos conveniente hacer una distinción entre comunidades de práctica y modelos de organización: CdeP es un concepto sobre el aprendizaje social, mientras que cualquier organización podría contener estas comunidades, según destacados referentes en esta temática⁶ (Gore, 2013) y (Brown & Duguid, 2001).

5 El rol de las CdeP en la actual revolución tecnológica

En esta sección nos proponemos evaluar el potencial de las CdeP en consideración a su rol en la actual revolución tecnológica.

Entendemos que una profunda comprensión de un fenómeno, como el de las comunidades de práctica, ocurre cuando somos capaces de hacer sentido con él. Al respecto, Beatriz Sarlo afirma: “Hacer sentido: la expresión quiere decir encontrar la clave de acontecimientos cuyo significado no es evidente.” (Sarlo, B., 2001). Interpretamos que las revoluciones tecnológicas en general, y la actual revolución de

⁵ Este artículo fue traducido al castellano y publicado por el autor de este trabajo en <https://independent.academia.edu/RPluss>

⁶ Estos autores consideran a las CdeP como parte de las organizaciones

las tecnologías digitales en particular, son esenciales para contextualizar y construir sentido en lo que venimos tratando, al brindarnos una conexión con las grandes transformaciones del mundo que impulsa el nuevo paradigma tecno-económico.

Del trabajo de los economistas neoschumpeterianos, muchos de ellos vinculados a la Universidad de Sussex (UK), surge el concepto de las revoluciones tecnológicas, inspirado en el descubrimiento original de Schumpeter de que los grandes ciclos económicos son consecuencia de cambios tecnológicos. En nuestro caso, nos limitamos a comentar que la economista venezolana Carlota Pérez, quien ha acuñado el término “paradigma tecno-económico”, identifica dicho concepto como “un conjunto de tecnologías y metodologías organizativas, relacionadas a una revolución tecnológica en particular, que tienen el poder de traer consigo una transformación en toda la economía que instala poco a poco dicha revolución” (Pérez, 2010).

En nuestro caso, entendemos en virtud de lo que hemos expuesto, que tanto las comunidades de práctica, como el movimiento ágil, el software de fuentes abiertas, y otros fenómenos abiertos son metodologías organizativas que forman parte del paradigma tecno-económico de la actual revolución tecnológica, denominada por Carlota Pérez “Era de la informática y las telecomunicaciones” (Pérez, 2010, p. 140). Esto significa vaticinar que como consecuencia del desarrollo de la presente revolución tecnológica, se generalice la utilización de dichas metodologías, entre ellas la que nos ocupa en este trabajo. Sin embargo, este tipo de cambios en la cultura de una revolución tecnológica no ocurren de un día para otro: Carlota Pérez señala que durante el desarrollo de un paradigma, se produce un creciente desacoplamiento entre sus esferas tecno-económica y socio-institucional, debido a que la primera avanza rápidamente impulsada por las ventajas económicas, mientras que las instituciones tienen una inercia natural, debido al apego a antiguos éxitos y a los intereses creados. Al respecto, Carlota Pérez señala: “Pero la nueva fase de ascenso no se desatará mientras las innovaciones sociales e institucionales adecuadas no hayan establecido un buen acoplamiento entre el nuevo potencial tecno-económico y un sistema institucional capaz de regular y facilitar su pleno despliegue, tanto a nivel nacional como internacional” (Pérez, 1999, p. 3).

En el mismo sentido, Martin Fowler, uno de los firmantes en 2001 del Manifiesto Ágil⁷ dice: “Decidir que las personas son primero es una decisión grande, que requiere mucha determinación. La noción de la gente como recursos es profundamente inculcada en el pensamiento de negocios, teniendo sus raíces en el impacto del enfoque de la Dirección Científica de Frederick Taylor. En la administración de una fábrica, este enfoque taylorista tiene sentido. Pero para un trabajo altamente creativo y profesional, como creo es el desarrollo de software, esto no se sostiene. (Y de hecho la fabricación moderna también se está saliendo del modelo taylorista.)” (Fowler, 2003). Por otra parte, Eric Raymond comenta en “La catedral y el bazar” las ventajas de los proyectos de código abierto, por ejemplo cómo en estos proyectos están abiertos a la participación de voluntarios, tanto para aportar problemas como soluciones, y contribuye con su experiencia como líder del proyecto

⁷ <https://agilemanifesto.org/iso/es/manifesto.html>

fetchmail, donde al revés de lo que se podría suponer, cuantas más personas participan, mejores son los resultados que se obtienen (Raymond, E., 1998).

6 Conclusiones

Antes de responder a la pregunta planteada en el título de este trabajo, consideramos conveniente incluir un breve preámbulo de tono filosófico. Es que, como observadores del mundo, no vemos cómo las cosas son; vemos las cosas como somos nosotros⁸, y por lo tanto, sólo podemos ofrecer nuestras interpretaciones a la pregunta formulada en el título como aporte al legado del Foro, y por otra parte entendemos que dicho legado requiere de una construcción colectiva.

6.1 Posibilidades de recuperación del enorme potencial humano desaprovechado por el anterior paradigma industrial

En una primera aproximación, el Foro RRII representa un conjunto de buenas prácticas e innovaciones en el terreno de las prácticas profesionales informáticas, en el contexto de las administraciones públicas argentinas. Sin embargo, esta interpretación resulta muy limitada, porque ignora la relevancia de las innovaciones que ocurren en esta experiencia colectiva. Nos referimos a la emergencia de capacidades humanas invisibles hasta ese momento, que nos indicarían que los seres humanos venimos arrastrando desde la revolución industrial una visión limitante de lo que podemos hacer, registrada magistralmente por Charles Chaplin en su film “Tiempos Modernos” (Chaplin, 1936). Un buen ejemplo en contrario, es la capacidad colectiva de conducir de manera consensuada comunidades profesionales, puesta de manifiesto en el Foro RRII, que permite a sus miembros ser capaces simultáneamente de trabajar, colaborar, innovar, y cultivar el aprendizaje permanente e interdisciplinario, para su beneficio y el de las organizaciones en las que actúan.

6.2 Puesta en valor de la práctica como espacio social donde conviven el hacer y el aprender

Una consecuencia directa de la experiencia que nos brinda el Foro RRII, es que nos apropiamos de conocimientos que nos hacen personas competentes en identificar CdeP, interactuar en ellas y detectar espacios propicios para cultivar nuevas comunidades. Por otro lado, en la pertenencia a las comunidades a lo largo del tiempo, nos apropiamos de una cierta manera de ser comunitaria en el contexto del aprendizaje social, donde todos somos a la vez, maestros y aprendices, y también líderes y seguidores. Por último, lo aprendido podría formar parte de una nueva cultura, que integra los procesos simultáneos de trabajo, aprendizaje e innovación en la práctica, y es parte de la actual revolución tecnológica digital. Desde esta perspectiva, la práctica no sólo es el lugar donde se aplican las teorías, sino también

⁸ frase atribuida a Jiddu Krishnamurti

donde se generan, y desde esta interpretación se la suele denominar “praxis”. En este sentido, Brown y Duguid, referentes del PARC, afirman: “Aunque nos entusiasma la tecnología, ponemos predominantemente el énfasis en otros lugares: en la sociedad, en la práctica y en las instituciones” (Brown & Duguid, 2001, p. 7).

6.3 Beneficios de un giro interdisciplinario para la informática

El descubrimiento de una conexión entre el trabajo comunitario del Foro RRII con el legendario centro de investigación PARC de Silicon Valley resulta clave para esta interpretación. Esta conexión se hace posible a partir del giro interdisciplinario que se produce en el PARC cuando, junto con la creación del IRL, se enfoca sobre los seres humanos en el contexto del uso de computadoras, ubicando así a la informática en una dimensión tecno-cultural. Esta innovación viene acompañada por la puesta en valor de las conversaciones, en tanto son interacciones sociales que ocurren entre pares en relación al desarrollo del trabajo, y que justamente son la razón de ser del Foro RRII. Se trata de un interesante hallazgo, pero también de una fuente de inspiración para animarnos a explorar el mundo, en lugar de limitarnos a contemplarlo. La experiencia Foro demuestra que no siempre para hacer es necesario dominar los conceptos ni contar con toda la información: se aprende de la misma práctica, lo cual es demostrado por la existencia de comunidades de práctica tácitas, donde los seres humanos interactúan en una CdeP, pero no son conscientes de que han creado esa estructura social de la que forman parte, ni mucho menos de cuáles son los conceptos en que se sustenta.

6.4 Posibilidades de utilización generalizada del concepto CdeP

Como vimos en la sección 5, los paradigmas tecno-económicos se conforman con tecnologías y metodologías organizativas de bajo costo. En estos momentos, dichos recursos son adoptados masivamente, en la medida de que el nuevo paradigma de las tecnologías digitales desplaza gradualmente al viejo paradigma industrial. Como parte de las metodologías organizativas del nuevo paradigma, el concepto de las comunidades de práctica tiene un gran potencial de utilización por ser parte de este proceso tecno-económico llamado revolución tecnológica, cuya duración promedio es de unos 70 años.

Bibliografía

- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities of practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, 2(1), 19.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). *La vida social de la información*. Prentice Hall.
- Carlini, J. & Poggi, E. (2005). *Foro de Responsables Informáticos: “La forma hace a la esencia”*.

- <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/8680/6404-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carllinni, J. & Valido, N. (2007). *Nuevos modelos de gestión en la construcción de la interoperabilidad en la administración pública nacional Argentina*. XII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santo Domingo, República Dominicana.
- Chaplin, C. (Director). (1936). *Tiempos Modernos*.
https://www.youtube.com/watch?v=byS1r7_52fc
- Clancey, W. (1992). *Overview of the Institute for Research on Learning*.
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/142750.142991>
- Cross, J. (2013). *The principles of learning*.
<https://web.archive.org/web/20150612113222/http://www.internetttime.com/2013/07/the-principles-of-learning>
- Definición de etnografía*. (2023). <https://definicion.de/etnografia/>
- Fowler, M. (2003). *La nueva metodología (The new methodology)* (A. Sierra, Trad.).
<https://es.scribd.com/document/262156232/LaNuevaMetologia#download>
- Gore, E. (2013). *El próximo management: Acción, práctica y aprendizaje*. Ediciones Granica S.A.
- Institute for Research on Learning (IRL)*. (2023). Wikipedia.
https://en.wikipedia.org/wiki/Institute_for_Research_on_Learning
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Aprendizaje situado: Participación periférica legítima* (M. Espíndola, C. Alfaro, & G. Winckler, Trads.).
<http://www.universidad-de-la-calle.com/Wenger.pdf>
- Lewis, R. (2002, febrero). *Grupos de trabajo en comunidades virtuales*. Jornadas de la red FREREF NTIC (9 y 10 de julio de 2001).
<https://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/lewis0102/lewis0102.html>
- Maturana, H. (2009, septiembre 20). Chile está viviendo con mucha agresividad. *Diario La Nación*.
<http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/628/w3-article-555663.html>
- Maturana, H., & Dávila, X. (2007). La Gran Oportunidad: Fin de la Psiquis del Liderazgo en el Surgimiento de la Psiquis de la Gerencia Co-Inspirativa. *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública*, 10.
<https://revistaeggp.uchile.cl/index.php/REGP/article/view/14150>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. Oxford University Press.
- PARC History*. (2023). <https://www.parc.com/about-parc/parc-history/>
- Pérez, C. (2010). Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecno-económicos. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 185-202.
- Pérez, C. (1999). El reto socio-político del cambio de paradigma tecno-económico. *Revista del Banco Central de Venezuela, Año XIII(2)*.
<https://carlotaperez.org/publicaciones/#El-reto-socio-politico-del-cambio-de-paradigma-tecno-economico>
- Pluss, R. (2007). Trabajo en colaboración y conocimiento libre en el Foro de responsables informáticos. 36º JAIIO - *Jornadas de Software Libre*.
https://www.academia.edu/47691464/Trabajo_en_colaboraci%C3%B3n_y_c

- onocimiento_libre_en_el_Foro_de_Responsables_Inform%C3%A1ticos
Pluss, R. (2005). *El Foro de RRII, el software libre y la gestión de conocimiento*.
https://www.academia.edu/47714342/El_Foro_de_Responsables_Inform%C3%A1ticos_el_software_libre_y_la_gesti%C3%B3n_de_conocimiento
- Poggiuese, H., Redín, M., Cerezo, M., & Carllinni, J. (2005). EL Foro de RRII de la APN: Una lectura interpretativa. *Anales 36º Jornadas Argentinas de Informática (JAIIO)*.
http://legacy.flasco.org.ar/uploaded_files/Publicaciones/El.Foro.de.Responsables.Informaticos.de.la.Administracion.Publica.pdf
- Raymond, E. (1998). *La catedral y el bazar* (Soto, J., Trad.).
<https://softlibre.unizar.es/manuales/softwarelibre/catedralbazar.pdf>
- Redin, M. (2016). *El Foro de Responsables informáticos de la Administración Pública Nacional (FRRII): Aportes para la ampliación democrática de la toma de decisiones en las políticas públicas*.
<http://redpppp.org/wp-content/uploads/2017/07/GAI-Foro-de-Responsables-Informaticos-en-APN.pdf>
- Sarlo, B. (2001, noviembre 22). Las mejores ideas, sin poder. *Diario Clarín*.
<https://es.scribd.com/document/57806634/Sarlo-Las-Mejores-Ideas-Sin-Poder>
- Vázquez, N., & Silva, G. M. (2021). Las comunidades de práctica en la Administración Pública: Experiencias a través de las voces de sus protagonistas. El caso del Foro Permanente de Responsables Informáticos del Estado Nacional. *Cuadernos del INAP*, 66.
<https://publicaciones.inap.gob.ar/index.php/CUINAP/article/view/244>
- Velasco, J. (2012). *Historia de la Tecnología: Xerox PARC*.
<https://hipertextual.com/2012/01/historia-de-la-tecnologia-xerox-parc>
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: Aprendizaje, significado e identidad*. Paidós.
- Wenger, E. (2023). *Comunidades de práctica, una breve introducción* (C. Texeira & D. Aguilar, Trads.).
<http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/comunidades-practica-una-breve-introduccion>
- Xerox Alto. (2021). Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Xerox_Alto
- Xerox PARC. (2023). Wikipedia. <https://es.wikipedia.org/wiki/PARC>