



### 1. ANTECEDENTES

Aunque las redes humanas o sociales se remontan en el tiempo, el impulso a las redes educativas se asocia a la década de los 50, propiciado por la expansión e integración de una nueva forma de producción económica a través de grupos o bloques de países. También, con el advenimiento de la globalización, cuando las actividades académicas fueron consideradas como factor de competitividad por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 1994), lo que conllevó la aparición de redes educativas en los escenarios de la economía del conocimiento.

En América Latina, en la época contemporánea, en un estudio realizado por Luis Yarzabal (1997), se reportaron algunas redes de universidades e instituciones en cooperación e integración: la Organización Universitaria Interamericana (OUI), la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), la Asociación de Universidades Amazónicas (UNAMAZ), la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), el Centro Interamericano Universitario de Desarrollo (CINDA) y el Consejo Latinoamericano de Estudios Sociales (CLACSO).

Por otra parte, con la inclusión de la educación por la Organización Mundial del Comercio (OMC,) en el acuerdo del comercio de servicios, se aumentó la inversión privada, las nuevas modalidades de Educación Superior como la de educación virtual, la universidad corporativa, las empresas multinacionales y las empresas de medios de comunicación. Todo ello inmerso según Royero (2007), en el modo de producción capitalista.

Conforme con estos cambios, los expertos atribuyeron el valor económico de la organización, ya no a los activos físicos sino al conocimiento, al capital humano y al capital intelectual. La educación se constituyó en una misión, una responsabilidad social de toda la sociedad y el conocimiento pasó a ser el activo para el funcionamiento y el desarrollo sustentable de las organizaciones, su generación, producción y aplicación. Las redes pasaron a ser las nuevas formas de cooperación, con relaciones participativas entre sus miembros.

En la universidad, éstas redes se consideran hoy como una extensión de las comunidades académicas, es decir de grupos de estudiosos en torno a un campo de conocimiento e interés común, que trabajan colaborativamente en el intercambio crítico de conocimientos y experiencias, y que en la sociedad de la información con el acceso a las plataformas y redes de computadoras, han encontrado posibilidades para fortalecer su capacidad científica y tecnológica.

En Colombia, las redes académicas han sido implementadas por diferentes instituciones, públicas o privadas, centradas más o menos en algunas de estas connotaciones: como estrategia de interacción y desarrollo; de formación, transferencia del conocimiento o fortalecimiento de capacidades. A partir de estas mismas, Colciencias creó la Dirección Nacional de Redes de Conocimiento, definiéndolas en el

Plan Estratégico 2011-2014, como estructuras que articulan los diferentes actores y sus capacidades.

Y en lo tocante a la investigación, en sus convocatorias las define como "Conjunto de integrantes vinculados al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI- (Academia, Estado, Empresa, Sociedad Civil Organizada), que articulan sus capacidades individuales de manera complementaria en función de un problema de investigación, en el que cada integrante cuenta con funciones y actividades específicas fijadas de acuerdo al núcleo conceptual y al planteamiento metodológico de un Programa de investigación". (COLCIENCIAS, 2011). De esta manera, las redes así definidas se constituyen desde al menos dos nodos.

El trabajo en estas redes de conocimiento, incorpora la regionalización e internacionalización de las redes, la participación ciudadana en políticas públicas y la apropiación social de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación CT+I. De igual manera promueve la apropiación, intercambio y transferencia del conocimiento en el programa Ondas, en el programa de Semilleros y de Jóvenes Investigadores e Innovadores. También la formación doctoral y la de líderes en política CT+I para la vinculación con la diáspora colombiana. Fomenta las redes de investigación, el estímulo a las empresas, el fortalecimiento de Publiindex, las plataformas regionales y las redes de innovación (relación universidad-empresa-Estado).

Por su parte, el Ministerio de Educación visibiliza las comunidades académicas y sus redes, a través de la plataforma Colombia Aprende, la cual define como red de conocimiento y posibilita el encuentro y la comunicación entre redes de aprendizaje, redes de tutores y entre los Comités Universidad-Empresa-Estado (CUEE) de las regiones. De manera semejante, se observan las redes como estrategia común para la apropiación de las políticas en los programas del Departamento de Planeación Nacional y los ministerios. Son ejemplos de éstas, en el Departamento de Planeación Nacional, la red Juntos del Sistema de Protección Social y la red de Estructuradores del Sistema General de Regalías. En el Ministerio de Cultura, la red para la escritura RELATA.

En las universidades, las redes académicas se han constituido en un componente emergente para el fortalecimiento de los procesos de la Educación Superior, tales como la formación, la investigación o la internacionalización. De esta manera se observa en el impulso a las redes, para el desarrollo de los Programas Académicos: las redes temáticas, las redes de aprendizaje, las redes de postgrados, las redes doctorales o las redes de egresados. Así, cada universidad ha asumido la administración de sus redes de forma distinta: desde las vicerrectorías o los centros de investigación, desde la Oficina de Internacionalización, desde asesorías externas o desde los consejos o comités curriculares de los programas académicos.

En cuanto a la Universidad Santo Tomás, la experiencia con las redes académicas se ha promovido desde la Unidad de Investigación como una posibilidad para proyectos de mayor nivel e impacto, a través de socios estratégicos y procesos colaborativos y cooperativos. En este sentido se ha impulsado la red institucional USTA-Net, como una comunidad de práctica para apoyo a la gestión de las redes y se han adecuado acciones sobre la plataforma Moodle, para la formación en este campo.

También, para reconocer el estado de las redes académicas en la Universidad Santo Tomás y fundamentar la política y dimensiones de su trabajo, se realizó un

diagnóstico a partir de información recolectada y registrada en los años 2010 y 2012-2013/I<sup>1</sup>, del cual se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. Las redes académicas emergen como un nuevo espacio de construcción y aplicación del conocimiento, por lo que es importante apropiarse del conocimiento sobre ellas, es decir fomentar el trabajo en red, tanto para la cultura institucional USTA Colombia como para las relaciones USTA – Sector Externo.
2. La participación en redes académicas, debe estar movilizada por necesidades o intereses curriculares de consolidación o desarrollo de los programas académicos y del fortalecimiento de las funciones de la Universidad.
3. El trabajo en red debe estar articulado a campos de acción, áreas académicas, líneas de investigación o líneas de proyección social sustentables a través de proyectos que produzcan y transfieran conocimiento pertinente.
4. Para participar en la cultura red, de impacto académico y social, es importante formar en conocimientos y competencias adecuadas para el desarrollo y la aplicación del conocimiento en red.
5. Para la gestión, negociación y la visibilidad de los proyectos en red, es importante adecuar la infraestructura tecnológica que facilite la comunicación y el trabajo al interior de la Universidad y con otras instituciones, ya sea universidad, empresa, sociedad o comunidad, lo que no implica dejar de lado el encuentro o el trabajo de campo presencial.
6. Las políticas para las redes académicas, deben dar orientaciones y lineamientos institucionales sobre las redes académicas y la forma de evaluar sus procesos.
7. La Universidad se potencia en los escenarios de la cultura red, desde estos nuevos referentes y la filosofía institucional.

Conforme con lo anterior, el proyecto de redes académicas se alinea con el Plan General de Desarrollo 2012 – 2015, desde el eje USTA y Sociedad y los Programas que fortalecen la Investigación-Innovación. Igualmente, desde el currículo y las relaciones con el sector externo, regionales, nacionales e internacionales.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

Sobre las redes académicas se ha encontrado, que la orientación en los documentos y la normatividad nacional e internacional ha estado generalmente dada, hacia la construcción y producción de conocimiento cooperativa y colaborativa entre las instituciones. Para profundizar sobre el sentido de estas redes, se tomaron las siguientes referencias documentales de orden internacional, nacional e institucional:

En lo internacional, los documentos tenidos en cuenta fueron, los *Sistemas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de América Latina y el Caribe*, UNESCO, 2010 y las *Metas educativas 2021. La Educación que queremos para la Generación de los Bicentenarios*. Cepal. OEI Secretaría General Iberoamericana

---

<sup>1</sup> Ver: Boshell (2014). Avance de la Investigación en la Universidad Santo Tomás. Año 2013. Bogotá, D.C.: Ediciones USTA - en edición.

En este escenario se encontró que se tiene como eje prioritario, la planificación de intervenciones estratégicas para construir una ciencia y tecnología sostenible, mediante la creación de redes de políticas, el fortalecimiento de la investigación y la promoción del aprendizaje. Se plantea la necesidad de visiones innovadoras, nuevos conocimientos y habilidades, enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios y estrategias orientadas a resolver problemas regionales desde plataformas intersectoriales entre los diferentes actores sociales.

Por otra parte, en el orden nacional, los documentos de referencia revisados fueron, la *Ley 30 de Educación Superior; Colombia construye y siembra futuro. Política nacional de fomento a la investigación y la innovación*. Colciencias, 2008; *CONPES 3582 de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 2009; *Ley 1286 de 2009 que transforma a COLCIENCIAS en Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación*; *Lineamientos para la acreditación institucional*, CNA 2006; *Lineamientos para la acreditación de Programas de Pregrado*, Consejo Nacional de Acreditación - CNA - 2012; *Lineamientos para la acreditación de alta calidad de Programas de Maestría y Doctorado*; *La Educación Superior en Colombia 2012*. OCDE - Banco Mundial.

Estos documentos relacionan en red las universidades, los centros de investigación y desarrollo tecnológico, la empresa y otros diversos actores de los sistemas regionales de innovación. Se referencia la comunidad en la sociedad del conocimiento y se propende por el intercambio científico y el trabajo colaborativo en torno a la investigación, el desarrollo y la innovación. También, la formación de capacidades en el conocimiento, la tecnología y el uso de los sistemas de información y la comunicación TIC, basados en la cultura científica de la investigación, fundamental para garantizar el conocimiento, la experiencia, el capital humano, la infraestructura y el beneficio social. Por último, se solicitan estrategias que permitan a los estudiantes vincularse a redes de apoyo y a recursos bibliográficos, informáticos y de comunicación, así como a conexiones de redes telemáticas.

En cuanto a la internacionalización, en esta se implica la movilidad de profesores y estudiantes, reconocimientos académicos, alianzas multinacionales y publicaciones conjuntas, entre otros aspectos. Para la visibilidad nacional e internacional, se toman como características, la inserción del programa académico en contextos académicos nacionales e internacionales, a partir de profesores, estudiantes y directivos del programa con competencias para la participación activa en redes u organismos, de la que se hayan derivado productos concretos.

La revisión del informe OCDE – Banco Mundial, reporta información que permite ver diferentes aspectos de la educación superior en Colombia y proporciona un análisis de los logros de la última década, así como los desafíos a los que se enfrenta el país en su intento por ofrecer un sistema de clase mundial a los ciudadanos, a la luz del contexto económico, social y político. Para la investigación, en el sentido de las redes, recomienda que los investigadores deben relacionarse con los centros de investigación más consolidados, aprovechando plenamente la tecnología de las comunicaciones electrónicas. Además, que debe alentarse e incentivarse la creación de redes entre las instituciones y las regiones y a los investigadores para colaborar con las empresas privadas.

En la misma línea de los procesos anteriores, para los aspectos relevantes acerca de redes en los referentes institucionales, se consultaron: El *Estatuto Orgánico, Proyecto Educativo Institucional (PEI)*; *Política Curricular para Programas Académicos*; *Modelo Educativo Pedagógico*; *Dimensión de la Política Docente*; *Políticas de Investigación*; *Proyección social e interacción con el medio*; *Proceso de Internacionalización*; *Política Institucional de Egresados*; *Recursos en Tecnología de la Información y de las Comunicaciones*; *Informe Ejecutivo de Acreditación Institucional, 2010*; *Plan General de Desarrollo 2012 – 2015*.

La revisión de los documentos institucionales dejó ver para las redes académicas, que su sentido se centra en el hombre y la humanización de la vida, en la cooperación e intercambio cultural, en lo científico y lo tecnológico y en el reafirmarse en la colaboración, cuando se dice que la interacción es auténtica si es fruto de una alianza en la que las dos entidades aportan y reciben al mismo tiempo.

Esta colaboración se extiende al medio externo por la interacción con éste, como un dispositivo privilegiado que flexibiliza los contenidos de la formación, mediante la consideración y la valoración de las necesidades del país, los proyectos de desarrollo regional y la promoción de las comunidades.

En relación con la Universidad y el sector externo, se visualiza el llamado a dar respuesta al reto de la globalización y la sociedad del conocimiento, analizando los procesos crecientes de interdependencia social y cultural del mundo actual; prestando a la vez atención tanto a las comunidades en las regiones, como a la empresa y a la inserción en lo internacional.

Se puede identificar en este campo, como un objetivo de la Universidad, la internacionalización de los Programas, el promover la participación docente y de estudiantes en redes investigativas y asociaciones académicas. Se plantea también, la construcción de redes locales y nacionales de investigación, en diferentes campos disciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares y fomentar la cooperación entre las universidades que en distintas partes del mundo llevan el nombre y los principios de Santo Tomás de Aquino. Con respecto a la nueva revolución digital, esta obliga en la Universidad, al uso intensivo de las nuevas tecnologías y las nuevas redes electrónicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente en el campo de la investigación.

En suma, por la naturaleza de la universidad, consustancial a la naturaleza de las redes académicas en educación superior, éstas se podrían considerar como redes humanas de conocimiento, por lo que aplicarían para ellas, las tesis propuestas por David de Ugarte (2009), sobre las redes de conocimiento colaborativo, las cuales definen para las comunidades de conocimiento en red, un contexto, unos actores, unas relaciones y formas de interacción, una estructura o topología distribuida, además de una construcción colaborativa de significados, sostenida en el tiempo y que genera su propia epistemología con coherencia interna y con capacidad para generar otros relatos que conforman su propia estructura de legitimación.

De acuerdo con las tesis anteriores, el conocimiento al que se acceda en la Universidad, dependerá de su comunidad académica y concretamente “la comunidad educativa y académica es el sujeto colectivo responsable de las tres funciones sustantivas” (PEI, 2004: 107). Igualmente, de otra función, inherente a las condiciones

de trabajo con las funciones sustantivas, la académico-administrativa. Esta componente es valorada dentro de las necesidades del modelo evaluación-planeación de los procesos educativos, de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, UDUAL, el cual señala que “el desempeño adecuado del Programa Académico implica la interacción de los distintos elementos que lo conforman” (González, J., Galindo, N., Galindo, J. & Gold, M., 2004: 80).

Finalizando el recuento de lo visto y de pretender términos prácticos para la estructura de las redes en la Universidad y sus procesos operativos, se definieron las siguientes categorías para las redes:

1. Redes de docencia que comprenden las asociadas con esta función, como las de aprendizaje o las de evaluación; las de formación docente o investigación pedagógica.
2. Redes de investigación o de carácter artístico-cultural, en torno a las líneas y grupos de investigación, las que al constituirse pueden ser de investigación básica o aplicada, de ciencia o tecnología o asociadas al ámbito del arte y la cultura.
3. Redes de proyección social, para la transferencia, construcción y apropiación de la formación y el conocimiento, como las generadas para el desarrollo del emprendimiento o la formación continua.
4. Redes académico-administrativas, que tratan temas correspondientes a esta función, y por lo tanto se encuentran alrededor de temas curriculares, financieros o administrativos.
5. Redes mixtas, constituidas en relación con un proyecto o actores de al menos dos de las redes anteriores y las
6. Redes Académicas de Tecnología Avanzada, para la comunicación y la colaboración entre académicos e instituciones científicas, nacionales e internacionales, que transitan por amplios anchos de banda a través de infraestructuras robustas, que permiten a los usuarios de las comunidades del mundo, conectarse y trabajar en línea con pares en cualquier lugar. Posibilitan entonces, la cooperación entre Latino América, Norte América, Europa y Asia o cualquier otra parte del mundo.

Las herramientas para estas redes, son por una parte las de su infraestructura, y por otra, las herramientas tecnológicas propias para cada proyecto, según el área o las áreas de conocimiento en que se trabaje. También estas redes, ofrecen múltiples servicios para la investigación y el trabajo académico a sus instituciones miembro. Algunos de estos servicios son la videoconferencia, el streaming, la Oficina Virtual, el buscador de pares o las bases de datos para convocatorias. En Colombia la red académica de tecnología avanzada, es RENATA, a la cual se encuentra afiliada la universidad Santo Tomás.

De todas formas, en esta categorización es necesario aclarar que pueden existir otras clasificaciones de redes, por ejemplo por los alcances o finalidades. En éstas, se podrían enumerar las locales, regionales, nacionales o internacionales y por su finalidad, se tendrían por ejemplo, las redes de información o las redes de apoyo para la gestión del trabajo en red (redes aceleradoras de procesos).

### **3. OBJETIVOS**

Son objetivos del Proyecto de Redes Académicas en la Universidad:

1. Promover el desarrollo de la cultura red -de colaboración y cooperación- entre los diversos actores de la comunidad universitaria.
2. Potenciar las relaciones multi, inter y transdisciplinarias, así como las intersectoriales, asimiladas hoy a un nuevo modo de producción de conocimiento y de mejores soluciones a los problemas del entorno.
3. Apoyar el posicionamiento institucional en las regiones a través de redes de conocimiento pertinente.
4. Mejorar las capacidades tecnológicas, de gestión y de movilización de recursos de los grupos, a partir de redes que los potencien estratégicamente en sus desarrollos.
5. Acompañar procesos de consolidación y fortalecimiento de los grupos de la Universidad, a través de la constitución o participación en redes con el sector externo, locales e internacionales.
6. Acompañar procesos de inserción y consolidación de los grupos de la Universidad, en redes científicas nacionales e internacionales.
7. Apoyar los procedimientos administrativos institucionales, para los procesos de las redes académicas, sus planes y proyectos.
8. Hacer seguimiento y evaluar los resultados e impactos de las redes académicas.

### **4. LINEAMIENTOS**

A partir de las transformaciones de estas últimas décadas en los ámbitos políticos, económicos y tecnológicos, internacionales y nacionales, en la Educación Superior se han generado cambios en que la ciencia y el conocimiento se interrelacionan cada vez más, en su devenir global y local.

En estas dinámicas, las redes académicas se han configurado como mecanismo para la producción de conocimiento, cooperativa y colaborativa entre los diferentes actores de la realidad. Para regular las condiciones adecuadas a esta estrategia, en el marco de la filosofía y de los principios institucionales, se precisa la política, dimensiones y lineamientos para las redes académicas en la Universidad:

Las redes académicas (de docencia, investigación y creación artística y cultural, proyección social, académico-administrativas o mixtas), en la universidad Santo Tomás, se constituyen en un mecanismo estratégico que potencia capacidades para el desarrollo, la consolidación y la transferencia del conocimiento, a través de planes y proyectos institucionales o interinstitucionales entre programas, sedes o seccionales y entidades del sector externo, del orden local, regional, nacional o internacional.

Las redes académicas participan en el alcance de la misión y la visión de la Universidad Institucional a partir de apoyar los procesos de las funciones sustantivas, de la gestión académico-administrativa y el fortalecimiento de los programas académicos de la Universidad. Se generan como comunidades de práctica, por membresía a una organización o asociación-red, por convenios o contratos interinstitucionales, por convocatorias para proyectos en red o como redes producto de un proyecto de investigación.

Con el fin de conectarnos unos con otros, de adelantar procesos de articulación, cooperación, colaboración y apoyo mutuo, de complementar capacidades y búsquedas comunes, de alentar proyectos de largo alcance, impacto y posicionamiento institucional, que conlleven al reconocimiento mutuo, la generación de confianza y al trabajo en equipo entre los distintos actores, espacios, planes y proyectos en que hace presencia la USTA, las acciones de las redes académicas deberán concretarse desde las siguientes dimensiones y sus respectivos lineamientos:

#### **4.1. Desarrollo de la cultura red para el fortalecimiento USTA Colombia**

La Universidad, desde el pensamiento humanista cristiano de Santo Tomás de Aquino, promueve a través de su Misión, por una parte, la formación integral que responda a las exigencias de la vida humana y aporte soluciones a las problemáticas y las necesidades del país. Y por otra, desde su visión, la intervención de la Universidad ante los organismos e instancias de decisión de alcance colectivo, del sector público o privado, que afecte la vida nacional o de las comunidades.

Esta comprensión humanista cristiana de la realidad colombiana y latinoamericana se proyecta a las distintas regiones del país, a través de sus sedes y seccionales, así como de sus programas de Universidad Abierta y a Distancia. De esta manera la USTA, como área de influencia nacional, realiza sus funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social, concretándolas organizacional y administrativamente, en su compromiso con la misión y la visión. Para contribuir con la optimización de complementariedades institucionales, con la inter o la transdisciplinariedad u otras características del desarrollo de la cultura red USTA Colombia, se plantea a los diferentes grupos académicos de la Universidad:

- Configurarse en redes institucionales, de carácter transversal a USTA – Colombia
- Conformarse en redes USTA Colombia (de formación, investigación y creación artística y cultural, proyección, académicas-administrativas o mixtas)
- Conformarse en redes temáticas USTA Colombia
- Constituirse en redes USTA Colombia – región (o interregión)
- Constituirse en redes USTA Colombia y USTA- internacional

#### **4.2. Desarrollo de la cultura red USTA Colombia – Sector Externo**

La sociedad del conocimiento se encuentra en constante dinámica de transformación ante la globalización y el desarrollo acelerado de la tecnología. Esta dinámica ha impactado los conceptos, las formas y los horizontes de las instituciones de educación superior. Nuevos fenómenos en los sectores sociales y culturales, en los procesos de producción científica o industrial, o en los propios del mercado, hacen presencia con muchos más retos y desafíos.

En este contexto, la Universidad se fortalece y gana en impacto a partir de formar, generar, construir, producir, aplicar y transferir conocimiento, en colaboración con el sector externo (comunitario, del Estado, la economía, la política o la sociedad).

Para estos nuevos escenarios, regionales, nacionales o internacionales, la Universidad deberá entonces priorizar:



- En las diferentes divisiones y programas, establecer mapas de relaciones, de acuerdos de investigaciones, consultorías, asesorías y otras actividades con el sector externo, a partir de los cuales se gestionen y visibilicen en esta nueva perspectiva.
- Establecer asociaciones, alianzas u otro tipo de acuerdos o contratos, con universidades u otras entidades del sector externo, que permitan consolidar o desarrollar los campos de acción de los programas, traducidos en proyectos.
- Participar en redes intersectoriales, que a través de planes y proyectos brinden soluciones estructurales y sostenibles a desarrollos locales, regionales o nacionales.
- Insertarse estratégicamente en comunidades científicas y o tecnológicas, locales o internacionales, para el desarrollo del conocimiento y el mejoramiento de capacidades.
- Complementar y compartir recursos y financiación por cooperación interinstitucional con el fin de potenciar los resultados y productos de los planes y proyectos conjuntos.
- Participar a través de redes en convocatorias que permitan movilizar recursos y financiación nacional o internacional.

#### **4.3. Formación en competencias para la gestión de proyectos en red**

Para entender mejor las redes académicas y la necesidad del acompañamiento formativo, en el desarrollo de nuevas competencias y en el manejo de proyectos colaborativos, es importante reconocer un mundo cada vez más local y global, con nuevos ámbitos de generación y producción de conocimiento compartido.

Para estos nuevos escenarios, las redes académicas deberán apoyar el fortalecimiento, la consolidación y el desarrollo de conocimiento pertinente, a partir de la cooperación regional o internacional, la internacionalización en la interculturalidad, la educación multilingüe, el diálogo de saberes con las comunidades, la construcción de políticas públicas, la innovación digital, los emprendimientos universidad-empresa, el trabajo por clusters de conocimiento, los procesos de e-gobierno y e-ciudadanía, la innovación social mediada por parques tecnológicos, u otros múltiples proyectos que demandan competencias específicas para su gestión.

#### **4.4. Formación en competencias TIC para el trabajo académico en Red**

La incorporación de las tecnologías en los procesos de conocimiento, ha facilitado nuevos modos de producción, fundamentados tanto en las posibilidades que se ofrecen para la construcción social compartida como para el trabajo autónomo.

La producción de conocimiento, mediada por estas novedosas herramientas hace necesaria la apropiación de competencias específicas TIC, como las siguientes:

- En el manejo técnico de laboratorios y otras herramientas remotas
- Para el trabajo TIC con comunidades académicas y sociales de las distintas áreas y ámbitos de desempeño de las personas: en salud, desarrollo rural, cultura, etc.
- En el Manejo de plataformas, portales interactivos y herramientas WEB2
- Para el manejo redes de tecnología avanzada y sus servicios.

#### **4.5. Adecuación de la estructura operativa de apoyo a la gestión de las redes académicas**

La puesta en práctica de los planteamientos estratégicos para las redes académicas, requieren de una estructura operativa que intermedie el trabajo en red y en este sentido planea, apoye, coordine, dinamice y acompañe los desarrollos y orientaciones que toman las redes en la Universidad. USTA- Net es esta organización para USTA-Colombia.

En este orden de ideas, USTA-Net dependerá de la Unidad de Investigación y trabajará a partir de un Comité Nacional y un Comité Coordinador de Nodo. El Comité Nacional estará integrado por el líder del proyecto de redes académicas de cada Nodo, un representante de las Redes académicas de Tecnología Avanzada (directivo de las redes académicas de Tecnología Avanzada en USTA Colombia), un representante de las Unidades Académicas USTA Colombia y un representante de la oficina de Relaciones Internacionales -ORII- en USTA Colombia.

El Comité Coordinador de cada Nodo, estará constituido por el líder del proyecto en cada sede o seccional (un funcionario de tiempo completo de la Unidad de Investigación, con competencias en esta área); un representante académico por las Redes académicas de Tecnología Avanzada en la sede o seccional (un funcionario de medio tiempo en la Unidad de Investigación, con competencias en esta área), un representante tecnólogo (ingeniero de Telecomunicaciones de medio tiempo en la Unidad de Investigación) por las Redes académicas de Tecnología Avanzada en la sede o seccional; un representante de la ORI de la sede o seccional, con horas para este comité; un representante por Unidad Académica de la sede o seccional, con horas para este comité; y un representante por cada programa académico de la sede o seccional, con 12 horas de carga para el trabajo de redes.

El Proyecto de Redes Académicas de la Unidad de Investigación, a través de USTA – Net, dará apoyo, asesoría y acompañamiento a la gestión académica de las redes y a los servicios asociados necesarios. USTA-Net facilitará y acompañará los procesos de gestión de las redes, a través de una logística institucional respaldada en expertos institucionales y en expertos externos, además, con la mediación de experiencias y asesoría de expertos en las redes especializadas para las relaciones con el sector externo y la internacionalización.

En principio se orientará en los servicios de comunicación, información, difusión, capacitación y formación en el área de redes. Del mismo modo, en el desarrollo y la apropiación de las competencias necesarias para este tipo de gestión, del conocimiento implicado y en el manejo tecnológico de los procesos.

En lo tecnológico, se atenderá la capacitación en el manejo del sistema de información y de las técnicas necesarias para las acciones de interacción e integración, interna y externa, entre los miembros de las redes. De igual manera se formará para la evaluación de los procesos red, sus dinámicas, comportamientos, resultados e impactos institucionales. Lo relativo, con el apoyo a la gestión de los acuerdos y contratos u otras formas jurídicas y los respectivos contactos con pares interinstitucionales o internacionales, será competencia de la Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, de la misma manera como el acompañamiento legal corresponderá al Departamento Jurídico de la Universidad.

#### **4.6. Adecuación de la Infraestructura para las redes académicas**

Esta dimensión se dirige a apoyar las condiciones y recursos adecuados para las redes y sus planes y proyectos. Las condiciones se refieren a los procedimientos y lo material a aquello de lo que se dispone para el cumplimiento de los objetivos de las redes. Los recursos se refieren a las fuentes y la adecuación del presupuesto para las redes académicas.

Se advierte que la infraestructura se constituye en requisito primordial para la ejecución y la sostenibilidad de las redes. Desde este lineamiento se desarrollará, en el marco de los recursos tecnológicos, el sistema de información, la plataforma de formación, el portal de redes con sus módulos de servicios y el Banco de Proyectos en Red. Igualmente se atenderá la infraestructura para los proyectos que van por las redes de tecnología avanzada, a nivel local y nacional.

Los recursos se dispondrán desde un rubro presupuestal para dos grandes actividades:

1. Las relacionadas con el presupuesto para la gestión del proyecto USTA Colombia de Redes Académicas y las convocatorias internas para proyectos en red, el cual corresponderá al presupuesto de la Unidad de Investigación.
2. Las relacionadas con los incentivos para la generación, la participación en redes o la consolidación de ellas, ya sean estas constituidas por membrecías, internas o externas, convenios, contratos u otras figuras jurídicas, a través de planes y proyectos de interés institucional. Este presupuesto estará asignado a las Divisiones Académicas de la Universidad.

#### **4.7 Desarrollo de la cultura de la evaluación y la autoevaluación en las redes académicas**

La evaluación es el proceso que permite el reconocimiento de las realizaciones y logros de un proyecto. De esta forma, desde la intencionalidad de la apropiación de la cultura red, se hace importante ante todo, propiciar espacios de diálogo y reflexión conjuntos, en torno a este nuevo campo de participación de la educación superior.

En esta perspectiva, en la evaluación del Proyecto de Redes convergerán tres componentes:

- La evaluación, el seguimiento y análisis de los resultados y productos de las redes académicas, de las distintas unidades y dependencias, en sus respectivas instancias de decisión.
- La evaluación del Proyecto de Redes USTA Colombia, según las directrices institucionales para la evaluación de Proyectos.
- El seguimiento, estudio y análisis que hace el mismo Proyecto, de las redes académicas y de su impacto, a partir de la metodología de análisis de redes, ARS.

## 5. ACTIVIDADES

La implementación de las Redes Académicas, por parte de la comunidad universitaria, con miembros internos o externos provenientes de las comunidades o de diversos sectores, comprometidos todos con objetivos comunes, se constituye en la actividad principal de los procesos en torno a las redes académicas.

A continuación se describen algunos elementos que se deben tener presentes al momento de pensar en el trabajo práctico con las redes en la USTA.

En primer lugar, para constituirse en red, es importante determinar en cuál de las siguientes maneras se determina la red en la Universidad:

**Comunidad de práctica.** Se refiere a un grupo o grupos de académicos de la Universidad y a personas externas, relacionadas con el plan o proyecto de la comunidad y que por lo tanto trabajan cooperativamente compartiendo recursos y experiencias que se contextualizan en ámbito de las instituciones de los participantes.

**Red por membresía.** En esta red, los grupos que ingresan comparten el interés por el trabajo cooperativo y colaborativo entre sus miembros. Se diferencian de las comunidades de práctica, en que comúnmente la inscripción a la red tiene un costo que permite gozar de ciertos privilegios y servicios de la red; esta inscripción no cubre los costos que asumen los participantes que desarrollan planes o proyectos compartidos. En las redes que no se implican costos por membresía, la totalidad de los gastos que genera la red queda en manos de los propios miembros.

**Redes por alianza, convenio u otra figura jurídica.** Responden al interés de personas y grupos, de potenciar su trabajo y sus productos, integrándose cooperativa y colaborativamente alrededor de un interés común. Estas redes al compartir talento humano, recursos, productos y presupuesto, formalizan sus acuerdos a través de figuras jurídicas avaladas por las respectivas instituciones.

**Redes como producto de investigación.** Una investigación genera una red o asociación, cuando crea proyectos o programas de fomento a la investigación o de responsabilidad social, para el intercambio, la transferencia o la apropiación social del conocimiento, en los que participan una o varias comunidades. Los requerimientos y dinámicas de estas redes, deben estar contempladas en el proyecto de investigación.

También en las dinámicas propias de las redes se pueden contemplar, según su tiempo de existencia y grado de desarrollo, las redes propuestas, las redes en formación y las redes consolidadas.

**Redes propuestas.** Son las redes planteadas para recibir el aval de los programas o divisiones. Estas redes presentan ante estas dependencias un plan de red y las cartas de intención de los potenciales miembros fundadores. Para la elaboración de este plan, se tiene asesoría de USTA-Net, no solo con el fin de acompañar en los tópicos que se solicite sino para que se conozca si redes como las propuestas ya existen en la institución, con el fin de no duplicar ni dispersar esfuerzos sino de integrarlos.

Algunas de estas redes necesitan aparte de un plan de la red y de gestión institucional, plantear un proyecto de desarrollo o un proyecto de investigación, en estos casos, el proyecto seguirá los lineamientos o términos de referencia de las instancias que los financian.

**Redes en formación.** Son redes que no tienen trayectoria institucional en el área o áreas de trabajo, problema, servicios o línea propuesta. Por lo tanto, los miembros de la red requieren apoyo y acompañamiento para su desarrollo.

**Redes consolidadas.** Son redes con trayectoria en el área o áreas de trabajo, problema, servicios o línea de desarrollo. Estas redes pretenden posicionarse como referentes regionales o internacionales, por lo que los apoyos de las instituciones participantes están en esa dirección.

En esta misma perspectiva, las indicaciones para la constitución o participación en redes, son:

- o Pensar estratégicamente la red, corresponde a considerar el capital intelectual de los nodos, el capital estructural en las formas entre los vínculos que se establecen y el capital relacional en las dinámicas de la red.
- o El surgimiento de una red o la inscripción a ellas, debe reunir los intereses personales con los intereses o necesidades institucionales de los programas o dependencias. La intención es cualificar y potenciar las áreas, líneas de investigación, programas y proyectos existentes en la Universidad.
- o Cuando se trate de la inscripción a redes externas, es importante tener presente que actualmente, varias de estas redes no obedecen explícitamente al nombre de red. Por ejemplo existen ahora las asociaciones red y un Colegio o Asociación Profesional puede también estar implementando trabajos en red, por lo que es entonces plausible, la pertenencia a una de estas ´redes´.
- o Al pensar la red, es necesario consultar en la ORII sobre convenios ya existentes a los cuales pueda acogerse la propuesta, al igual que en USTA Net, consultar las redes actuales para conocer si es posible inscribir en una de ellas, una línea, temática o proyecto.
- o Para la presentación del plan de red, deberán haberse establecido acuerdos previos, con quienes serán los miembros fundadores y gestores iniciales de la red, se deberá adjuntar al plan de la red, las cartas de intención de estos futuros miembros.
- o En el caso de la participación en redes por membrecía, se deberá garantizar que esta red trabaja en programas, líneas o proyectos, en los cuales podrá participar la Universidad, o en su defecto, que la Universidad podrá plantear y llevar adelante iniciativas en esta red.
- o Para propuestas de redes que contemplan desarrollo de proyectos, aparte del plan de red, deberá presentarse el proyecto a implementar. Este proyecto seguirá los formatos y términos de referencia expuestos por las convocatorias o las fuentes financiadoras. Las redes que manejan proyectos pueden comprometerse con más de un proyecto, dependiendo de las capacidades de la red.
- o En el marco del sentido y fines de las redes en la Universidad, se debe tratar cuidadosamente lo relacionado con los productos, la transferencia y el impacto del trabajo, que según el CNA se dirige a "Profesores, estudiantes y directivos

del programa con participación activa en redes u organismos nacionales e internacionales de la que se hayan derivado productos concretos como publicaciones en coautoría, cofinanciación de proyectos, registros y patentes, entre otros". (CNA, 2013)

- o Podrán ser miembros institucionales de la red, docentes, investigadores o administrativos, según la naturaleza de la red. El cumplimiento de los requisitos para ser miembro, los define la red así como las funciones a cumplir. La red deberá tener presente los referentes de las instituciones que la configuran.
- o En su organización, toda red debe presentar un coordinador interno de la red, al interior de la USTA.
- o La evaluación del plan de red deberá tener en cuenta los criterios institucionales académicos, técnicos y de gestión (criterios de contexto, de pertenencia, de oportunidad o de sustentabilidad, entre otros).
- o El plan de red deberá registrarse en USTA Net por período académico y el proyecto, según su propio ciclo de vida.

Dentro de este contexto, en resumen, las siguientes son las acciones para generar o participar en una red, según los lineamientos institucionales:

1. Elaborar una propuesta de plan para la red académica. Este plan debe corresponder a la generación o a la participación en una red. El plan<sup>2</sup>, se debe realizar según el formato definido para esta tarea.
2. Solicitar asesoría a los responsables de redes para los procesos de gestión de las redes. Esta asesoría se puede solicitar en cualquier momento del proceso de las redes, con un tiempo previo para su gestión.
3. Solicitar información y asesoría a la Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, sobre las posibilidades de convenios, alianzas o asociaciones interinstitucionales, de acuerdo con los convenios vigentes y los datos de contacto. Igualmente solicitar al Departamento Jurídico, asesoría en los manejos legales para las relaciones y acuerdos que establece la red.
4. Aprobación. Las propuestas de red serán estudiadas para su respectivo aval por los respectivos comités de investigación, de proyección social o concejos curriculares según el tipo de red. Cuando se trate de redes mixtas o redes entre dependencias deberán reunir los distintos avales, antes de ser registradas en USTA-Net.
5. El registro en USTA-Net le permitirá a la red contar con el aval institucional, para el acceso a los procedimientos que requiera en otras instancias de la Universidad.
6. Los recursos y el presupuesto para la participación en redes se manejan de acuerdo con lo estipulado en el numeral 4.6. Si varias dependencias, sedes o seccionales trabajan en red, comparten de manera concertada los rubros presupuestales. Cuando se trabaja en red con instituciones internas el presupuesto se maneja por cofinanciación. Los tiempos, recursos y la financiación para el funcionamiento de la red, deberán estar justificados en el plan o proyecto de la red.
7. La formalización de la red será orientada en sus mecanismos, compromisos y formas jurídicas, por el Departamento Jurídico de la Universidad. Esta formalización plasma los acuerdos, el compromiso institucional de la red y de cada uno de los integrantes.

---

<sup>2</sup> Consultar o solicitar en la Unidad de Investigación, los formatos para los procesos de las redes

8. El seguimiento a los planes y proyectos de las redes, así como a los procesos de finalización, cierres o liquidaciones, corresponden a la dependencia respectiva, igualmente su retroalimentación.
9. Todos los procesos de las redes académicas en la USTA, deben estar documentados en las respectivas dependencias.
10. Es compromiso institucional de la red, la actualización de su información en USTA Net.
11. USTA Net realizará la evaluación institucional de las redes y sus impactos institucionales.
12. USTA Net realizará los informes de las redes así como las propuestas de reorientación
13. Otras funciones regulatorias y atribuciones propias de la red, deberán ser definidas en los estatutos de la red, siempre en el marco normativo de la Universidad y de las otras instituciones que la conformen.

## **6. RESULTADOS E IMPACTOS PREVISTOS**

Los resultados e impactos de las redes en los programas o dependencias académicas, están en función del desarrollo aportado por las redes a sus objetivos y planes de desarrollo. En tal sentido, se listan los impactos esperados desde el Proyecto de Redes Académicas USTA Colombia.

Impactos:

- Desarrollo de la Cultura Red y sus beneficios a nivel USTA Colombia
- Generación de redes pertinentes con las necesidades de mejoramiento institucional y el fortalecimiento de los programas.
- Mayor relación de la academia universitaria con las regiones
- Mayor relación de la Universidad con el sector externo
- Mayor relación de la Universidad con las comunidades científicas Internacionales
- Potenciación de los grupos de investigación por la participación en redes estratégicas o la generación de redes en sus proyectos.
- Desarrollo de las funciones sustantivas
- Desarrollo de la función académico administrativa
- Dinámicas curriculares más participativas, colaborativas, cooperativas y solidarias

## BIBLIOGRAFÍA

CEPAL, OEI (2010). *Metas educativas 2021. La Educación que queremos para la Generación de los Bicentenarios*. Naciones Unidas.

COLCIENCIAS. (2012). *Modelo de Medición de Grupos de Investigación Científica y Tecnológica*

Consejo Nacional de Acreditación – CNA - (1998). *La evaluación externa en el contexto de la acreditación en Colombia*. Bogotá

Consejo Nacional de Acreditación – CNA - (2013). *Lineamientos para la acreditación de Programas de Pregrado*.

Consejo Nacional de Acreditación - CNA - (2010). *Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad Programas de Maestría y Doctorado*.

De Ugarte, D. (2010). *7 tesis sobre redes y conocimiento colaborativo*. Extraído el 12 de Julio de 2010 desde <http://bitacora.lasindias.com/7-tesis-sobre-redes-y-conocimiento-colaborativo/>

González, J., Galindo, N., Galindo, J. y Gold, M., (2004). *Los paradigmas de la calidad educativa. De la autoevaluación a la acreditación*. UDUAL, México

OCDE (1994). *Perspectivas económicas de los países de la OCDE*.

Royero, J. (2007) "Las redes I+D como estrategia de uso de las TIC en las universidades de América Latina". En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 3 No.2. UOC España. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/royero.pdf>

Universidad Santo Tomás (2004). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_. (2004). *Política Curricular para Programas Académicos*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_. (2009). *Políticas de Investigación*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_. (2010a). *Modelo Educativo Pedagógico*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_. (2010b). *Dimensión de la Política Docente*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_. (2010c) *Proyección social e interacción con el medio*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.



\_\_\_\_\_ • (2010d). *Proceso de Internacionalización*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_ • (2010e). *Política Institucional de Egresados*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_ • (2010f). *Recursos en Tecnología de la Información y de las Comunicaciones* Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_ • (2010g). *Informe Ejecutivo Acreditación Institucional*

\_\_\_\_\_ • (2010h). *Estatuto Orgánico*. Bogotá, ediciones Universidad Santo Tomás.

\_\_\_\_\_ • Rectoría General (2012). *Plan General de Desarrollo 2012 – 2015*

UNESCO (2010). *Sistemas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de América Latina y el Caribe*. Lemarchand G. editor.

Yarzabal, L. (1997). Comentarios al panel sobre redes de cooperación académica. En *Integración Regional, la Formación Superior y la Formación Continua*. CEFIR, 1997-1998. Disponible en: [http://cefir.org.uy/wp-content/uploads/2009/07/DT\\_20.pdf](http://cefir.org.uy/wp-content/uploads/2009/07/DT_20.pdf)