

IMPACTO DE REDES DE CONOCIMIENTO COMO EJE DE TRANSFERENCIA.

Margarita Rosa Miranda Villera

Economista

Coordinadora Investigación Formativa

Universidad Pontificia Bolivariana, Montería

[*margarita.mirandavi@upb.edu.co*](mailto:margarita.mirandavi@upb.edu.co)

Jaime Eliecer Rangel Bolaños

Economista

Docente Interno y Coordinador Semillero ECOSEN

Facultad de Economía, Universidad Pontificia Bolivariana, Montería

[*jaime.rangelb@upb.edu.co*](mailto:jaime.rangelb@upb.edu.co)

Resumen:

El presente trabajo tiene como objetivo presentar algunos elementos referentes a las redes de conocimiento y contextualizar en el caso práctico a los grupos y semilleros de investigación la Universidad Pontificia Bolivariana multicampus. Se presentan aquí la importancia de las redes de conocimiento como fundamento de la sociedad del conocimiento y se muestran los elementos constitutivos de una red: Actores, nodos, enlaces y objetivos de la misma, con esto se da paso a hablar de cómo se constituyen red de conocimiento, presentado tres pasos elementales: Identificación y caracterización básica de actores, caracterización avanzada de actores y sostenibilidad y permanencia de la red en el tiempo. Se habla entonces del papel de investigación y extensión que tienen la universidad y que hace parte del proceso de construcción de redes. Luego de esto se presenta el caso particular de la Universidad Pontificia Bolivariana, referente a su red de semillero de investigación (REDECCI) y la participación de éstos en la Red Colombiana de Semillero de Investigación REDCOLSI. Las estadísticas muestran los encuentros 2014 y 2015 de (REDECCI). han tenido gran acogida y se han fortalecido a nivel institucional y como parte de la integración nacional.

Palabras claves: Investigación, redes, Semilleros de Investigación.

Introducción

La Universidad Pontificia Bolivariana tiene dentro de sus prioridades en el área de investigaciones la investigación formativa en sus estudiantes, es por esto que se encuentra el fortalecimiento de los Semilleros de Investigación, los cuales son entendidos para la Universidad como la reunión de estudiantes y docentes, los cuales se unen con la finalidad de fomentar el desarrollo de competencias investigativas, cognitivas y sociales, favoreciendo la generación de una comunidad de aprendizaje, basada en la cultura investigativa (Comité REDECCI , 2015). Con la capacidad de aportar alternativas en el campo donde desarrollan sus investigaciones e innovaciones como fuente de conocimientos. Buscando que los integrantes sean los responsables y directos protagonistas de su propio aprendizaje, y los encargados de construir su propio conocimiento, propiciando la interacción entre profesores, investigadores y estudiantes con miras al fortalecimiento de la excelencia académica. (Coordinadores de Semilleros UPB Montería , 2015).

Es por lo anterior que los Semilleros de Investigación de la Universidad se encuentran afiliados a distintas redes de conocimiento, entre las que se destacan la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (REDCOLSI) y la Red para el Desarrollo de Competencias Científicas e Investigativas (REDECCI).

La REDCOLSI está conformada por nodos, los cuales están representados por cada una de las instituciones vinculadas dentro de la red y las aristas reflejan la conectividad entre cada una de ellas, es decir, cómo es el flujo de la información entre las instituciones. El análisis de esta red puede ser medido a través del poder de convocatoria que tiene tanto en los eventos departamentales como en los eventos nacionales e internacionales que realiza anualmente, donde los proyectos presentados en este tipo de eventos son de autoría corresponde a estudiantes investigadores de diferentes instituciones. En esta red los estudiantes pueden actualizarse en diferentes temáticas que se encuentran trabajando las diferentes instituciones a nivel nacional e internacional y adicionalmente permite el intercambio cultural.

Por su parte REDECCI es la red de semilleros de investigación interna de la Universidad Pontificia Bolivariana en la cual se busca fortalecer los procesos del trabajo en red de los

diferentes semilleros de las Seccionales, es decir, busca fomentar que los semilleros de las diferentes seccionales puedan realizar proyectos conjuntamente con el apoyo de la Universidad, fortaleciendo de esta forma la investigación institucional, y aportando sus conocimientos a los diferentes grupos de investigación, igualmente proporciona los lineamientos bajo los cuales los semilleros deben actuar, su estructura, competencias y los beneficios que pueden obtener .

1. Redes de Conocimiento. Algunos elementos teóricos.

Tal como lo menciona Peter F. Drucker en la Sociedad Pos capitalista (2004), estamos en la era la sociedad del conocimiento, a la cual hemos llegado desde la era de la sociedad de la información, que su vez está estrechamente relacionada con la masificación de la internet, los medios de comunicación y la dinámica de un mundo interconectado. Toda esta revolución de poner a disposición la información y el conocimiento científico que se hace en cualquier lugar del mundo, generó nuevas formas de producir el conocimiento y de transferirlo al mundo. De esta manera, la sociedad del conocimiento recopila todas estas nuevas “tendencias” y genera una sociedad científica global, que, además de contar con una gran cantidad de información, tiene el deber de transformar ese conocimiento y revolucionar la forma de hacer ciencia, esta vez con la capacidad de dar saltos gigantes en todos los campos del saber. Es así como, por ejemplo, los simposios, congresos y encuentros especializados en diversos temas ya son de carácter internacional ya que incluyen cada vez más conferencistas y ponentes de todo el mundo, que buscan, precisamente ampliar un ámbito de acción, y por la revolución de la TIC son reconocidos por sus trabajos, encontrando adeptos en cualquier rincón. Estos espacios de debate además tienen como finalidad contactar investigadores, compartir experiencias, ampliar aún el saber y reforzar todo ese conocimiento de la academia.

Es de resaltar, que estos eventos de ciencia, han sido tocados por los fenómenos de la globalización y por ende se deben anexar dos elementos importantes: la transferencia del conocimiento, que pone de manifiesto la reflexión sobre la utilidad del conocimiento y el acercamiento de la academia; y de otra parte la interdisciplinariedad de la ciencias, toda vez que personas de todas las áreas del saber se sienten con la necesidad de trabajar en conjunto para dar solución a un problema que tiene diversas dimensiones y de esta manera, por ejemplo, requiere

de un psicólogo, un sociólogo, un economista, un ingeniero,... todos, desde su saber aportando una solución a un mismo problema.

Una vez realizada la contextualización de una red de conocimiento, es necesario definirla como “la máxima expresión del individuo en su rol de productor de conocimiento y su implícita necesidad de intercambiar y socializar lo que aprende” (Prada Madrid, 2005) Definición amplia que permite abarcar tanto al productor del conocimiento como sus necesidades y su objetivo. Desde esta perspectiva, se puede mencionar los principales elementos que constituyen o que deben contener una red de conocimiento:

- Los actores: Son la materia prima, lo llama grupo de expertos. No son solo personas, son grupos de expertos, instituciones (Universidades, Centros de Investigación, Empresas). (Prada Madrid, 2005)
- Los nodos: A raíz de la dificultad de concentrar todo en una sola parte y dada la analogía de una red de conocimiento con las redes de informáticas, se crean nodos o pequeñas comunidades regionales que agrupan a actores zonales y abogan por el fortalecimiento propio, enmarcado una directriz general. Los nodos se apoyan estratégicamente entre sí para la conformación y ampliación de la red.
- Los enlaces: puede decirse que son los puentes entre los distintos nodos y que estrechan la distancias entre ellos. Permiten articular procesos, estrategias y crear la movilidad dentro de la red.
- Los objetivos de la red: Son el punto de convergencia de la red. deben ser comunes, claros y afines con el área de saber específica. Para autores como Jaqueline Estévez Lizarazo (2016), los objetivos de una red de conocimiento deben para:
 1. Compartir conocimiento
 2. Desarrollar conocimiento científico
 3. Participar en dinámicas de co-creación en el campo de conocimiento
 4. Propender por la innovación
 5. Administrar capacidad inter-organizativa en la red
 6. Gestionar sinergias en red

Ahora bien, teniendo los elementos constitutivos de una red de conocimiento surge entonces la pregunta de ¿cómo se conforma una red de conocimiento? La respuesta a esta pregunta no es única, sin embargo, Estévez Lizarazo (2016) sugiere, basada en su experiencia, tres pasos fundamentales para la construcción de una red: Identificación y caracterización básica de actores, caracterización avanzada de actores y sostenibilidad y permanencia de la red en el tiempo.

Los primeros dos pasos se realizan con miras a un diagnóstico interno y organización del trabajo en equipo. Es fundamental definir un rol y actividades específicas de cada actor, así como un cronograma de trabajo, las formas de comunicación y los mecanismos intrínsecos de control y vigilancia. La autora habla de la importancia de una plataforma integradora del proceso en cual todos los actores tengan acceso a la información y alimenten de manera permanente.

En tanto que, el tercer paso tiene un carácter externo y hace referencia a la sustentabilidad de la red. Esta sustentabilidad va enmarcada en:

- Creación de vínculos con otras redes.
- Desarrollar una estrategia de comunicaciones, relaciones públicas y mercadeo.
- Formalizar la red de conocimiento
- Contemplar incentivos
- Renovar métodos e instrumentos. (Estévez Lizarazo, 2016)

Una vez se tiene el conocimiento de los pasos generales para la creación de una red, es indispensable hablar de transferencia de ese conocimiento construido en red a la sociedad o al mundo globalizado de hoy, hacer referencia al papel o utilidad de conocimiento con miras a una trascendencia del conocimiento y una transformación social. Es entonces, cuando las redes se hacen visibles más allá del ámbito académico, más allá de las teorías, teniendo presente que, en este caso, teorizar no es algo aislado, es en este caso un implícito de reflexión y análisis.

De esta manera, de los procesos del modelo clásico de universidad multifuncional, Docencia, Investigación y Extensión, (Lopera , 2000) se extraen los dos últimos como elementos dinamizadores de transferencia social de ese conocimiento que se nutre en las aulas de clase. Esta transferencia, más allá de la consultoría que se contrata, está amparada en los grupos de

investigación y la investigación formativa - semillero de investigación - que son en última, los actores originales y cuyo propósito es llevar el conocimiento de cualquier tipo a la sociedad.

Los grupos de investigación son los llamados, desde su propio interés, a conformar redes de conocimiento, bien sea especializada o mejor aún interdisciplinar. En tanto que para los semilleros de investigación los procesos giran en torno al intercambio de ideas y la creación que contactos que visualicen resultados concretos, toda vez que al ser investigación formativa requieren un proceso de fortalecimiento y aprendizaje dentro de toda la cadena.

Como medio de indicador para la transferencia, desde la investigación y la investigación formativa, existen diferentes herramientas que miden su eficiencia. La principal herramienta empleada para ello son las ARS (programas para el análisis de redes sociales), a través de los cuales se pueden evaluar las redes tanto en conjunto como de forma individual, de manera que se haga una caracterización de cómo se vinculan los diferentes miembros entre sí y cómo es el flujo de información. Otra herramienta son los indicadores bibliométricos y relacionales, los cuales permiten caracterizar y cuantificar la producción científica, permitiendo también identificar las redes de coautoría que se forman como consecuencia del trabajo de investigadores de diferentes instituciones. En los últimos años las redes se han caracterizado, sobre todo, a través de dos indicadores bibliométricos: el índice de colaboración (IC) y el índice de citación de la producción bibliográfica.

Mediante el primer índice se muestra el promedio de colaboración Interinstitucional al momento de la realización de los productos científicos, lo que permite conocer las diferentes formas de relacionamiento entre los países e instituciones y las redes de coautoría que se forman. El segundo índice permite conocer el número de citaciones que los productos científicos elaborados en red reciben por ser citados en el desarrollo de otros trabajos.

2. El proceso de construcción de una red de Semilleros de Investigación.

Los semilleros de investigación fueron ideados como una estrategia de mejoramiento y evolución de la investigación en Colombia, para generar más y mejores investigadores que permitan

alcanzar el cambio necesario en la educación, para así lograr estar a la par con otras comunidades científicas más competentes.

Es por esto que la Universidad Pontificia Bolivariana, define a los Semilleros de Investigación como un equipo de trabajo con el propósito de aprender-haciendo investigación formativa para la búsqueda de alternativas de aplicación del conocimiento, donde la interdisciplinariedad y la colaboración fomenten y fortalezcan la crítica, el debate y la argumentación, a partir de las actividades académicas de los estudiantes bajo los principios del humanismo cristiano de manera que en la construcción y sistematización del conocimiento genere interés por conocer los problemas y necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales para plantear soluciones que propendan a un impacto positivo en la sociedad. (Coordinadores de Semilleros UPB Montería , 2015)

Es por esta razón que la Universidad desde el año 2013 viene desarrollando los Encuentros Nacionales de Semilleros UPB, en el marco de las Jornadas de Investigación, Transferencia e Innovación, donde estas jornadas buscan capacitar a los docentes investigadores de todas las seccionales sobre los lineamientos y novedades en la investigación nacional e internacional y como estos se pueden aliar para fortalecer los proyectos de investigación. Por su parte los Encuentros Nacionales de Semilleros UPB, buscan que los estudiantes de las diferentes seccionales conozcan los temas en los cuales trabajan los diferentes semilleros de las secciones y de esta manera fomentar el trabajo colaborativo entre la sede central y las seccionales.

2.1. Encuentro Nacional de Semilleros UPB 2014

Dentro de este encuentro hay un espacio titulado “Conoce Nuestros Semilleros”, es un espacio ideado para que los diferentes semilleros presenten sus experiencias y líneas de actuación e investigación y de esta forma poder articular el trabajo inter seccional entre ellos. Seguido por las socializaciones de proyectos que realizan los estudiantes, para este encuentro la distribución de los salones no se realiza por áreas específicas lo que se busca es mezclar los bloque por relación en las temáticas sin importar el área de procedencia.

En este encuentro participaron 32 Semilleros con un total de 112 proyectos en las categorías de propuesta de investigación, investigación en curso e investigaciones terminadas, realizados por los estudiantes de la sede Medellín y las seccionales de Bucaramanga, Montería y Palmira, bajo el lema “Alcanza lo que te inspira”, como se evidencia en la Figura 1.

Figura 1. Proyectos presentados por áreas 2014



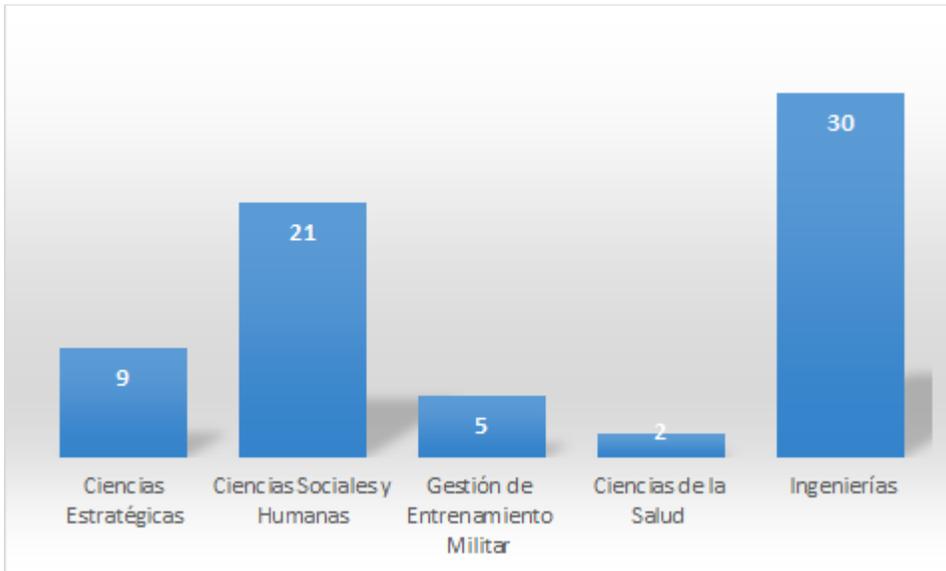
Fuente: Elaboración realizada por los autores. Datos tomados de resultados oficiales del Encuentro.

2.2. Encuentro Nacional de Semilleros UPB 2015

Este encuentro tenía como lema “día a día alcanzamos lo que nos inspira”, y se realizó en la Seccional de Montería bajo la temática de creatividad e innovación. Para este encuentro se trabajó el taller Lectura de Contexto, Divergencia y Convergencia en Innovación dirigido a estudiantes y docentes y se contó con la participación de 149 personas.

Se realizó el espacio de conocer nuestros semilleros, y los bloques de socializaciones de 67 proyectos, en las categorías de propuesta de investigación, investigación en curso e investigaciones terminadas, realizados por los estudiantes de la sede Medellín y las seccionales de Bucaramanga, Montería y la Escuela de Infantería como invitada, distribuidos en las diferentes áreas tal como se observa en la figura 2.

Figura 2. Proyectos presentados por áreas 2015



Fuente: Elaboración realizada por los autores. Datos tomados de resultados oficiales del Encuentro.

Conclusiones

Las redes de conocimiento representan un mecanismo de transferencia y de trascendencia del conocimiento, que se genera en las instituciones, base del conocimiento, es decir, las universidades. Sin embargo, este conocimiento debe ser acorde con las necesidades del medio y responder a las expectativas de cada uno de los actores, es así como, los grupos de investigación y semilleros de investigación se constituyen como elemento dinamizador y de transferencia del conocimiento desde las universidades.

A partir de lo anterior, la Universidad Pontificia Bolivariana, teniendo en cuenta la importancia de esto ha creado la Red para el Desarrollo de Competencias Científicas e Investigativas (REDECCI), con la cual busca fortalecer el Programa de Formación Investigativa el cual bajo la ruta de conocimiento contempla los estudiantes desde que están en el colegio hasta las estancias post doctorales, dándole un mayor énfasis a los semilleros de investigación dado que son los que dentro de esta ruta trascienden en todas la seccionales y así mismo al ser nacional crea espacios en las diferentes regiones donde tiene presencia destacando las fortalezas de cada región, permitiendo de una forma y otra ampliar el ámbito de acción.

Bibliografía

Comité REDECCI . (2015). *Políticas de Semilleros de Investigación Multicampus* .

Coordinadores de Semilleros UPB Montería . (2015). *Manual de Semilleros de Investigación* .
Montería.

Drucker, P. F. (2004). *La sociedad postcapitalista*. (J. Cárdenas Nannetti, Trad.) Norma.

Estévez Lizarazo, J. (2016). *Redes de Conocimiento*., (pág. 34). Montería .

Lopera , H. (2000). Integración de redes de conocimiento: una responsabilidad de la biblioteca
universitaria., (pág. 13). Bogotá.

Prada Madrid, E. (2005). Las redes de conocimiento y las organizaciones. *Revista Bibliotecas y
Tecnologías de la Información*, 2(4).