
"La sociedad red y el nuevo paradigma comunicacional" Caso de estudio: La red CARICET para la certificación de especialidades técnicas en la Universidad Tecnológica Nacional

Mesa 54: Tecnologías digitales, Comunicación y Sociedad

Nancy A. Carrizo, Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Delta, email:
carrizon@frd.utn.edu.ar; nancycarrizo@gmail.com

Gonzalo E. Castelló, Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Delta, email:
ecastello@frd.utn.edu.ar

Karen B. Villalba, Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Delta, email:
kvillaba@frd.utn.edu.ar

Manuel Falcón, Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Delta, email:
manufalcon_12@hotmail.com.

Resumen

La ponencia propone analizar y describir el funcionamiento de la red CARICET del Programa de Certificaciones de Oficios de la Universidad Tecnológica Nacional en el período 2009-2019, utilizando como concepto rector el de "sociedad red y el nuevo paradigma comunicacional". Esta nueva forma de entender el funcionamiento de la sociedad se basa en el fenómeno de la globalización, el cual se ha ido desarrollando gracias a internet. El trabajo de investigación se centrará sobre el campo las redes institucionales conformadas a partir de este programa en la red mencionada y los diferentes actores sociales que participan en la misma. Es una complejización del proyecto "Trayectorias Laborales y Certificación de Oficios" que se circunscribió a la Facultad Regional Delta, pionera de este programa. Se pretendió determinar, en ese sentido, como los términos "sociabilidad" o "transferencia", devienen en fundamentales para problematizar los usos de sentido común de la palabra "red social" que se pretendió formar a partir de un caso de éxito como fue el de la UTN FRD y la incorporación paulatina de las demás regionales hasta la conformación del CARICET y si el funcionamiento resulta exitoso o no a los fines propuestos inicialmente,

éste será el camino que marcará la investigación. Podemos mencionar la incidencia en los programas de certificación de oficios de las diferentes Facultades Regionales y en la “red” que tuvo y tiene los cambios acaecidos en las condiciones socio-económicas y políticas en este período que desmanteló parte del trabajo construido en los primeros años de la red.

En cuanto a la estrategia metodológica se plantea para este trabajo un método mixto, en el que tendrá prioridad el enfoque cualitativo y será utilizado de forma combinada. Las fuentes de información serán las bases de datos o números proporcionados por las distintas regionales y entrevistas a diferentes actores de la red CARICET.

Palabras claves: Sociedad Red-Caricet- Certificación de Oficios UTN

1. Introducción

1.1. Problema de investigación

El trabajo de investigación propone analizar y describir el funcionamiento de la red CARICET¹ del Programa de Certificaciones de Oficios de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) en el período 2009-2019, utilizando como concepto rector el de "sociedad red y el nuevo paradigma comunicacional". En la Sociedad Red la realidad está construida por redes de información que procesan, almacenan y transmiten información sin restricciones de distancia, tiempo ni volumen. Esta nueva forma de entender el funcionamiento de la sociedad se basa en el fenómeno de la globalización, el cual se ha desarrollado gracias a internet.

El trabajo de investigación se centrará sobre el campo las redes institucionales conformadas a partir de este programa en la red mencionada y los diferentes actores sociales que participan en la misma. Es una ampliación de estudio de una tesis de maestría denominada "Trayectorias Laborales y Certificación de Oficios" que se circunscribió a la Universidad Tecnológica Nacional- Facultad Regional Delta (UTN FRD), pionera de este programa. El trabajo pretende determinar, en ese sentido, como los términos sociabilidad o transferencia, devienen en fundamentales para problematizar los usos de sentido común de la palabra red que se pretendió formar a partir de un caso de éxito como fue el de la UTN FRD y la incorporación paulatina de las demás regionales hasta la conformación del CARICET. Si el funcionamiento resulta exitoso o no a los fines propuestos inicialmente y si así no lo fuera cuales podrían ser las mejoras a implementar será el camino que marcará la investigación.

¹CARICET: Comité Asesor de Representantes Interregionales de Certificación de Especialidades Técnicas.

En cuanto a la estrategia metodológica se plantea un enfoque mixto para este trabajo de investigación, una estrategia cualitativa con la intención de comprender las estrategias y representaciones de todos los actores sectoriales que participan de la red. Está pensado dividir el trabajo de investigación en tres capas o niveles de actuación uno estratégico, otro administrativo y finalmente el operativo. El orden hace referencia a poder contar con los relatos y vivencias de todos los actores sectoriales que integran la red y participan de este proceso de certificación de especialidades técnicas u oficios cada cual desde su óptica y el marco que potenció esta decisión (demandas del mercado y el rol de la universidad como promotor/colaborador).

En parte se utilizará método cuantitativo con fines de contextualizar el tema de investigación, pero como se expuso el diseño de la misma, de acuerdo a los objetivos e intereses, tendrá prioridad el enfoque cualitativo a lo largo del desarrollo de este trabajo. Ambos métodos serán complementarios, la complementariedad hace referencia a las estrategias de integración que incorporan una doble y diferenciada visión de los hechos, la cuantitativa y la cualitativa, donde una completa la visión de la otra, sin que se produzca solapamiento alguno; representa el grado mínimo de integración de métodos.

La contribución esperada es demostrar que la conformación de la red CARICET aprovecha la distribución estratégica de las facultades regionales de la UTN (nodos de la red) realizando un trabajo mancomunado que excede los intereses particulares de las regionales. Además, abre un camino para utilizar las sinergias en pos de realizar un trabajo conjunto y de cooperación para fortalecer los nexos de los nodos de la red (CARICET) y que esto es fundamental para lograr avances significativos que individualmente serían más dificultosos. Se espera que la red se fortalezca mediante un sistema de certificación de especialidades técnicas homologado externamente a la UTN e incorpore nuevas facultades regionales siempre y cuando éstas respondan a una demanda territorial insatisfecha. Cabe destacar que lo que se presentará en la ponencia es un avance del proyecto de investigación.

1.2. Objetivos de la investigación

Con la finalidad de trabajar en los tres planos propuestos se determinó el objetivo general y los tres objetivos específicos que serán los siguientes:

1.2.1. Objetivo general.

Analizar y describir el funcionamiento de la red CARICET del Programa de Certificaciones de especialidades técnicas de la Universidad Tecnológica Nacional en el período 2009-2019, utilizando como concepto rector el de sociedad red y el nuevo paradigma comunicacional.

1.2.2. Objetivos específicos.

1.2.2.1. Determinar las formas del diálogo social de los actores multisectoriales para el diseño, el desarrollo y la implementación en RED del sistema de Certificación de oficios en la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) a través de la mirada de los actores estratégicos de la red.

1.2.2.2. Identificar los modos de implementación, desarrollo y fortalecimiento del dispositivo de la certificación de especialidades técnicas en la Red CARICET de la Universidad Tecnológica Nacional a través de la mirada de los actores internos de las Facultades regionales que forman parte de esta.

1.2.2.3. Identificar en el proceso de certificación de especialidades técnicas cómo operan los nuevos espacios áulicos y el taller en la universidad para las personas que se presentan a certificar su oficio.

1.3. Indagaciones preliminares

Uno de los temas importantes en la actualidad respecto al trabajo, aparte de la preocupación que existe sobre cómo adquiere el trabajador las competencias necesarias para hacer frente a las transformaciones del mundo del trabajo, es la certificación de estas. Son varias las aristas que justifican la certificación de dichas competencias y está convirtiéndose en uno de los temas centrales del debate en el ámbito de la formación y el trabajo a nivel mundial. Desde los años 80 en la región se sentían las demandas para establecer procesos que permitieran evaluar y reconocer las competencias, adquiridas durante la vida laboral o por su propia cuenta y no en un ambiente educativo o formativo. Como señala Bertrand (2000), *“todos los países comparten la preocupación por la calidad y la eficacia de la formación, por su transparencia y adaptación a las nuevas exigencias de las economías y necesidades de los adultos en un mundo en constante evolución”*.

Según el director de la OIT/Cinterfor² Enrique Deibe³, “la certificación fue asociada en sus inicios a una vía para complementar la formación en sí misma, al permitir que se identificaran las capacidades ya demostradas en un perfil y se formara solamente en las partes o módulos que aún no fuesen aprobados en las evaluaciones. Este enfoque pronto pasó a representar un concepto de valorización de las ocupaciones y desde finales del siglo XX a ser considerado parte del camino ininterrumpido de la formación a lo largo de la vida”

La OIT ha estado impulsando desde siempre, no solo la formación y el desarrollo de competencias, sino también los procesos de reconocimiento de aprendizajes previos. La definición adoptada por OIT/Cinterfor en un proyecto desarrollado en ese entonces, entendía la certificación como el “reconocimiento formal de las calificaciones ocupacionales de los trabajadores independientemente de la forma como hayan sido adquiridas”. La Recomendación 195 (2004)⁴ exhortó a “adoptar medidas, en consulta con los interlocutores sociales y basándose en un marco nacional de cualificaciones, para promover el desarrollo, la aplicación y el financiamiento de un mecanismo transparente de evaluación, certificación y reconocimiento de las aptitudes profesionales, incluidos el aprendizaje y la experiencia previos, cualquiera que sea el país en el que se obtuvieren e independientemente de que se hubiesen adquirido de manera formal o no formal” (Vargas, 2015)

Se puede entonces identificar una doble dimensión en la certificación. De una parte, su innegable papel como instrumento de reconocimiento de capacidades y competencias y, de otra, su potencial como facilitador del mejoramiento de las condiciones de trabajo. En cuanto a la primera, se ha avanzado mucho en la identificación de perfiles de competencia y su normalización. Por esta razón, el reconocimiento que el certificado representa abre muchas veces la opción de empleo y mejoramiento de ingresos para el trabajador. Pero también, y no menos importante, genera una mejor calidad en el desempeño que incide en variables de productividad del trabajo y competitividad de las empresas.

El bajo nivel de educación y de desarrollo de competencias que es típico en la economía informal suele generar lo que muchos han llamado la “herencia” del primer empleo, una suerte de círculo vicioso de baja productividad, bajos salarios y malas condiciones de trabajo

² El Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor) es un servicio técnico de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), creado en 1963, establecido en Montevideo, Uruguay.

³ Enrique Deibe. Director de OIT/Cinterfor en la introducción de Certificación de competencias en el marco de las políticas de empleo y formación” de Vargas, 2015.

⁴ OIT: Resolución Nro. 195/2004 - Recomendaciones sobre el desarrollo de los recursos humanos: educación, formación y aprendizaje permanente, 2004. Ginebra, junio de 2004.

que atrapa a los trabajadores del sector informal una vez inician su experiencia y tiende a hacerlos permanecer en la informalidad. Como una forma de solución, la disposición de mecanismos de certificación de los aprendizajes previos es muy útil, no tanta como filtro de selección, sino como motor de promoción y motivación para adquirir nuevas competencias. De eso trata la filosofía de la formación a lo largo de la vida y es en ese punto en el que los sistemas de certificación están facilitando nuevas formas de acceso a los certificados y las cualificaciones formales.

Es notable que, en estudios y recomendaciones de organismos como Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Centro Europeo para el desarrollo de la formación profesional (CEDEFOP) y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) entre otros, se insta a los países a disponer de mecanismos de reconocimiento de los aprendizajes previos y su certificación. Una visión panorámica en América Latina y el Caribe:

- ✓ A nivel país:
 - Organismos tripartitos nacionales
 - Experiencias sectoriales
 - Instituciones de formación profesional
 - Empresas
- ✓ Certificaciones y Marcos regionales:
 - Chile Valora
 - Conocer México
 - INA Costa Rica
 - SENA Más Trabajo Colombia

Otras experiencias impulsadas por

- ✓ Ministerios de Educación o Trabajo:
 - Argentina: Sistema Nacional de Formación Continua
 - Bolivia: ME Sistema plurinacional de certificación
 - Perú: Valora Perú. MT
- ✓ Instituciones de Formación Profesional:
 - República Dominicana: INFOTEP.
 - El Salvador: INSAFORP
 - Guatemala: INTECAP

- Nicaragua: INATEC
- Panamá: INADEH
- Uruguay: CETP/UTU. DINAE-MTSS.

La visión que OIT/Cinterfor tiene sobre esta práctica en muchas de las instituciones de formación es la de su integración a mediano plazo con la oferta formativa y con la oferta de la educación formal. En este sentido es de gran ayuda la tendencia hacia el diseño e implementación de marcos de cualificaciones. Los marcos facilitan la comprensión de los distintos niveles y descripciones de las ocupaciones, así como la movilidad y equivalencia entre distintos niveles. A más largo plazo, la homologación de certificaciones-como ya está ocurriendo en una experiencia entre Argentina y Chile en la Construcción- facilitará que aprender a lo largo de la vida sea independiente del país en el que se resida (Vargas: 2015). Irigoin y Vargas (2002:75) definen la certificación de competencias “*como el reconocimiento público, formal y temporal de la capacidad laboral demostrada por un trabajador, efectuado con base en la evaluación de sus competencias en relación con la norma y sin estar sujeto a la culminación de un proceso educativo*”. En el caso del Programa de Certificación de especialidades técnicas, un organismo de tercera parte (en este caso UTN) reconoce y testifica que una persona es competente para desempeñar un determinado oficio de acuerdo a “las reglas del buen arte”. Esto lo hace, en conformidad a un diseño curricular del oficio definido entre las partes interesadas (organizaciones capacitadoras, empresas, comunidad, sindicatos, cámaras, etc.), lográndose de este modo un estándar de calidad. Por cada ocupación, se elabora un diseño curricular que establece cuáles son las competencias y conocimientos que un trabajador debe cumplir para certificar su trabajo, de acuerdo a la “Norma ISO 17024 Evaluación de la conformidad - Requisitos generales para los organismos de certificación de personas”.

El concepto de sociedad red será la línea teórica sobre la que se trabajará principalmente en esta investigación está conformada por una estructura social, compuesta por redes activadas por tecnologías digitales de la comunicación y la información basadas en la microelectrónica, es decir, en los procesos que se llegan a aplicar a una secuencia para el resultado final. La estructura social es el acuerdo organizativo del humano en la relación con la producción, el consumo, la reproducción, la experiencia y al poder expresados mediante la comunicación significativa codificada por la cultura. Esta estructura social es propia de este momento histórico, es el resultado de la interacción entre el paradigma tecnológico

basado en la revolución digital y determinados cambios socioculturales. Castells (2006) denomina esta primera dimensión a cerca de los cambios «sociedad egocéntrica», o, en términos sociológicos, el proceso de individualización. Se trata de una reinterpretación de las relaciones, incluidos los sólidos lazos culturales y personales que podrían considerarse una forma de vida comunitaria sobre la base de intereses, valores y proyectos individuales. El informacionalismo es un paradigma tecnológico, concierne a la tecnología, no a la organización social ni a las instituciones, proporciona la base para un determinado tipo de estructura social denominado 'sociedad red'. Sin el informacionalismo, la sociedad red no podría existir, pero esta nueva estructura social no es producto de este sino de un patrón más amplio de evolución social. Otros autores enriquecerán con sus teorías y conceptos este trabajo por mencionar algunos Habermas, Bourdieu, Giddens, Luhmann y autores locales para abordar la incidencia social y económica de la construcción de redes sociales de trabajo, y la importancia del capital social y cultural que se genera en las sociedades en las que desarrollan sus actividades los trabajadores.

1.4. Justificación de la investigación

Por las aristas analizadas en las indagaciones preliminares es un tema que merece estudio y exploración, la selección del mismo consiste en analizar y describir el funcionamiento de la red CARICET a partir de las características del nuevo paradigma para acuñar, no ya la noción de sociedad de la información, sino la de era informacional, con internet como fundamento principal a este nuevo modo de organización social en esferas tan dispares como las relaciones interpersonales, las formas laborales o los modos de construir la identidad propia. La forma en que el diálogo social de actores multisectoriales logra articular y poner en marcha un sistema de certificación de especialidades técnicas, donde cada nodo (Facultad regional) de la red se encuentre, satisfaga las necesidades territoriales e individuales de los diferentes actores destacando a los trabajadores y sus saberes sin los cuales no tendría existencia dicho dispositivo.

2. Desarrollo

2.1. La génesis del programa de certificación de especialidades técnicas en la UTN: el primer nodo de la red en la UTN Facultad Regional Delta.

El “Programa certificación de oficios”, implementado en la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Delta (UTN FRD) desde el año 2003, surgió a partir de una iniciativa que se trabajó en comités locales a partir del año 2000, tratando de dar respuestas a demandas

regionales sobre todo de las empresas de la región, entre las cuales se destacaba la necesidad de contar con personas preparadas en oficios. Esta demanda estaba fuertemente asociada al proceso de crisis económica que había atravesado el país y a su incipiente recuperación en esos años.

La Facultad Regional Delta se encuentra en la localidad de Campana, provincia de Buenos Aires, en un polo industrial importante, su área de influencia excede a esta ciudad e involucra a sus alrededores por ejemplo a las ciudades de Zárate y Pilar, en ésta última, se encuentra uno de los parques industriales más importante de Latinoamérica. En la actualidad también en Pilar hay una sede de la FRD donde se dictan carreras, posgrados y se atienden las demandas de las empresas del parque industrial. Con la finalidad de entender cómo surge la demanda de un sistema de certificación de especialidades técnicas (oficios), vale la pena realizar una breve descripción de la región. La descripción que sigue surge del estudio realizado por el Observatorio Regional de Pymes (Pequeñas y Medianas empresas) Delta en el año 2006. El territorio goza de una ubicación geográfica excelente debido a su proximidad a los dos principales centros de consumo y producción de Argentina: Capital Federal y Gran Buenos Aires, y la Ciudad de Rosario junto con su cinturón urbano. Todos los indicadores de buen desempeño de las pymes de esta micro-región relevados se destacaron nítidamente por sobre las del resto del país, así como también aparecieron exacerbados, algunos de los principales problemas estructurales que enfrentaba el desarrollo industrial argentino, en especial la escasez de recursos humanos calificados. Una característica bien clara, la localización de grandes establecimientos industriales, particularmente en Campana, Zárate y Pilar. El rasgo más destacable, sin duda, el dinamismo de las pymes de la micro-región Delta, que crecían tanto en ocupación como en ventas a ritmos que casi duplicaban los del resto del país (De Donato, V., 2006).

En ese contexto surgieron nuevas pymes, que aumentaron su personal e incrementaron el nivel de exportaciones. Esas empresas sufrieron las consecuencias de las políticas económicas de la década de los años 90 y la crisis del año 2001; la evolución de la tasa de desocupación de la población económicamente activa que, en 2002 fue un récord. Si a esto se le suma los años en los que en Argentina no se hicieron obras- fuente natural de generación de oficios- es entendible que desaparecieran del sector industrial. Además, la contratación de la mano de obra estaba centrada en los costos y no en la calidad, más que

nada por no contar con herramientas para medirla, esto provocó que las empresas contrataran el personal al menor costo posible.

Este proceso dio lugar a la combinación de bajos salarios y el predominio de personal sin oficios, los resultados percibidos fueron tareas de mala calidad, altos índices de incidentes y accidentes en las paradas de plantas programadas, llevadas a cabo por personal de empresas contratistas en las grandes empresas. En este marco, las grandes empresas (comitentes) de la región pretendieron que las pymes (generalmente contratistas) contrataran a personal calificado, con el objetivo de mantener a los equipos y procesos productivos funcionando sin fallas. Para ello, algunas de las empresas grandes incluso mejoraron el valor horario de los contratos, para evitar las tareas de mala calidad, re trabajos y bajar los índices de accidentes e incidentes. El resultado de estas acciones fue, que en muchos casos las pymes no respondieron como se esperaba, no mejoraron los salarios de sus empleados, no invirtieron en capacitación y selección de su personal. (Carrizo, 2019:2-3).

A la vista de este diagnóstico, se detectó la necesidad de contar con un instrumento para validar las calificaciones de los trabajadores. Una de las soluciones encontradas fue la propuesta tecnológica realizada por la Dirección de Vinculación Tecnológica de la UTN FRD. Dicha Dirección, dependiente de la Secretaría de Extensión Universitaria, propuso el desarrollo de un Sistema de Certificación de Especialidades Técnicas u Oficios en el cual la facultad jugó un rol protagónico, que no hubiese sido posible sin la demanda de la empresa TENARIS SIDERCA que fue la primera que se acercó y a la que luego se sumó ESSO.

Esta búsqueda de articulación vía la complementariedad, intenta darle mayor racionalidad a la diversidad de acciones que dependen de diversos organismos y que son signadas por objetivos comunes, generalmente embanderados en los temas de: generación de empleo de calidad, competitividad-calidad, gestión del talento humano, condiciones y medio ambiente de trabajo, incluso el de la misma formación profesional. Estos objetivos presuponen funciones y actividades que cada uno de ellos desarrolla y que, en algunos casos, a veces en muchos, se vinculan al desarrollo de acciones formativas destinadas a los trabajadores para su cumplimiento. (Sladogna, 2015:8). Este concepto de articulación es muy claro a los fines de esta propuesta, si bien como se enunciara el objetivo de la certificación, cuestión que tendría a cargo la UTN FRD, no incluía la capacitación de los trabajadores y si

generaría un circuito donde esto tendría lugar necesariamente para favorecer la inclusión social de los trabajadores con oficios.

En búsqueda de la mencionada articulación se dan políticas de educación, empleo, empresariales, sindicales, de desarrollo local pero este conjunto de funciones y acciones desarrolladas por organismos y actores diversos se desarrollan, en general de manera tabicada desconociendo y aislándose. Esta situación genera duplicación de esfuerzos y de inversiones que no alcanzan a impactar en los objetivos que de manera aislada se proponen. De allí la importancia de encontrar un punto común para desde su diferenciación iniciar un *proceso de articulación dinámico* que les permita adecuarse a los cambios permanentes que vive el mundo del trabajo y a las necesidades de las poblaciones que atienden.

La autora considera dos puntos a tener en cuenta para tal fin el primero, que se requiere cada vez más pensar en procesos de sistematización de proyectos, programas y políticas que constituyan sistemas abiertos. Esto se requiere para la adaptación a los cambios tecnológicos y organizacionales que llegaron para instalarse, que moldearán la organización empresarial. El segundo punto y muy importante a los fines de lo que se está desarrollando en esta investigación los *procesos de tercerización empresarial, de descentralización productiva*. La generación de una red de proveedores que se consolide como cadena de valor implica superar la lógica exclusivamente sectorial en el abordaje de las temáticas referida a la formación de trabajadores. *Nuevos consensos dinámicos, superación de tensiones, búsqueda de alianzas estratégicas son perspectivas que conllevan rupturas en las modalidades tradicionales del abordaje de la temática son los desafíos que afrontar.* (Sladogna, 2015:8,9)

Por ello con el fin de contar con un ámbito en el que participen todas las partes interesadas en la certificación, se formó un comité abierto, denominado CARI (Comité Asesor Regional Inter empresario), integrado por las empresas comitentes, las empresas contratistas, y la UTN FRD. Los actores de la facultad que participaron del proyecto fueron: La Secretaría de Extensión Universitaria, Ciencia y Tecnología y los Departamentos de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica. Por parte de las empresas, se convocó a los responsables de mantenimiento, ya que son quienes reciben el “impacto” directo de la calidad de la mano de

obra que contraten y quienes trajeron el problema a la facultad, a las empresas contratistas, a las personas interesadas en participar del proceso de certificación y a los sindicatos.

La UTN FRD junto con las empresas que con sus bases de datos permitieron desarrollar el banco de preguntas para los diferentes oficios que se desarrollaron fueron dando marco al sistema de certificación tanto para los trabajadores como para sus empleadores y la red institucional que se formó y que luego fue transferida a otras facultades regionales de la UTN, en las cuales el dispositivo tomó características de la región, pero idénticas en cuanto al sistema, formando una red llamada CARICET.

2.2. Breve descripción del sistema de certificación de oficios

La OIT/Cinterfor (1979)⁵ da una definición de certificación como el “reconocimiento formal de las calificaciones ocupacionales de los trabajadores independientemente de la forma como hayan sido adquiridas”

Entre los beneficios que este sistema presenta podemos nombrar:

- ✓ Permite constatar que los trabajadores que ingresan a desempeñar una tarea en una planta, tanto de manera permanente como provisional, realmente posean las competencias requeridas para desempeñar sus funciones.
- ✓ Garantiza que el personal de las empresas contratistas estén debidamente preparados para realizar las tareas inherentes a la responsabilidad asignada.
- ✓ Contribuye a garantizar un ambiente de trabajo seguro.
- ✓ Permite al trabajador obtener el reconocimiento de su competencia laboral.
- ✓ Refuerza la importancia de la formación continua como requisito para un mejor desempeño.

La certificación, va asociada a un proceso de evaluación sumativa (final) de las competencias demostradas en el desempeño del trabajo. Este proceso requiere para desarrollarse de la definición y el establecimiento previo de las competencias y capacidades para cada uno de perfiles profesionales.

En forma indistinta, pueden presentarse a la evaluación para certificación:

- ✓ Empresas que necesitan evaluar y certificar a sus operarios o a sus contratistas para asegurar la calidad del servicio que prestan.

⁵A instancias de un proyecto de trabajo elaborado por Cinterfor/OIT en 1979 se definió la certificación como se escribe.

- ✓ Contratistas que desean evaluar y certificar a su personal para agregar valor al servicio que prestan a las empresas que los contratan.
- ✓ Personas que en forma particular deseen obtener la certificación de la Facultad Regional Delta.

Su principal objetivo es el de acreditar los conocimientos y experiencias del nivel alcanzado por cada persona en su actividad laboral, extendiendo un certificado del ente oficial reconocido en este tipo de evaluaciones (Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Delta), con validez nacional de tres (3) años.

Las distintas especialidades técnicas que se certifican en UTN FRD surgieron de la necesidad de las empresas comitentes, de contratar diferentes oficios según las distintas actividades de mantenimiento necesarias en sus plantas. Al momento de definir cada especialidad, se analizó el perfil que debe cumplir cada una, y en base a problemas reales de planta, se desarrollaron los contenidos de los módulos de las evaluaciones. Tanto ESSO como TENARIS SIDERCA consensuaron adoptar el nivel más alto de los requeridos por ambos. Actualmente se certifican las siguientes especialidades técnicas:

- ✓ Mecánico
- ✓ Carpintero Metálico
- ✓ Tubista - Cañista
- ✓ Lubricador – Cobrista
- ✓ Montador Cañista
- ✓ Electricista
- ✓ Instrumentista
- ✓ Montador Electricista
- ✓ Soldador

La especialidad de soldadura está regulada por el Código ASME IX, por lo que posee algunas particularidades con respecto al resto de los oficios.

Los candidatos a la certificación deben rendir un examen teórico tipo múltiple choice que consta de 6 módulo del oficio a certificar, una vez aprobada esta instancia se puede presentar a rendir práctica dónde demostrará que conoce las buenas reglas del arte y oficio. De aprobar las dos instancias con un puntaje superior a 70 % obtiene la certificación por 3 años, con un nivel 1, debiendo presentarse a los 18 meses a un revalida para corroborar que mantiene el ejercicio y conocimiento de su oficio, hasta la recertificación. Si el puntaje

obtenido es mayor a 85 % su nivel es dos y no sólo demuestra que conoce el oficio, sino que también tiene capacidad para transmitirlo. El único caso donde esto no se da en este orden es en el caso de los soldadores que primero rinden la práctica y si aprueban rinden la teoría. Y su certificación caduca cada 6 meses ya que el soldador puede perder su destreza con facilidad no sólo por la práctica sino por algún incidente o accidente. Se volverá sobre este tema con más detalle acerca del proceso de certificación más adelante.

2.3. La conformación del CARI: Comité Asesor Regional Interempresario

“Una red es un conjunto de nodos interconectados (...) Los nodos pueden tener mayor o menor relevancia para el conjunto de la red: aumentan su importancia cuando absorben más información relevante y la procesan más eficientemente. La importancia relativa de un nodo no proviene de sus características especiales, sino de su capacidad para contribuir a los objetivos de la red” (Castells, 2006: 27). Desde la concepción de este trabajo de investigación se pensó en esta teoría de la sociedad red y la aplicación a esta articulación que se iría dando luego con los años entre Universidad, Empresas, trabajadores, primero con la conformación del CARI pensado como ese primer nodo de la red CARICET, representado en la figura 1.

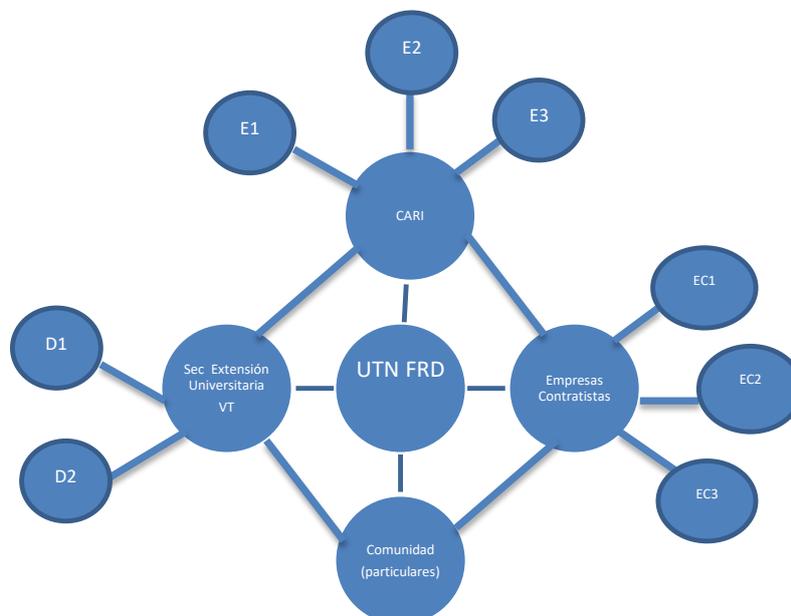


Figura 1: Representación del primer CARI, primer nodo de la red. Elaboración propia

Son funciones del comité CARI:

- ✓ Aprobar las preguntas que ingresan al sistema.
- ✓ Auditar los exámenes y evaluaciones.
- ✓ Resolver cualquier diferencia entre las partes
- ✓ Acordar los mecanismos de financiamiento a nivel local
- ✓ Tratar cualquier inconveniente que afecte la confiabilidad del sistema se presente y amerite ser tratado
- ✓ Establecer los presupuestos anuales
- ✓ Proponer al CARICET modificaciones y adecuaciones del sistema con el objeto de mantener una homogeneidad de criterios a nivel nacional
- ✓ Evaluar el ingreso de nuevos integrantes a nivel regional
- ✓ Representar institucionalmente al sistema a nivel regional

2.4. La conformación del CARICET: Comité Asesor Regional Interempresario

Castells (1999) sostiene en cuanto a las características de la sociedad red, la forma como se establecen, mantienen, modifican o destruyen estas relaciones ante el nuevo paradigma social en el que se entra a mediados del siglo XX. “Las redes son se convirtieron en la forma organizativa más eficiente como resultado de tres de sus rasgos fundamentales que se beneficiaron del nuevo entorno tecnológico: flexibilidad, adaptabilidad y capacidad de supervivencia” (Castells, 2006:30).

- ✓ Flexibilidad: capacidad de reconfigurarse en función de los cambios en el entorno, manteniendo su objetivo.
- ✓ Adaptabilidad: pueden expandirse o reducir su tamaño con pocas alteraciones.
- ✓ Supervivencia: al no poseer un centro y ser capaces de actuar dentro de una amplia gama de configuraciones, las redes pueden resistir ataques a sus nodos y códigos.

La capacidad de las redes para introducir nuevos actores y nuevos contenidos en el proceso de organización social, con relativa independencia, se incrementó a lo largo del tiempo con el cambio tecnológico y más concretamente con la evolución de la comunicación. Las redes son auto-reconfigurables por esta capacidad de adaptarse al entorno, trabajan bajo una

lógica binaria: inclusión –exclusión, esto lo aplicaremos al hecho de la adhesión o exclusión de los nodos en nuestro caso los llamados CARI que componen nuestra RED CARICET.

Con este concepto de red se trata explicar cómo fue el proceso de integración de la red CARICET de la UTN a partir de un caso exitoso como el del Programa de certificación de oficios en la región de Zárate- Campana donde se encuentra la UTN Facultad Regional Delta. Otras regionales con problemáticas similares comienzan a tomar conocimiento de cómo trabajaron el tema, la de falta de mano de obra calificada en oficios en polos industriales importantes, una muy cercana con la cual compartían el mismo cordón industrial, la UTN Facultad Regional San Nicolás, se acercó para llevar el sistema a su Facultad y así comenzó a formarse esta red.

El programa de certificación de oficios de la UTN FRD comenzó a ser conocido por varias facultades de la UTN sobre todo aquellas que tenían características similares al emplazamiento de Delta. Estas características son parques industriales de notables importancia con empresas destacadas: Parque Industrial San Nicolás, con empresas como Ternium, Acindar y otras del rubro; Parque Industrial de Bahía Blanca, con su polo petroquímico de gran importancia para el país; el de Neuquén, más tarde se suma Mendoza, estos dos últimos con fuerte apoyo del IAPG⁶.

Un concepto a trabajar de suma importancia en este trabajo de conformación del CARICET es el de la vinculación tecnológica como función de la universidad, rol desde donde nace y se consolidan estos lazos, porque para ninguna de las facultades que tomaron este tema fue un negocio. Un concepto, el de la vinculación tecnológica, con el que algunos autores entran en tensiones cuando la universidad cobra por servicios a terceros, introduciendo conceptos como la mercantilización del conocimiento. Es un debate interesante porque es la llamada “tercera función” de la universidad, hubo vinculación tecnológica en un marco de reciprocidad y no sólo transferencia de la facultad a las empresas, ya que a través de los CARI se trabaja en forma conjunta, se hace porque se debe hacer para mejorar la calidad, en este caso, la calificación de los trabajadores con oficios.

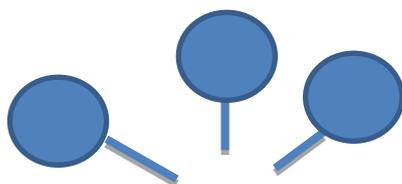
Las personas que se certificaban no debían pagar por su carnet de certificación, lo debía hacer el empleador o quien quisiera emplearlo, no se desconoce de algunas picardías por llamarlo de alguna manera de “certificate y te tomo” que ha sucedido y contra lo cual se ha

⁶IAPG: Instituto Argentino del Petróleo y del Gas

trabajado duro para que no suceda. En muchas oportunidades se hizo a través de créditos fiscales que cedían las grandes empresas a las pymes para que tampoco fuera un desembolso que debieran hacer ellas o se lo reconocían en los contratos. La facultad no podía poner recursos propios para este sistema, debía pagarles a los instructores y tener el material para las prácticas, en cada regional se manejan de manera diferente. Los acuerdos universidad- empresa varían entre regiones y esa impronta territorial es la que marca la diferencia, los modos de producción y reproducción.

La creación del CARICET se consuma formalmente con la firma de un convenio entre el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y la Universidad Tecnológica Nacional en el marco del Plan Integral para la Promoción del Empleo el 27 de noviembre de 2009. Para este entonces ya se encontraban trabajando en forma conjunta la Facultad Regional Delta, la Regional San Nicolás y la Regional Bahía Blanca, más tarde se irían incorporando el resto de las facultades regionales que hoy conforman el CARICET. Desde el abordaje teórico se puede ver la aplicación del triángulo de Sábato, (Sábato & Botana, 1968), en el cual plantearon un triángulo de interacciones entre los vértices correspondientes al gobierno, a la empresa (o estructura productiva) y a la universidad (o infraestructura científico-técnica). Las interrelaciones entre los vértices permiten crear un flujo de demandas y ofertas que conduce a la generación y utilización de conocimientos estratégicos y socialmente útiles.

Cabe destacar que la firma de este convenio le dio un empuje importante a la red de regionales que se encontraban certificando bajo la figura de Organismo de certificación activo (OCA), tal situación no es así en la actualidad. En las entrevistas realizadas se manifestó una fuerte intención de retomar el diálogo con los ministerios con la finalidad de fortalecer la red, pero eso debe darse en el marco de una articulación que surja desde el Rectorado con su peso institucional. De los testimonios emanan que de nada sirve que este esfuerzo sea individual, es decir de cada regional por separado, sino que debe ser a través de la RED CARICET interpretando las demandas regionales y que una voz que desde el Rectorado de la Universidad Tecnológica Nacional sea el interlocutor válido para las gestiones necesarias. La figura 2 representa una forma de ver la red CARICET en ese momento.



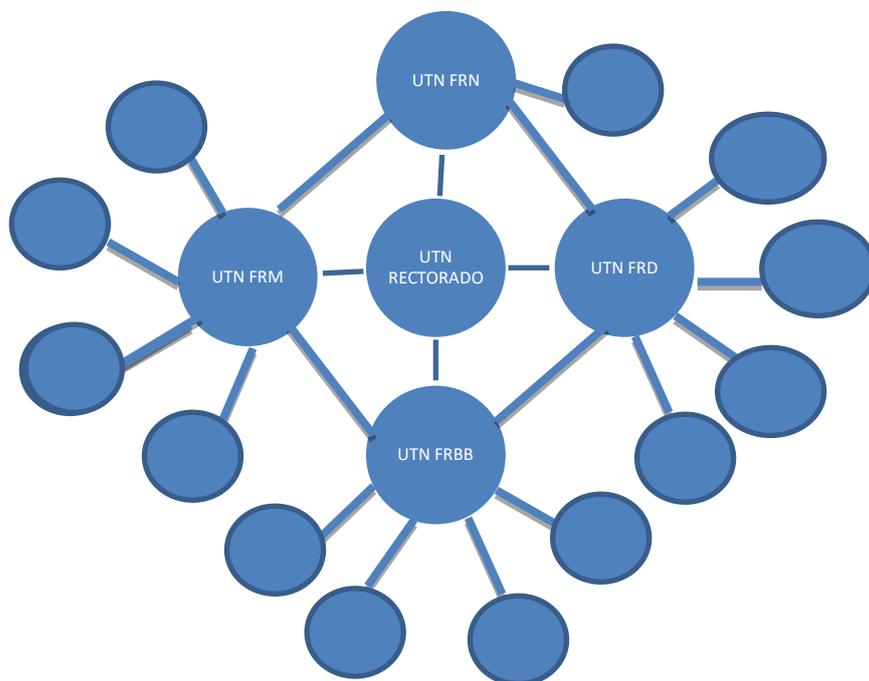


Figura 2: Representación de la RED CARICET a la firma del convenio. Elaboración propia

Castells (2006:27) plantea que “una sociedad red es aquella cuya estructura social está compuesta de redes potenciadas por tecnologías de la información y de la comunicación basadas en la microelectrónica”. Adaptando este concepto a la RED CARICET, una cuestión que marcó un antes y un después fue justamente la implementación de un sistema informático a partir del año 2011, que era compartido por todas las facultades regionales que estaban en la red y que contenían los datos de todos los participantes de las diferentes regionales. Este sistema fue diseñado por la Facultad Regional de Bahía Blanca y eran quienes administraban el mismo, a pesar de que el gerenciamiento de la red en ese momento lo ejercía Delta, eran funciones distintas. Justamente el mismo autor⁷ aduce “entiendo por estructura social aquellos acuerdos organizativos humanos en relación con la producción, el consumo, la reproducción, la experiencia y el poder, expresados mediante una comunicación significativa codificada por la cultura” y aquí podemos ver esos acuerdos organizativos que se dan por todo lo mencionado.

Volviendo un poco para atrás, el desafío era replicar el modelo de certificación en otras facultades regionales con características similares a la de Delta por ejemplo un parque industrial importante, lograr una certificación única a nivel país, que le sirviera al trabajador que tuviera un oficio presentar su credencial y ser reconocido en otra región. Para lograr

⁷Ibid pag 27

esto se debía llegar a consensos como mismo oficio mismo procedimiento de evaluación, en el caso de Bahía Blanca, ellos tenían muy desarrollados los cursos de seguridad e higiene que no es una certificación, pero se establecieron relaciones “win to win” donde se compartió el conocimiento desarrollado por cada una de las facultades. La conceptualización del aprendizaje organizacional como un proceso de adaptación, un conjunto de significados compartidos, la relación entre procesos y resultados y el resultado de la experiencia institucional se visibiliza (Shrisvastava, 1983).

Las tres facultades presentaron en conjunto una propuesta a la Secretaría de Proyectos Especiales de Rectorado para desarrollar un sistema en común, basado en el que utilizaba Delta, que había llevado adelante el sistema por cinco años con el pleno apoyo de las empresas de la región y con buenos resultados comprobables. Se decidió formar un organismo certificador de especialidades técnicas, con oficinas regionales en distintas facultades de UTN que puedan replicar el modelo existente, teniendo en cuenta las necesidades de las empresas locales, la compatibilidad del sistema entre regiones y el compromiso de mejorar las competencias del mercado laboral en cada región, mediante la implementación de criterios y sistemas de certificación homologados.

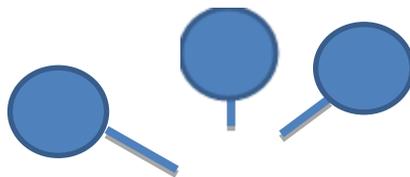
Mientras esto se estaba gestando, surgió la necesidad en el Polo Petrolero de Neuquén de implementar el sistema de certificación en esta zona, que fue presentada a través de una demanda del IAPG. Para dar respuesta a esta necesidad, se decidió potenciar a la Unidad Académica Confluencia (hoy Facultad Regional del Neuquén) para llevar adelante este proyecto, con el aporte de especialistas de Bahía Blanca y Delta. En este momento están certificando varios oficios que desarrollaron a demanda del IAPG, la misma experiencia UTN – IAPG fue replicada en la Facultad Regional Mendoza.

2.5. Construcción y mantenimiento del diálogo social en la red CARICET

Uno de los desafíos más importantes en cualquier institución independientemente del tamaño es la comunicación, pero cuanto más grande sea el tamaño mayor es el nivel de complejidad que adquiere la formalización de los protocolos de comunicación. Si no existen tales protocolos la necesidad de construirlos es imperiosa, así fue como la Facultad Regional Delta pionera del sistema de certificación de oficios fue capacitando a cada facultad regional que ingresaba a la red y validando para que el mismo sea adoptado en los mismos términos. Las “redes de comunicación son pautas de contacto creadas por el flujo

de mensajes entre distintos comunicadores en el tiempo y en el espacio” (Monge y Contractor, 2003:9). Las redes procesan los flujos, estos flujos son corrientes de información entre nodos que circulan por los canales que conectan los nodos (Castells 2006:28).

La Secretaría de Extensión Universitaria de la UTN FRD tuvo un rol muy activo en la conformación del CARICET que se dio en términos de diálogos y consensos con todos los actores sociales que conformarían la red a partir de los CARI locales. En reuniones con una alta participación se fueron diseñando los procedimientos y protocolos que darían forma al software que sería el sistema de gestión integrado. Se mantenían charlas con las empresas y los sindicatos para mostrarles de qué se trataba este sistema, era un momento donde desde se contaban con recursos para este emprendimiento producto de la reactivación económica. En cada una de las Regionales esto se fue dando de manera diferente de acuerdo a cómo fue surgiendo y fue implementado el sistema, en Bahía Blanca hay una fuerte relación con polo petroquímico donde inclusive tienen un centro de capacitación el C4P, las empresas pronto vieron los beneficios y adhirieron a la certificación. En la Facultad Regional del Neuquén la demanda surge del IAPG y la regional se pone en contacto con la UTN FRD y FRBB y comienzan a trabajar fuertemente en su implementación, de esta manera también se da en la Regional Mendoza. En cada una de ellas se formaba un CARI local donde se trataban los temas y problemáticas de la región y en las reuniones del CARICET vía video conferencia las de todas las regionales como actualización del banco de preguntas, homologación de oficios, alta de oficios, entre otros. En la figura 3 podemos ver cómo funcionaría el CARICET hoy, si bien debemos tener en cuenta que en la sociedad en red no hay un centro lo que se pretende esquematizar es el funcionamiento de articulación.



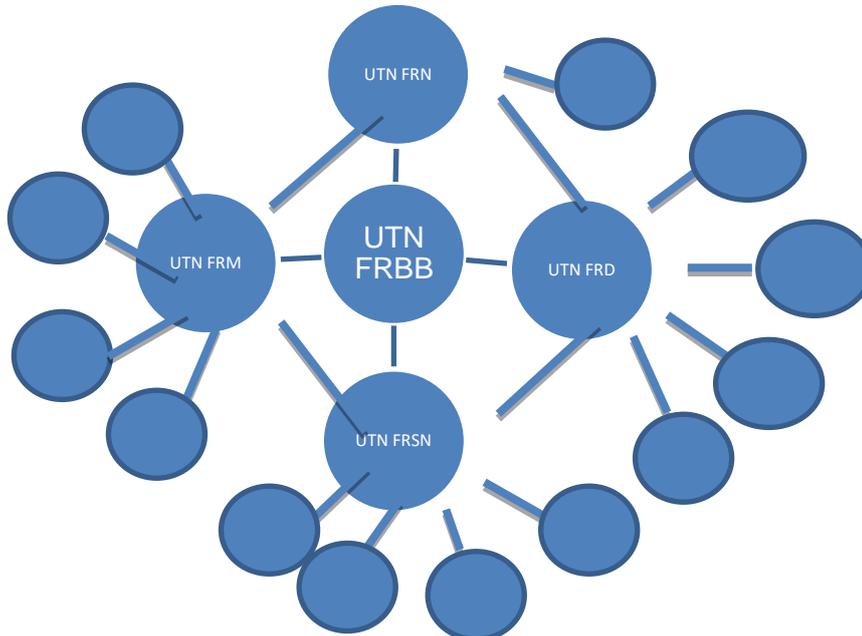


Figura 3: Representación actual de la RED CARICE. Elaboración propia

3. Conclusiones

Las conclusiones preliminares de esta primera etapa del desarrollo del trabajo de investigación son: el origen del Programa de certificación de especialidades técnicas (oficios) fue el resultado de la vinculación tecnológica entre universidad- empresa que se dio en un momento en que la industria luego de un período de inactividad y pérdida de mano de obra calificada comienza a reactivarse. Esto sucedió alrededor del año 2002 pero los empresarios ya avizoraron este panorama con antelación y comenzaron a reunirse para tratar de encontrar una solución a esta falta de capital humano para enfrentar una realidad económica que se presentaba. La UTN FRD junto a dos empresas importantes de la región de Zárate- Campana proporcionaron una solución tecnológica a este problema: un sistema de certificación de especialidades técnicas u oficios.

Se conformó el primer CARI, Comité Asesor Regional Interempresario, cuya función sería aglutinar a todas las partes interesadas, con la finalidad que estén todos los actores sociales representados de manera equitativa. La universidad con su personal de los distintos Departamentos intervinientes y de la Secretaría de Extensión Universitaria, que realizaría la administración del sistema. Por otro lado, las empresas comitentes, era fundamental que participen las empresas afectadas directamente por el sistema de certificación, como mantenimiento o producción, las empresas contratistas y los representantes de las personas certificadas, comienza a tomar forma la red con el primer nodo.

La conformación de RED CARICET, desde socializar sus saberes, las formas de hacer las cosas a través de procedimientos y normas, protocolos de comunicación. A los impulsores yendo a cada una de las regionales a capacitar al personal que se abocaría a la tarea de llevar a cabo el sistema de certificación en la facultad regional. Castells (2006) entiende por estructura social aquellos acuerdos organizativos humanos en relación con la producción, el consumo, la reproducción, la experiencia y el poder, expresados mediante una comunicación significativa codificada por la cultura. La construcción de la red fue un proceso que se dio aprovechando la experiencias y saberes productivos de los impulsores, en este caso de la UTN FRD, luego cada Facultad regional fue adhiriendo con sus características. Estas características fueron el tamaño de las regionales, el emplazamiento de las mismas cercano a polo industrial que demandó de la certificación y vio la importancia para la mejora de las calificaciones de los trabajadores que ingresaban a las empresas.

El esfuerzo de cada uno de los responsables junto al equipo docente a cargo que debieron adaptar los oficios a las demandas territoriales y a su vez al formato de la RED para mantener la homologación de los oficios. El objetivo es que una persona que se certificara de en un determinado oficio en la Facultad Regional que conforma la red vaya a trabajar a la zona de influencia de otra y la credencial le sirva para ejercer su oficio de igual manera. Después cada una de ellas tuvo mejores capacidades o no para responder a las demandas dependiendo del apoyo que se generó producto de esa vinculación tecnológica, de esa relación que en la mayoría de los casos fue universidad- empresa.

La construcción y mantenimiento del diálogo social en la red CARICET en primera instancia estuvo a cargo de los impulsores del sistema de certificación de oficios la UTN FRD, ellos eran los encargados de capacitar a cada facultad regional que ingresaba al CARICET. Cuando la red estuvo conformada se comenzaron a escribir los procedimientos para la creación de nuevos oficios y la validación de cada uno de ellos, cómo se actualizaría el banco de preguntas, etc. Los administradores de la red de alguna manera son los que convocan a reuniones periódicas para tratar los temas que surgen en los CARI regionales, y aquellas cuestiones que se deseen tratar para ello se arma una agenda de reuniones, es necesario mantenerla actualizada. La participación y compromiso de los responsables de las regionales es de suma importancia para mantener la red activa, así como un fuerte liderazgo de los administradores de la misma, más allá de las comunicaciones que se dan durante el desarrollo de las actividades cotidianas que siempre funcionaron bastante bien.

4. Bibliografía

Bertrand, O. (2000). Evaluación y certificación de competencias y cualificaciones profesionales. Madrid, España. OEI.

Carrizo, N. A. (2019). Trayectorias laborales y certificación de oficios: Programa de Certificación de Oficios de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Delta en el período 2003-2015 [en línea]. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Ciencias Sociales. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/10023>.

Castells, M. (1999). La era de la información: economía, sociedad y cultura, 3 tomos. México: Siglo XXI.

-(2006). La sociedad red: Una visión global. Madrid: Alianza Editorial.

De Donato V. Industria manufacturera año 2006: Observatorio PyME Regional Delta de la provincia de Buenos Aires, / ... [et al.]- 1a ed. - Buenos Aires: Fundación Observatorio Pyme: Bononiae Libris: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Delta, 2007. 92 p.: il.; ISBN 978-987-23290-4-4.

Irigoin, M. y Vargas, F. (2002). "Certificación de competencias. Del concepto a los Sistemas". *Boletín Cinterfor*, 152, 75-88.

Monge, P. y Contractor, N. (2003). Teorías de las redes de comunicación. Oxford:Oxford UniversityPress.

Sabato, J. y Botana, N. (1968). La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. *Revista de la Integración*, INTAL, Buenos Aires, Año 1, Nro. 3, 15-36.

Sladogna, M. et all. (2015). Sindicatos y Formación Profesional en Argentina. Antecedentes y desafíos. Equipo Aulas y Andamios editora, Buenos Aires, Argentina.

Shrisvastava, P (1983). Tipología de los sistemas de aprendizaje organizacional. *Revista de Ciencias de la Gestión*, 20, (1), 7-28.

Vargas, Fernando (Coord.). (2015). La certificación de competencias en el marco de las políticas de empleo y formación. Serie Panoramas de la Formación. OIT/ Cinterfor, Montevideo.