

Redes e Inclusión Digital

Informe para el Centro:

CASO 1

Foco en Fase II- Análisis de Redes

REDES E INCLUSIÓN DIGITAL

CASO 1 - URUGUAY

Incidencias y caracterizaciones para la conformación de comunidades que promueven el aprendizaje profundo en Centros Público de Formación Docente de Uruguay y Chile.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Andrea Tejera Techera

José Ignacio Porras

Claudia Cabrera Borges

Mariela Questa-Tortero

Dora Sajevecius Scher

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente proyecto se enmarca en la Línea de Investigación "Nuevas formas de conocer, Aprender, Enseñar y Evaluar", abarcando en forma prioritaria el tema "Nuevas pedagogías (deep learning) y tecnologías" y en forma colateral "Multientorno de aprendizaje" y "Aprendizaje formal, informal y no formal".

Los antecedentes de esta propuesta se relacionan con la necesidad de fortalecimiento de las instituciones de Formación Docente y el rol preponderante que pueden cumplir las herramientas y plataformas digitales en dicho escenario. Entre los caminos de mejora se encuentra la identificación de redes para la inclusión digital que aporten a la constitución de comunidades de aprendizaje (Anexo de referentes teóricos).

El objetivo general de esta propuesta es identificar y caracterizar a las instituciones educativas de formación docente en Uruguay y Chile que recurren a la inclusión digital como medio para conformar comunidades y favorecer el aprendizaje profundo.

El diseño metodológico es el método comparativo de casos. Para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas, se compara instituciones educativas de formación docente en Uruguay y Chile. La selección de casos emerge de los resultados de un análisis multivariado, para poder discriminar los centros. Uno de los aspectos relevantes del diseño es la combinación de instrumentos de recolección de datos y técnicas de análisis cualitativas y cuantitativas que permiten triangular la información obtenida.

1• FASES DE LA INVESTIGACIÓN

1ª Etapa – Descripción de centros

Tiene como propósito identificar y caracterizar al conjunto de centros de formación docente en Chile y Uruguay. Esta fase se caracteriza por la aplicación de una encuesta en línea, realizada de forma censal al conjunto de los directores de formación docente tanto en Uruguay como de Chile. La fase concluye con una descriptiva general de los centros participantes en la etapa. A partir de este punto, se seleccionan tres casos por país. Con el estudio en profundidad de estos casos, se da comienzo al desarrollo de la Fase II.

2ª Etapa – Casos

A partir de la tipología producida en la etapa anterior, se seleccionan casos según la incorporación de herramientas digitales y su aplicación a las prácticas pedagógicas. La selección resultante fue de tres casos de estudio para cada uno de los dos países considerados, Chile y Uruguay.

3ª Etapa – Validación en panel de expertos, intercambio de experiencias entre las instituciones participantes e informe final

Los resultados obtenidos del análisis de cada uno de los casos de estudio considerados fueron abordados de forma comparada siguiendo una pauta previamente establecida. De esta forma se desarrolló un primer conjunto de hallazgos preliminares que han sido expuestos a un panel seleccionado de expertos de Chile y Uruguay, con el propósito de validarlos y construir conjuntamente recomendaciones susceptibles de definir un modelo de actuación.

A su vez, se realizarán dos encuentros de intercambio, en el que participarán representantes de las instituciones seleccionadas como “casos”, el objetivo es que se puedan conocer las experiencias desarrolladas e intercambiar opiniones con colectivos más amplios.

2• DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO EN GENERAL

DE LA FASE II

El diseño de la segunda fase se basó en la aplicación de diferentes técnicas de recolección de datos desplegadas en secuencia en cada caso estudiado.

2.1 Análisis documental

Se comenzó con una primera aproximación a documentos institucionales que pudiesen brindar información sobre los conceptos clave identificados en este estudio, inclusión digital, comunidades profesionales de aprendizaje, innovación educativa con tecnologías digitales, y aprendizaje profundo. La inclusión de esta técnica se justifica por la posibilidad de analizar registros de prácticas de enseñanza o del funcionamiento organizacional de cada institución que informen sobre los temas en que se basa esta investigación. En cada caso, para acceder a estos documentos se visitó la página web institucional. Asimismo, durante las entrevistas, principalmente a directores y docentes orientadores en tecnologías, se preguntó sobre la existencia y disponibilidad de otros registros para su revisión. La estructura de la guía de análisis documental se diagramó según las dimensiones de análisis mencionadas y también atendiendo a la historia institucional y registro de actividades realizadas en el centro.

2.2 Entrevistas a informantes clave

Para recabar las percepciones y opiniones de personas con roles clave dentro de cada organización, se aplicó una pauta de entrevista semiestructurada en profundidad. Dicha pauta, replicó las dimensiones de interés de este estudio, articuladas en preguntas abiertas. En cada caso, participó el director, un docente orientador en tecnologías digitales y otros actores del centro que accedieron a brindar sus opiniones. La participación del director del centro se justifica por su visión general del trabajo en las diferentes áreas de la formación docente y del funcionamiento del centro en particular. La inclusión de los docentes involucrados directamente con las tecnologías educativas se justifica por la temática de este estudio y la relevancia de la inclusión digital como articuladora de aprendizajes profundos e innovaciones en las formas de

enseñar. Dada la situación de emergencia sanitaria por la pandemia, estas entrevistas debieron realizarse mediante videoconferencia. En este sentido, se solicitó al director el correo de contacto y se acordó con cada informante la realización de la entrevista por este medio. Los intercambios fueron grabados en dos vías (aplicación de videoconferencia y audio) y luego transcritos para su posterior procesamiento en software Atlas Ti.

2.3 Encuesta de Redes

En igual medida en que hubo que prescindir de la presencialidad física para llevar a cabo las entrevistas en profundidad, se debió adaptar la realización de la encuesta de redes, instrumento que por su complejidad suele aplicarse en persona y completarse en papel. El instrumento se adaptó al formato digital a partir de una planilla digital.

La aplicación de la encuesta supuso una entrada a terreno e implementación específica en cada caso.

2.4 Grupo de discusión

Para la realización del grupo de discusión en cada centro se estableció una lista de ocho participantes que coincidieran con los más nombrados en los resultados de la encuesta de redes. Se ponderó que los seleccionados incluyeran un docente orientador en tecnologías como mínimo, luego representantes de didáctica, lengua, ciencias naturales y ciencias sociales. En cualquier caso, la decisión de participar fue voluntaria, por lo que la conformación final de cada grupo varió entre centros. La pauta de la dinámica incluyó preguntas disparadoras sobre las dimensiones clave del estudio y la utilización de herramientas digitales de sondeo de opinión anónimas (tipo *poll*) en tres instancias específicas e intercaladas con las preguntas disparadoras.

2.5 Aspectos éticos

En el caso de las entrevistas a informantes clave, el consentimiento se envió en forma previa al participante por correo electrónico y se inició la entrevista haciendo mención al documento y el acuerdo de anonimato y confidencialidad sobre las opiniones vertidas. En todos los casos, los participantes accedieron a que la conversación fuera grabada y las transcripciones utilizadas.

3• DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

CASO 1

3.1 Análisis Documental

La principal fuente de análisis documental en este caso fue la página web institucional y la presentación institucional enviada por la directora del Instituto de Formación Docente. En la página web se recogieron datos sobre la historia del centro y registros de algunas actividades realizadas. Se recabaron datos sobre las dimensiones eje de este estudio: inclusión digital, comunidades profesionales de aprendizaje, aprendizaje profundo e innovaciones educativas con TIC. Durante la entrevista con la directora, se recuperó un documento en formato digital que se incorporó al análisis: una presentación con un informe sobre las características del centro educativo, sus estudiantes (fortalezas y desafíos) y objetivos para docentes y funcionarios. Los documentos fueron analizados según la guía diseñada entre junio y julio de 2020.

3.2 Entrevistas a informantes clave

En este caso fueron entrevistados cinco informantes: el director, dos docentes orientadores en tecnologías y dos estudiantes. La entrevista inicial de la fase fue con el director del centro. Esa instancia se coordinó por mail y por mensaje instantáneo y se desarrolló por videoconferencia. Al momento de la entrevista, la responsable científica del proyecto hizo una inducción sobre el proyecto, acordándose proseguir con la entrevista. Esta instancia estuvo a cargo del miembro del equipo de investigación referente del centro. Durante la entrevista al director se le solicitó que identificara posibles informantes para las siguientes entrevistas en el centro.

La dirección realizó una consulta inicial a los posibles entrevistados y brindó al equipo de investigación el correo electrónico de los involucrados. Se envió la invitación por este medio junto con el consentimiento informado, complementando el mensaje con datos del proyecto y la mecánica de la entrevista. Se les solicitó expresaran su disponibilidad para la videoconferencia. El esquema de entrevistas y su duración se detallan a continuación (ver tabla 1). De acuerdo con las sugerencias de la directora se realizó posteriormente una última entrevista para así

acceder a una entrevista con una estudiante de magisterio y otra del profesorado, dos de los tres programas del Instituto.

Tabla 1. Entrevistas realizadas según informante, fecha y duración

Informante	Fecha de la entrevista	Duración
Director (D)	22/05/20	123 minutos
Docente Orientador en Tecnologías DOT (ET)	11/06/20	53 minutos
Estudiante de Profesorado (EE1)	13/06/20	41 minutos
Docente Orientador DOE (EP)	15/06/20	73 minutos

Elaboración propia

Los informantes brindaron información sobre las dimensiones de interés, ampliando detalles sobre el funcionamiento y la organización del centro, y de las características de las prácticas pedagógica llevadas a cabo en relación a la inclusión digital y las otras dimensiones involucradas. En todos los casos, el clima del intercambio fue sumamente positivo y abierto dando cuenta de la amplia disponibilidad de los informantes.

3.3 Encuesta en línea

En este centro la encuesta en línea fue propuesta durante una reunión de coordinación del colectivo docente, que se coordinó con la dirección para el 8 de septiembre de 2020. En esa ocasión, la directora así como la DOE y DOT explicaron a los docentes el objetivo de la encuesta y como completarlo. A partir del 8 de setiembre y hasta el 25 de setiembre, los docentes completaron el formulario y lo enviaron por correo a la investigadora. Fue necesario que la directora, DOT y DOE reforzaran la comunicación para aumentar la cantidad de respuestas recibidas por correo. Durante esa instancia algunos participantes pudieron completar el formulario y enviarlo por correo electrónico, y otros no lo lograron por diferentes motivos. Desde la dirección y su equipo, se realizaron apoyos complementarios para implementar el llenado de la encuesta. El total de las personas que conformaron el universo censal considerado al momento de aplicar el instrumento fue de 70 personas. En principio, se excluyeron los funcionarios administrativos.

Una vez cumplido el plazo fijado para la entrega de la encuesta, fueron finalmente 29 las encuestas recepcionadas. Tras su supervisión, se validaron en primera instancia 11 encuestas y clasificadas para su posterior procesamiento. Del resto, 17 de los casos contenían errores en las respuestas o problemas asociados a la omisión de información. Pero todos estos casos pudieron ser solucionados recurriendo a otro tipo de antecedentes de las encuestas ya validadas. Finalmente, una de las encuestas no pudo ser considerada al no contener ningún tipo de registro.

El siguiente paso consideró la preparación de bases y matrices de cada una de las relaciones identificadas para el posterior traspaso de los datos contenidos en las encuestas. Las matrices fueron formuladas en primera instancia como matrices de modo 2 o matrices rectangulares. Corresponden a aquellas matrices que identifican los vínculos identificados entre las personas localizadas en las filas hacia las columnas. Pero posteriormente, y para facilitar la visualización de datos y el análisis, fueron convertidas en modo 1 o cuadrado. Un procedimiento que reproduce el mismo número de casos en las filas que en las columnas sin alterar los vínculos. Los datos fueron, en primera instancia, procesados estadísticamente con la aplicación de técnicas de análisis univariado para identificar distribuciones de frecuencias y algunas medidas generales -promedio, moda, desviación estándar- y, posteriormente, se procedió a procesar los datos relacionados con el software Ucinet 6 para el cálculo de indicadores y con Visone para su graficación.

3.4 Grupo de discusión

El grupo de discusión en este caso se desarrolló por videoconferencia el 16 de noviembre de 2020. La instancia fue coordinada por la dirección, invitando a ocho docentes a partir del enlace a la reunión virtual. Finalmente, se presentaron los ocho participantes, siete de ellos reunidos en la oficina de la dirección con una computadora disponible para la videoconferencia y una participante conectada desde su domicilio. El perfil de los participantes correspondió a: DOT, DOE, docentes de ciencias sociales, ciencias naturales, didáctica, y lengua.

El grupo de discusión tuvo una extensión de 67 minutos y estuvo a cargo de la responsable científica del proyecto, con participación de apoyo de la investigadora referente del centro. Al inicio, se solicitó a los participantes que ingresaran a un formulario en línea, de manera de

recoger el consentimiento informado de cada uno. Debido a que siete de los ocho docentes contaban con un solo dispositivo, el consentimiento informado se completó luego de finalizada la instancia.

La dinámica preveía utilizar herramientas digitales de sondeo de opinión anónimas (tipo *poll*) en tres instancias específicas e intercaladas con las preguntas disparadoras. La estrategia no pudo ser utilizada debido a la falta de dispositivos por parte de los participantes.

La instancia fue grabada a partir de la aplicación de videollamada y luego transcrita. Se solicitó la ayuda de la directora del centro para obtener todos los consentimientos informados. La misma dispuso de una docente que se ocupó de contactar a todas los docentes y monitorear que cada uno entregara el consentimiento informado.

4• INFORME DE REDES

CASO 1

El objetivo de este apartado es dar cuenta de los procesos, los resultados y los principales hallazgos del componente de estudio de redes en el proyecto de investigación en lo referente al Caso 1 en Uruguay. Corresponde mencionar que los datos relevados por las otras técnicas se analizaron para cada caso, pero en la presentación de hallazgos se realiza de forma general para cada país, Uruguay y Chile. Este análisis completo de datos se presentará en el primer webinar a realizarse con representantes de todos los centros involucrados.

4.1 Composición de la red

El propósito de este apartado es dar cuenta de la composición de la red levantada a partir de los datos aportados por la encuesta en el Caso 1. Esta composición viene dada, en primer lugar, por las características de las 29 personas que fueron directamente encuestadas y que entregaron la información. Es lo que en la nomenclatura del Análisis de Redes Sociales (ARS) se conoce como egos. La segunda sección amplía esta caracterización al conjunto de personas referidas por parte de los encuestados, lo que los incluye tanto a ellos como a los que solamente fueron referidos. En total suman 70.

En este sentido, dos datos a destacar por su incidencia en la selección y construcción de vínculos es tanto el género como el cargo que ocupan al interior del Centro. En ambos casos se trata de variables que puede asociarse a un fenómeno de homofilia a partir del supuesto que será más probable que las personas que comparten género o categoría profesional se relacionen entre sí. Al respecto, el primer dato a destacar es que del conjunto de personas encuestadas la mayoría son mujeres (75%) con respecto a los hombres (25%). Del mismo modo, la mayoría de ellos cumplen funciones docentes dentro del Centro (76,2%), mientras que el resto forman parte de otras categorías clasificadas como directivos o soporte (23,8%). Otra variable relevante tiene que ver con la influencia de la posición territorial. En concreto, el lugar de residencia de los diferentes encuestados. Al respecto, el 72,5% de los encuestados informan residir en el mismo departamento donde se localiza el Centro mientras que el 12,5% en Montevideo. Para finalizar, se toma en consideración como característica relevante de la

muestra obtenida, tomado en consideración el propósito de explicar la configuración de sus relaciones, el tiempo de permanencia en su lugar de trabajo. El supuesto que al momento de considerar esta variable es que cuanto mayor tiempo haya transcurrido desde que se encuentran trabajado en el centro mayor será el número de relaciones. En este sentido, tal y como se presenta en la tabla n.1, el grupo mayoritario entre los encuestados corresponden a aquellos que ingresaron entre 3 y 5 años (48,2%) y el grupo minoritario los que llevan entre 1 y 2 años.

Tabla 2. Tiempo de Permanencia en el Centro (n=29)

Años de permanencia en el centro	%
Menos de 1 año	9,2%
Entre 1 y 2 años	9,0%
Entre 3 y 5 años	48,2%
Más de 6 años	33,6%

Elaboración propia

El número de contactos referidos por los encuestados es de 194, correspondiendo a 70 personas. Por tanto, en promedio cada una de los encuestados refiere a 6,82 contactos al interior del Centro. Ahora bien, no puede desconocerse que este promedio esconde diferencias relevantes en la medida que los rangos se sitúan entre un mínimo de 3 relaciones y un máximo de 10.

La mayoría de las personas referidas por los encuestados corresponden a mujeres (77,3%). Lo que resulta consistente, como anteriormente se mencionaba, con la preponderancia de las mujeres entre los encuestados. Del mismo modo, tal y como se presenta en la tabla 3, el porcentaje de los contactos corresponden a docentes (59,7%). Ahora bien, su porcentaje es mejor tomando relevancia el peso que adquieren en las relaciones los contactos identificados como cargos directivos (8,4%) y administrativo (21,5%).

Tabla 3. Distribución de contactos según cargo (n=70)

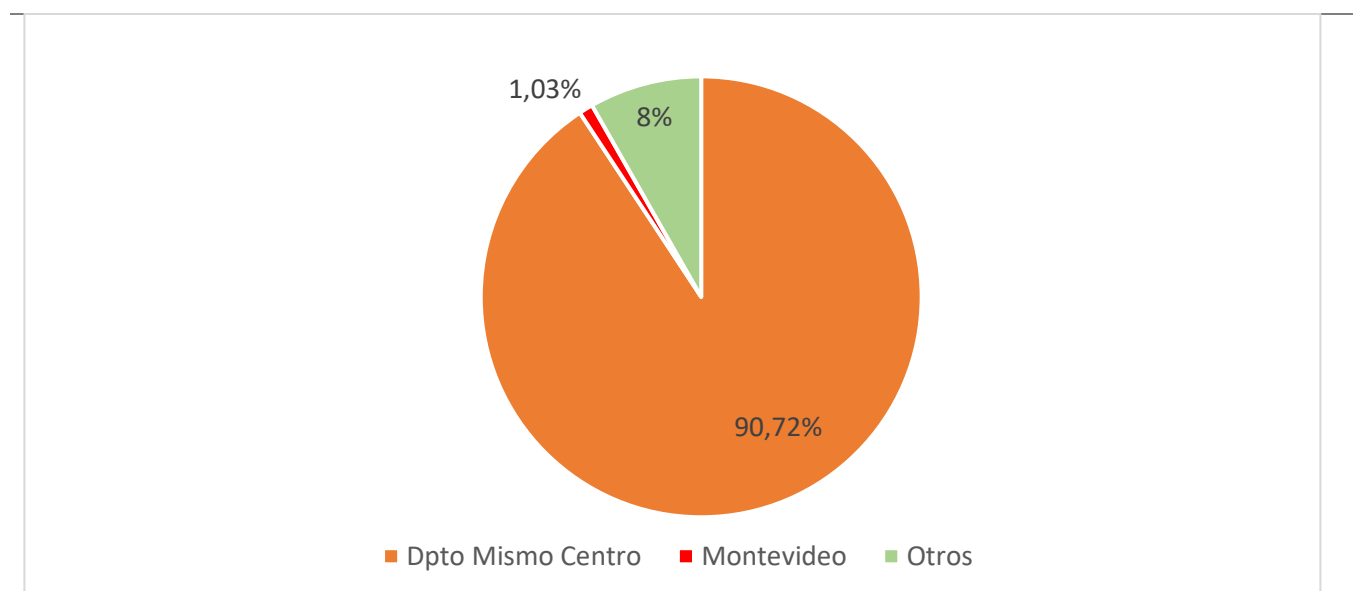
Cargo	% vínculo
Docente	59,79%
Directivo	8,40%
Administrativo	21,50%
Soporte	6,19%
Otro	4,12%

Elaboración propia

Dentro de este ámbito, también señalar que un 55,4% de los contactos referidos por los encuestados forman parte de del mismo Departamento Académico y un 44,6%, no.

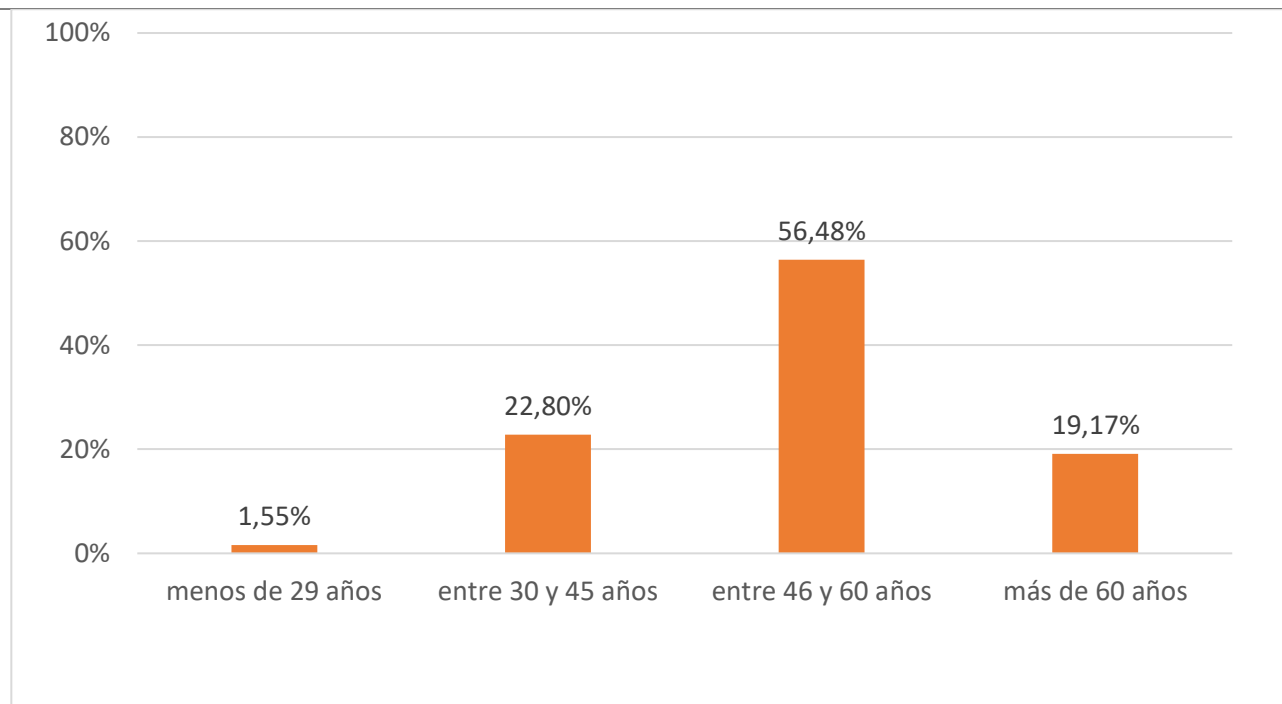
El gráfico 1 presenta la distribución de los contactos de los encuestados según lugar de residencia, siendo claramente predominante aquellos que residen en el mismo departamento donde se localiza el centro (90,72%). Lo que nuevamente correlaciona las características de los encuestados con sus contactos.

Gráfico 1. Distribución de contactos según lugar de residencia (n=70)



El gráfico 2 da cuenta que los rangos etarios mayoritarios entre los contactos de los encuestados son aquellos que se sitúan entre 46 y 60 años (56,5%) y entre 30 y 45 años (22,8%).

Gráfico 2. Distribución de contactos según rango etario (n=70)








Elaboración propia

4.2 Estructura de la red

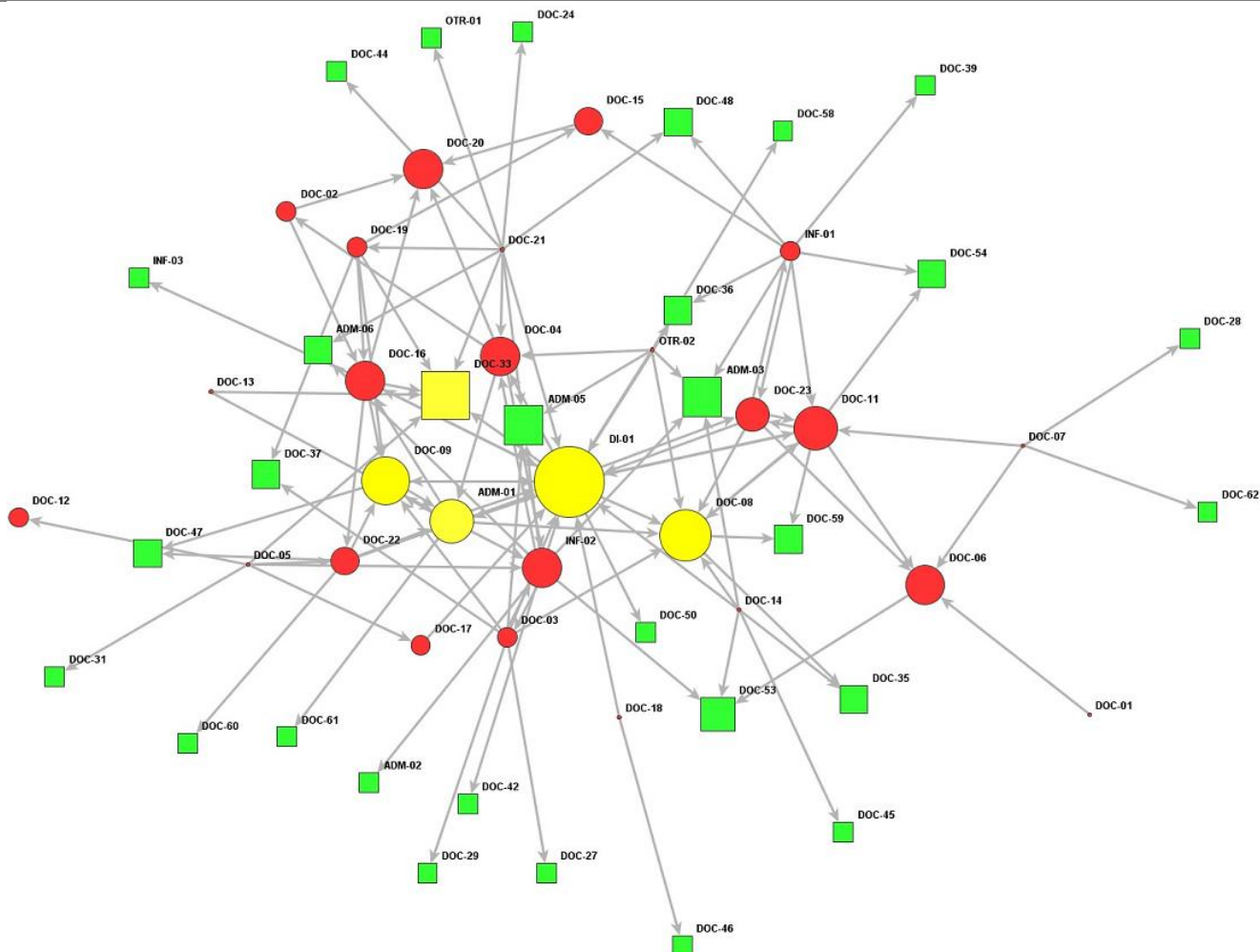
El objetivo de este apartado es representar y caracterizar los diferentes tipos de redes consideradas en el estudio a partir del procesamiento de las matrices de datos con el software Visone. El cuadro 1 instruye sobre la simbología que ha orientado la configuración de los grafos o representación de las estructuras de redes permitiendo su lectura.

Cuadro 1. Simbología de los grafos

	Personas encuestadas desde las que se representan las relaciones.
	Personas referidas por los encuestados.
 	Personas más centrales de la red. El tamaño del nodo identifica la importancia de cada actor en función del indicador de centralidad. Esto es, a mayor número de vínculos recepcionados con respecto al resto de actores de la red mayor será su valor de centralidad.
	Relaciones direccionadas
Categorías de las personas	DOC – Docentes DI – Directivos ADM – Personas que entregan soporte administrativo INF – Personas que entregan soporte informático OTR - Otras personas que no son parte del centro
<i>Elaboración propia</i>	

La primera red representada en el grafo 1 corresponde a la estructura de intercambio de información sobre temas docentes durante los últimos 2 años entre los diferentes actores del Centro considerados.

Grafo 1. Red de intercambio de información



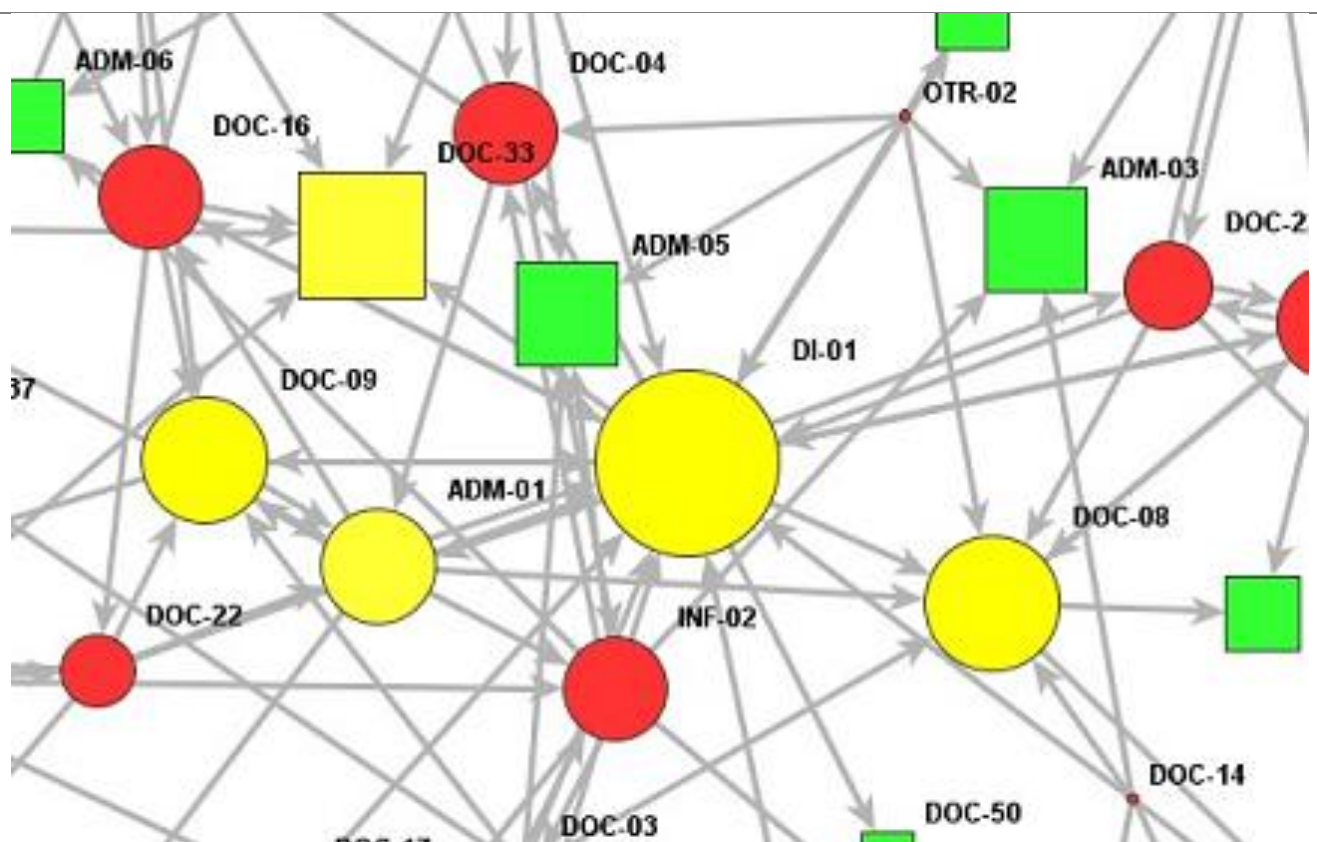
Elaboración propia

Un primer dato para caracterizar la red es el número de actores que son identificados por los encuestados como referentes relevantes al momento de intercambiar información sobre temas relacionados con la función docente del Centro. En concreto son 57 el total de actores referidos, lo que corresponde al 81% del universo potencial de actores considerados. Un dato que se puede interpretar sobre la existencia de una distribución transversal en los flujos de información que existen al interior del Centro al participar en ellos una amplia cantidad de actores. El indicador de densidad es relativamente alto (0,29). Lo que da cuenta de un nivel de cohesión

relevante al considerar la totalidad de las personas que trabajan en el Centro. Más si se considera su departamentalización.

Ahora bien, esta interpretación debe matizarse al constatar la centralización de estos flujos de información en un reducido número de actores. En el 30,8% de las relaciones a través de las cuáles se remite información o se recepciona información sobre temas relacionados con la docencia se concentra en cinco actores. Dentro de este grupo, un peso preponderante tiene el actor que ocupa el cargo directivo en el Centro (DI-01) en la medida que, tal y como se señala en la tabla 4, es referida por un tercio de los encuestados (13). Son también parte de este grupo actores docentes (DOC-09; DOC-08; DOC-33) y un cargo administrativo (ADM-01), pero a mucha distancia.

Grafo 1. Zoom actores centrales de la red de intercambio de información



Elaboración propia

Tabla 4. Principales contactos en la red (n=70)

Contactos	Número de menciones	% de menciones
DI-01	13	10,8%
DOC-08	7	5,8%
DOC-33	6	5,0%
DOC-09	6	5,0%
ADM-01	5	4,2%
Totales	37	30,8%

Elaboración propia

La tabla 5 identifica algunas de las variables que caracterizan estos actores y que permiten comprender la existencia de estas relaciones.

Tabla 5. Principales características de los principales contactos referidos

Contacto	Género	Edad	Residencia
DI-01	F	Más de 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-33	M	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
ADM-01	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-09	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-08	M	entre 30 y 45 años	Mismo depto. que centro

Elaboración propia

De esta combinación de variables puede interpretarse que al momento de buscar o acceder información sobre aspectos relacionados con su desempeño laboral en el Centro se identifica

como referente la dirección, junto a otros canales alternativos conformados por aquellos docentes de mayor edad y trayectoria en el centro. La jerarquía y la experiencia, por tanto, pareciera ser el atributo más valorado al buscar información por delante de otros aspectos, como pudiera ser el conocimiento especializado sobre determinadas temáticas. La presencia ADM-01 puede entenderse como un factor de refuerzo de la influencia que ejerce la autoridad institución en los flujos de información del Centro, cumpliendo la función de nexo entre la dirección y los equipos docentes.

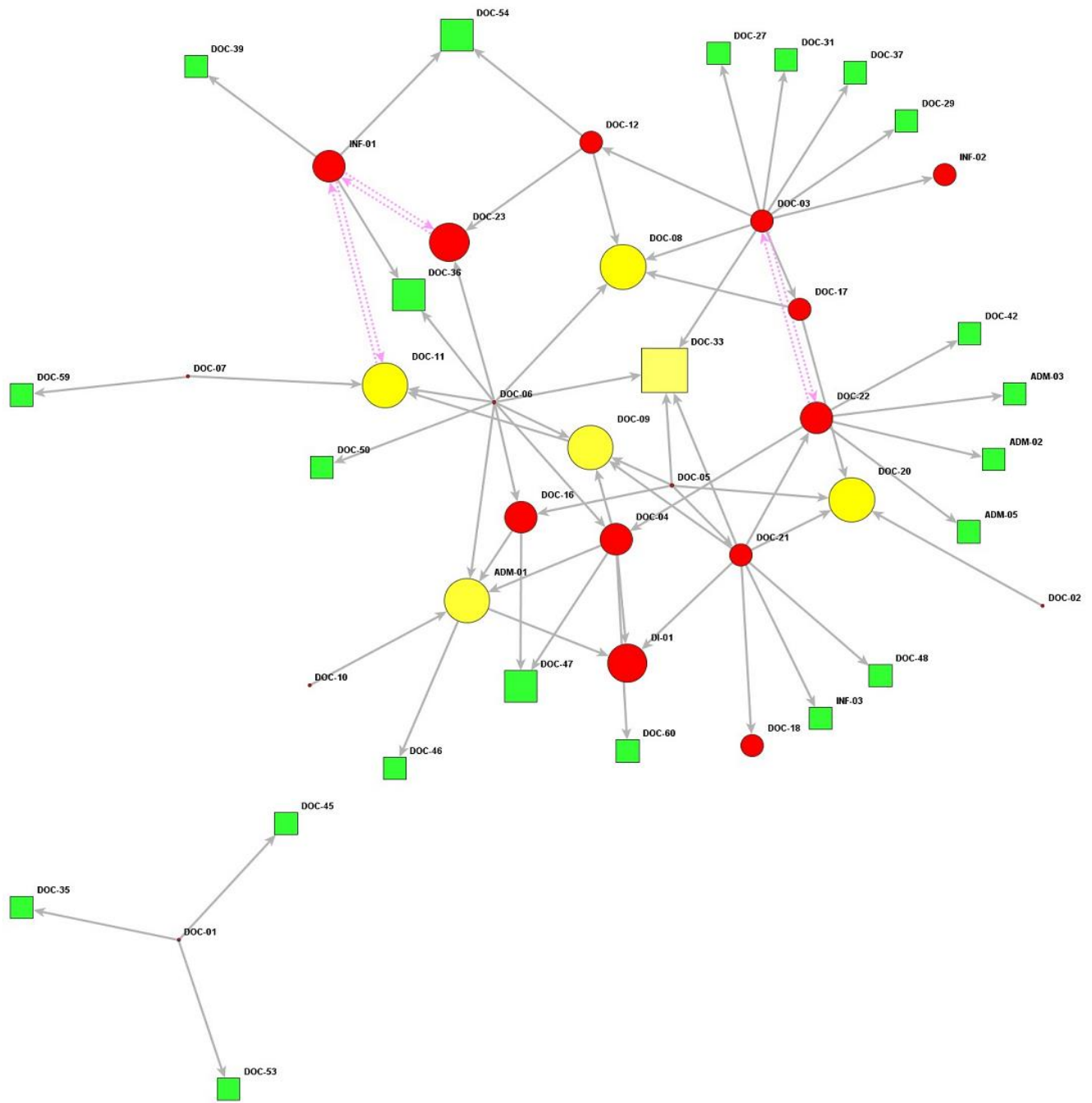
La influencia de DI-01 en las dinámicas de intercambio en la red vuelve a constatarse al comprobar su participación en 4 de los 5 cliques tal y como se presenta en la tabla 6. Un clique es un agrupamiento cerrado en la medida que todos sus componentes mantienen relaciones directas entre ellos. Una situación que les otorga una posición para poder influir en el resto de los actores de la red. Para el caso considerado, 3 es el número de los actores que componen los cliques y participan en él de forma mayoritaria los más centrales.

La segunda red, representada en el grafo 3 permite ahondar y validar esta afirmación al identificar la estructura que se configura a partir de la solicitud de apoyo al momento de realizar tareas de planificación durante los últimos dos años.

El número de los participantes en la red disminuye a poco más de la mitad del universo total de referencia (55,7%). El promedio del número de vínculos de los actores que participan en esta red es de 3,8 mientras que el porcentaje de la densidad, o número de relaciones existen con respecto a las relaciones posible, es relativamente alto (0,18). Lo que proyecta una red cohesionada.

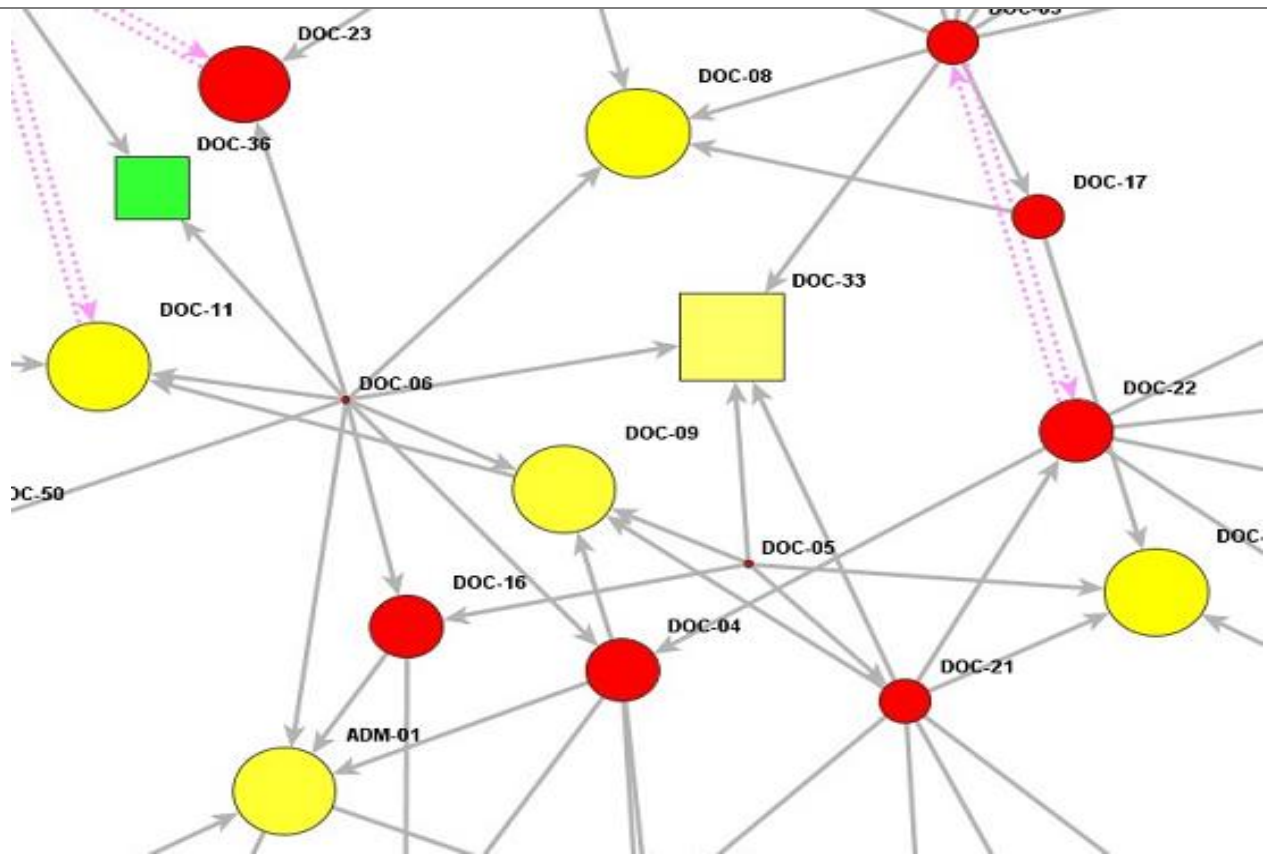
Por el contrario, la mirada centrada en los actores da cuenta de cambios significativos. En particular se destaca, por un lado, la mutación de posiciones entre los actores que ejercen mayor relevancia en función de la centralidad que asumen en las tareas de planificación. Si bien entre estos actores se mantienen algunos de los también eran referentes en la red de intercambio (DOC-09; DOC-11; DOC-33 y ADM-11), emergen otros nuevos (DOC-08 o DOC-20). Por otro lado, la centralidad que tienen todos estos actores es, tal y como se muestra en la tabla 6, similar. Lo que proyecta una red más desconcentrada, donde la prima más la colaboración horizontal.

Grafo 3. Red de Intercambio de Planificación Pedagógica



Elaboración propia

Grafo 3. Zoom Actores Centrales de la Red de Planificación



Elaboración propia

Tabla 6. Principales contactos en la red (n=29)

Contactos	Número de menciones	% de menciones
DOC-11	6	8,8%
DOC-09	4	5,7%
DOC-33	4	5,7%
DOC-08	4	5,7%
DOC-20	4	5,7%
ADM-01	4	5,7%
Totales	27	37,1%

Elaboración propia

La tabla 7 identifica algunas de las variables que caracterizan estos actores y que permiten comprender la existencia de estas relaciones.

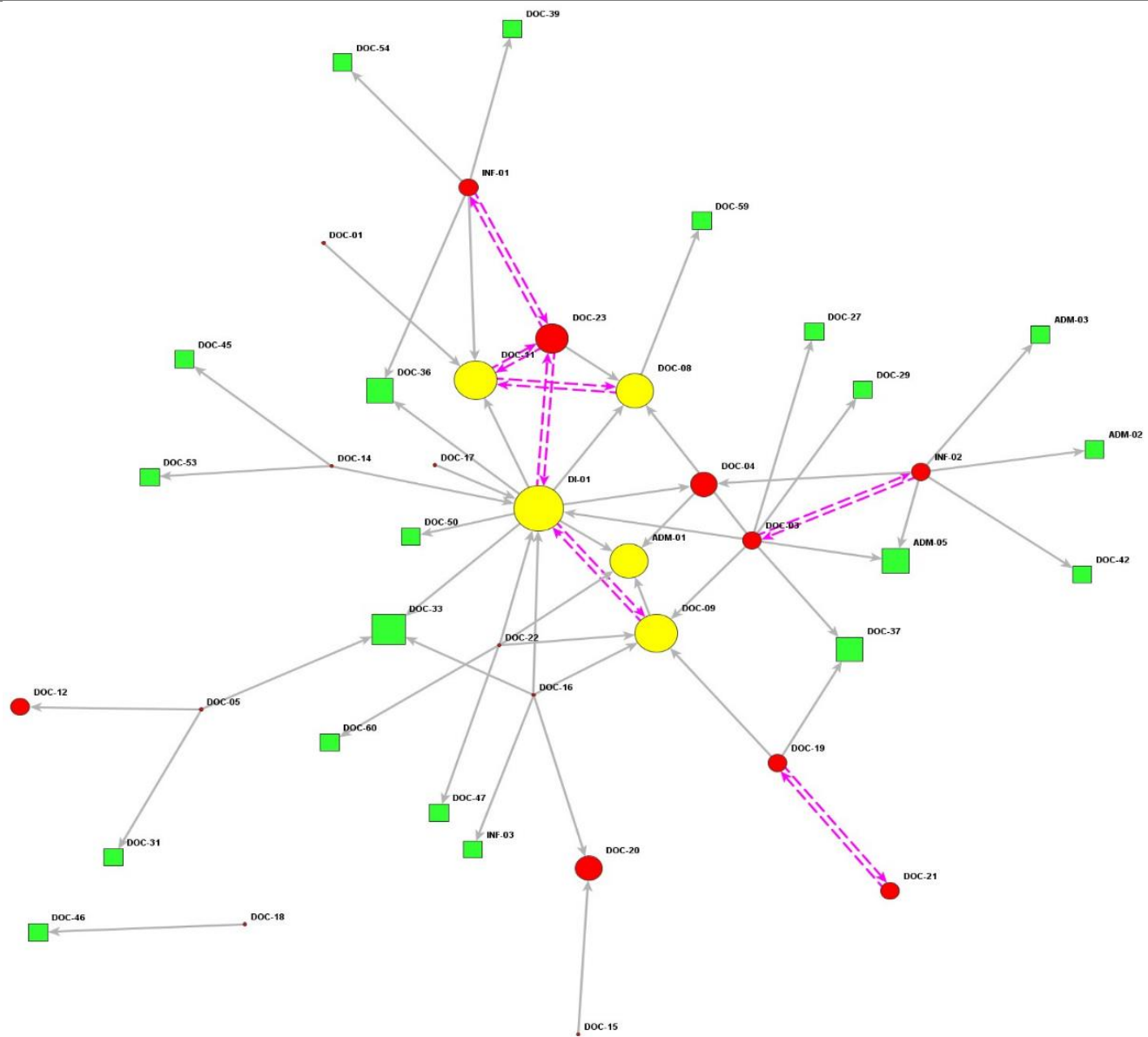
Tabla 7. Principales características de los principales contactos referidos (n=29)

Contacto	Género	Edad	Residencia
DOC-33	M	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
ADM-01	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-09	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-11	M	entre 30 y 45 años	Mismo depto. que centro
DOC-08	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-20	M	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro

Elaboración propia

La tercera red, representada en el grafo 3 permite interpretar si los condicionantes institucionales que modelan la planificación se proyectan también en la definición y puesta en marcha de iniciativas o proyectos de innovación pedagógica. En concreto, los datos se obtienen al preguntar a los encuestados con quiénes han participado en este tipo de iniciativas durante los últimos dos años.

Grafo 4. Red de colaboración en iniciativas de innovación

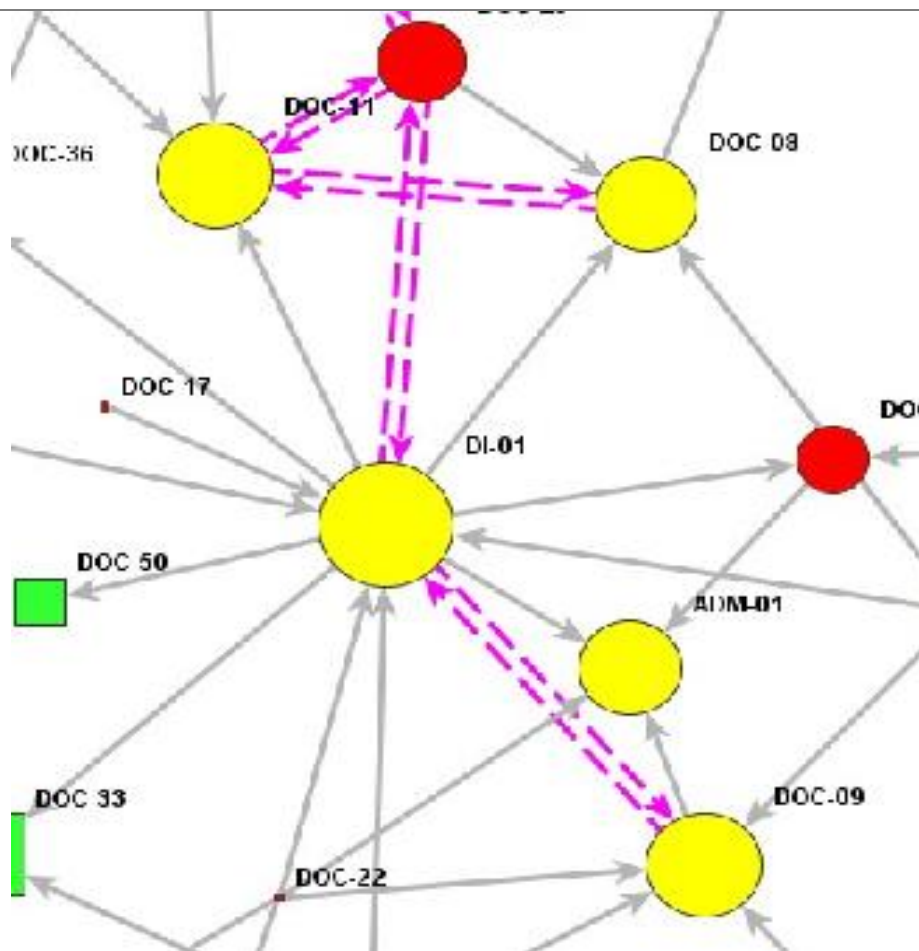


Elaboración propia

El número de los actores que son identificados como parte de esta red corresponde a 35 (grafo 4). Esto es, el 50% del total del universo potencial. Entre ellos existe un alto nivel de vinculación. Lo que no se refleja al calcular el indicador de densidad con 0,23, mientras que el número promedio de relaciones es de 2,8.

La red se encuentra altamente centralizada en un reducido grupo de actores que son parte en el 39,6% de las relaciones asociadas a la puesta en marcha y desarrollo de iniciativas de innovación. Se trata de los mismos actores que también ocupaban posiciones de centralidad en las otras redes de intercambio de información y planificación pedagógica, siendo nuevamente preponderante el peso del actor con cargo directivo (D1-01).

Grafo 4. Zoom Actores Centrales de la Red de Innovación



Elaboración propia

Tabla 7. Principales contactos en la red (n=70)

Contactos	Número de menciones	% de menciones
DI-01	7	10,94%
DOC-09	5	7,81%
DOC-11	5	7,81%
DOC-08	4	6,25%
ADM-01	4	6,25%
Totales	25	39,06%

Elaboración propia

La comparación de esta red con las observadas hasta el momento proyecta que no emergen diferentes tipos de liderazgos alrededor de la innovación pedagógica, siendo los mismos actores que cumplen las funciones.

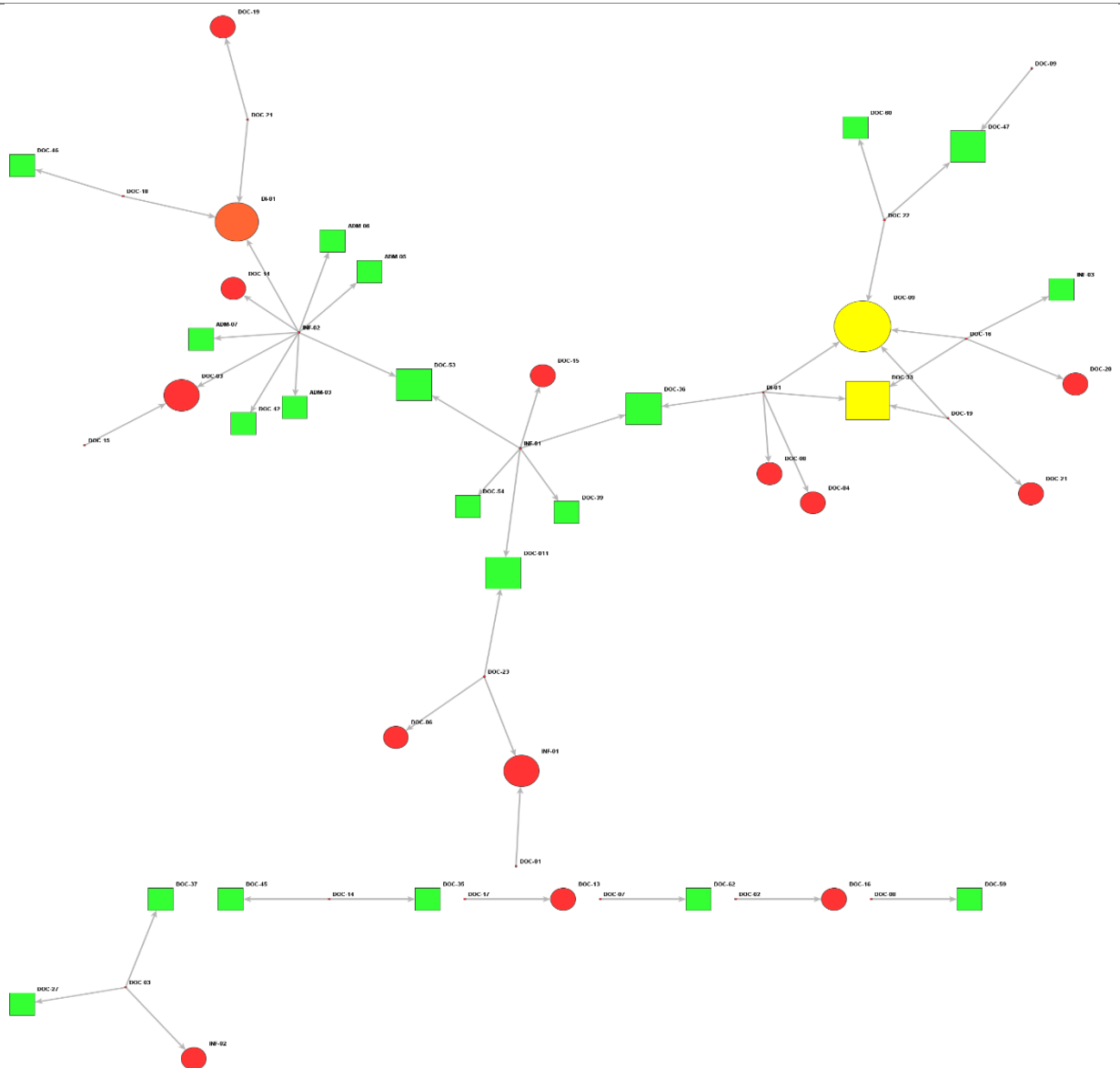
Tabla 8. Características de los actores centrales de la red de innovación (n=70)

Contacto	Género	Edad	Residencia
DI-01	F	Más de 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-08	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
ADM-01	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-09	F	entre 46 y 60 años	Mismo depto. que centro
DOC-11	M	entre 30 y 45 años	Mismo depto. que centro

Elaboración propia

La última red considerada se configura a partir de los datos sobre las relaciones sociales que se dan fuera del ámbito laboral durante los últimos dos años. Lo que resulta relevante para atender en qué medida los componentes de la red socializan fuera del marco institucional en el que trabajan.

Grafo 5. Red de relaciones sociales fuera del trabajo (n=70)



Elaboración propia

La red que se conforma a partir de los vínculos que se construyen fuera del ámbito laboral es, como cabe esperar, significativamente menor del resto de redes observadas. Asimismo, se trata de una red marcadamente desestructurada o con un nivel muy bajo de cohesión en la medida que la mayoría de los vínculos son conformados con díadas o triadas sin conexión entre ellas. Bajo estas condiciones, el papel que tienen los actores centrales de la red es limitado. Ahora bien, cabe destacar que los dos actores que son más referidos en esta red son también actores centrales en el resto de redes (DOC-08 y DOC-33).

ANEXO

REDES E INCLUSIÓN DIGITAL

CASO 1 - URUGUAY

Conceptos Teóricos Clave	Bibliografía Relevante
<p>Inclusión digital</p> <p>Componente de las políticas de inclusión de tecnologías en la educación, por el cual se busca favorecer el acceso a dispositivos y recursos para estudiantes y docentes, y favorecer la equidad digital para la mejora de las oportunidades de aprendizaje.</p>	<p>Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? <i>RED. Revista de Educación a Distancia</i>, 56, 1-20. http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6</p> <p>Fullan, M., & Quinn, J. (2017). <i>Coherencia: los impulsores correctos en acción para escuelas, distritos y sistemas</i>. Fundación Ceibal.</p> <p>García, M. (2017). Inclusión digital: Un breve análisis de la sociedad de la información y de las políticas educativas en materia de inmersión tecnológica. <i>Tópos. Para un debate de lo educativo</i>, (9), 32-38. http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev_topos/article/download/58/39/</p> <p>Hinostroza, E. (2017). <i>TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe</i>. UNESCO.</p> <p>McEacher, J., Fullan, M., & Quinn, J. (2018). <i>Informe Global NPDL 2018. Desarrollo Profundo: Una Alianza Global</i>. https://redglobal.edu.uy/storage/app/media/recursos/TRADUCCION-NPDL-Global-Report-2018.pdf</p> <p>Rodríguez Zidán, E., Yot, C., Cabrera, C., Salgador, J., & Grilli, J. (2019). Desafíos para el diseño de nuevas pedagogías basadas en tecnologías móviles. <i>Cadernos de Pesquisa</i>, 49(172), 236-259. https://doi.org/10.1590/198053145513</p> <p>UNESCO. (2016). <i>Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina. Los casos de Colombia, Costa Rica, Perú y Uruguay</i>. IIEP; UNESCO.</p> <p>UNESCO. (2017). <i>E2030: Education and skills for the 21st century. Regional Meeting of Ministers of Education of Latin America and the Caribbean</i>. OREALC; UNESCO.</p>
<p>Comunidades profesionales de aprendizaje</p> <p>Grupos de docentes que trabajan de manera colaborativa para intercambiar, reflexionar, documentar, difundir y rediseñar aspectos de la práctica profesional. Estas actividades se favorecen por el liderazgo distribuido, constituyen la base del desarrollo profesional de los docentes e impactan en el aprendizaje profundo (AP) de los estudiantes.</p>	<p>D'Ardenne, C., Barnes, D., Hightower, E., Lamason, P., Mason, M., Patterson, P., & Erickson, K. (2013). PLCs in action: Innovative teaching for struggling Grade 3-5 readers. <i>The Reading Teacher</i>, 67(2), 143-151.</p> <p>Dogan, S., Pringle, R., & Mesa, J. (2015). The impacts of professional learning communities on science teachers' knowledge, practice and student learning: a review. <i>Professional Development in Education</i>, 42(4), 569-588. http://doi.org/10.1080/19415257.2015.1065899</p> <p>Kozma, R. (2012). <i>Las TIC y la transformación de la educación en la economía del conocimiento</i>. http://www.debats.cat/es/debates/las-tic-y-la-transformacion-de-la-educacion-en-la-economia-del-conocimiento</p> <p>Ning, H., Lee, D., & Lee, W. (2015). Relationships between value orientations, collegiality, and collaboration in school professional learning communities. <i>Social Psychology of Education</i>, 18, 337-354. https://doi.org/10.1007/s11218-015-9294-x</p> <p>Owen, S. (2014). Teacher professional learning communities in innovative contexts: "ah hah moments", "passion" and "making a difference" for student learning. <i>Professional Development in Education</i>, 41(1), 57-74. http://doi.org/10.1080/19415257.2013.869504</p> <p>Vaillant, D. (2019). Directivos y comunidades de aprendizaje docente: un campo en construcción. <i>Revista Eletrônica de Educação</i>, 13(1), 87-106. http://dx.doi.org/10.14244/198271993073</p> <p>Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. <i>Educational Research Review</i>, 15, 17-40. http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002</p>

<p>Aprendizaje profundo</p> <p>Proceso de adquisición de seis competencias globales: carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico, que se articulan y potencian a partir del apalancamiento digital. El enfoque de enseñanza orientado hacia el aprendizaje profundo implica cambiar las prácticas pedagógicas y las relaciones entre estudiantes, docentes, familias y responsables de la gestión institucional.</p>	<p>Fullan, M., & Langworthy, M. (2014) <i>Una rica veta. Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad</i>. Pearson.</p> <p>Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). <i>Deep learning: engage the world, change the world</i>. Corwin.</p> <p>Sangrà, A., Raffaghelli, J., & Guitert, M. (2019). Learning ecologies through a lens: Ontological, methodological and applicative issues. A systematic review of the literature. <i>British Journal of Educational Technology</i>, 50(4), 1619-1638. https://doi.org/10.1111/bjet.12795</p>
---	---