

Laboratorio de tecnologías sociales ITM como modelo replicable para la educación superior en América Latina y el Caribe

Procesos de enseñanza-aprendizaje de nivel superior mediados por tecnologías

[Gerardo Arturo Cardona Cárdenas](#)

Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM

gerardo.12.12@hotmail.com

Resumen

En una era donde la tecnología y la gestión del conocimiento se muestran como grandes insumos para solucionar diferentes problemáticas y limitaciones de tipo social, muy especialmente en lo que a educación superior se refiere, se hace necesario que las Instituciones de Educación Superior (IES) emprendan nuevas estrategias que permitan el acercamiento de las comunidades socialmente vulnerables a la academia, brindando con esto mayores oportunidades de formación y de desarrollo regional a largo plazo. En esta compleja tarea de brindar acceso educativo con calidad, el Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM se ha venido posicionando como laboratorio de tecnologías sociales, a través de diversas estrategias que brindan mayores oportunidades de acceso, formación y retención en las comunidades vulnerables de la ciudad de Medellín. Entre los principales programas que integran este modelo se destacan La U en mi barrio, Aula pedagógica infantil, Servicio de Intervención y Gestión Académica – SIGA, Programa de Inclusión, Escuela de Ideas Sociales, Observatorio de la Sostenibilidad y Laboratorio de Innovación social.

Palabras clave: Tecnologías sociales, gestión del conocimiento, problemáticas, comunidades socialmente vulnerables, estrategias, desarrollo regional, modelo, inclusión, innovación social.

Introducción

Para abordar esta temática de una forma clara y básica, se hace necesario hablar de una de las mayores problemáticas que afecta la región, donde las tecnologías sociales cumplen un papel fundamentales en la solución de la misma, tal y como se expresa en el siguiente planteamiento:

Dado el alcance y la profundidad de la problemática de la pobreza en la región, el desarrollo de “tecnologías sociales” (entendidas como tecnologías orientadas a la resolución de problemas sociales y/o ambientales) reviste una importancia estratégica clave para el futuro de América Latina y el Caribe. La inclusión de comunidades y grupos sociales dependerá, probablemente, de la capacidad local de generación de soluciones tecno-productivas y tecno-científicas tanto adecuadas como eficaces (Thomas, 2009).

Según la anterior postura con respecto a lo que es una situación común en todos los países miembros de la región Latinoamericana y del Caribe (pobreza, desigualdad, no inclusión), el Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM, como IES y como integrante activo y participe de un sistema social y académico, está en la obligación de identificar problemas y necesidades, e intervenirlos con soluciones

estratégicamente acordes a la actualidad tecnológica, cognoscitiva e innovadora que caracteriza las comunidades académicas e investigativas contemporáneas.

Por tanto, el propósito de este artículo no es otro más que compartir las prácticas sociales implementadas para atender estas problemáticas y algunos de los resultados logrados por el ITM hasta el momento, en la adopción y puesta en marcha de un proyecto denominado Laboratorio de Tecnologías Sociales – LTS en las comunas de la ciudad de Medellín, con el cual se han identificado barreras y limitaciones que afectan a las poblaciones más vulnerables y desde el cual se han creado soluciones que en la actualidad impactan positivamente el desarrollo local, tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo, especialmente en los jóvenes, los cuales desean oportunidades de acceso a educación superior de calidad, al igual que muchos otros jóvenes de los países miembros de la región en mención.

¿Qué es la tecnología social?

Entre las múltiples definiciones de distintos autores con respecto a este término, vale la pena resaltar como el más acertado, el concebido por la Rede de Tecnología Social: la Tecnología Social comprende productos, técnicos y/o metodologías reaplicables, desarrolladas en interacción con la comunidad, y que representan efectivas soluciones de transformación social (RTS - Brasil, 2009).

De acuerdo a la anterior conceptualización, es posible definir “Tecnología Social” según (Thomas, 2009) como:

Una forma de diseñar, desarrollar, implementar y gestionar tecnología orientada a resolver problemas sociales y ambientales, generando dinámicas sociales y económicas de inclusión social y de desarrollo sustentable. Por tanto la Tecnología Social alcanza un amplio abanico de producciones de tecnologías, de producto, proceso y organización: alimentos, vivienda, energía, agua potable, transporte, comunicaciones, entre otras.

En vista de lo que se define como Tecnología Social, evidenciamos que el ITM como LTS no solo no está lejos de los conceptos teóricos de los expertos en el tema, sino que además cumple con todas las características que lo componen, por tratarse de un modelo social replicable en cualquier población socialmente vulnerable de la región Latinoamericana y del Caribe, cuyas necesidades y problemáticas sociales se enmarcan en temas de vital importancia como lo son salud, vivienda, servicios públicos, transporte, comunicaciones, empleo y educación; siendo este último el pilar de este artículo por tratarse de un tema que le compete de forma directa a una Institución de Educación Superior – IES como lo es el ITM de Medellín.

Algunos modelos en las tecnologías sociales y/o innovación social

En este orden de ideas y con el fin de seguir encaminando y esclareciendo el tema para el cual se construye este artículo, se hace necesario presentar algunos modelos referentes que hoy en día funcionan con propósitos similares al del ITM, atendiendo de igual forma problemáticas de carácter social en ámbitos locales, nacionales o internacionales (América Latina y el Caribe).

Laboratorio de desarrollo de Tecnologías Sociales - Brasil

Actualmente Brasil se muestra como uno de los principales referentes en materia de tecnologías sociales, hecho por el cual se describe a continuación que es el Laboratorio de Desarrollo de Tecnologías Sociales:

El Laboratorio de Desarrollo de Tecnologías Sociales se encuentra localizado en la región de estudio, Mata Escura, Salvador, Bahía. Desarrolla proyectos tecnológicos de recuperación de áreas urbanas degradadas, usando una metodología participativa, estimulando la integración de los diferentes actores sociales locales, mediante la formación de alianzas con universidades y empresas. El Laboratorio se estructura en tres áreas de investigación: 1) la infraestructura social y ambiental, 2) educación y territorio, 3) la planificación urbana. El Laboratorio de tecnologías sociales articula a través de la creación de una red de dos universidades (UNEB, UNIFACS), organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y empresas enfocadas al desarrollo social y ambiental de la región. El equipo de laboratorio está formado por doctores de universidades, maestros, estudiantes graduados y de postgrado de las distintas áreas (arquitectura, planificación urbana, sociólogos, geógrafos, educadores, economistas, ingenieros, abogados). La participación comunitaria se fomenta a través de la creación de un foro de discusión, abordando las principales áreas temáticas, sobre todo en los problemas sociales y ambientales de la región, buscando aportar soluciones para los problemas locales a través de la construcción de una Agenda 21 para la viabilidad de la sostenibilidad local (Nunes, 2005).

El innovation Lab – BID (Banco Interamericano de Desarrollo)

Por otra parte cabe resaltar los esfuerzos y el trabajo en materia de innovación social que realizan organizaciones internacionales como EL BID, cuyo programa i-Lab se define como:

Una plataforma para compartir desafíos e intercambiar ideas y soluciones sobre distintos problemas del desarrollo en América Latina y el Caribe. A través de las redes del Innovation Lab, problemas de la región son convertidos en innovaciones de alto impacto. A través de tecnologías nuevas, se ha contribuido a la identificación de los problemas más importantes de las personas con discapacidad así como de las soluciones más innovadoras.

Las innovaciones de alto impacto ocurren cuando nuevos productos, procesos o servicios buscan solucionar las necesidades y aspiraciones de las personas. Así, la innovación impacta nuestra manera vivir, trabajar, y hasta pensar. Las innovaciones de alto impacto requieren que entendamos muy bien cuáles son las necesidades de las personas. No sólo basta con encontrar las posibles soluciones, sino también de saber cómo transformarlas en realidad y cómo aprender de ellas.

Este proceso requiere innovación y el aporte de varias disciplinas, ya que las necesidades y las aspiraciones de las personas son dinámicas y complejas. Más innovación, más competitividad: la innovación es el elemento clave de la competitividad. Innovación y competitividad es lo que permite a las empresas de Latinoamérica y el Caribe competir en los mercados globales. Nuevas ideas generan

nuevos productos y procesos que permiten crear empleo y alcanzar un desarrollo más inclusivo (Banco Interamericano de Desarrollo - BID, 2015).

iLab América Latina - Argentina

Para finalizar, otro de los modelos de innovación, que utiliza tecnologías sociales como herramientas en la solución de problemáticas de tipo social, en América Latina es el iLab América Latina que se describe como:

Un laboratorio de innovación creado por InSTEDD (Innovative Support To Emergencies Diseases and Disasters), una organización internacional sin fines de lucro, en alianza con Manas Technology Solutions, una empresa de IT (tecnologías de la información) con base en Buenos Aires. Luego de la exitosa implementación de un iLab en el Sudeste Asiático, se lanza el iLab América Latina con el propósito de desarrollar y proveer herramientas tecnológicas innovadoras que permitan que ONGs, gobiernos, emprendedores sociales y demás organismos de cooperación mejoren su desempeño en sus respectivas áreas de trabajo, optimizando sus capacidades en materia de salud, desarrollo, emergencias y libertades individuales.

Se propicia un espacio de innovación, investigación y servicios de consultoría en tecnologías colaborativas. Se busca que organizaciones sociales, comunidades locales, universidades e instituciones académicas y gobiernos de toda América Latina tengan la posibilidad de canalizar proactivamente iniciativas sociales y humanitarias que requieran la implementación de tecnologías de la información (iLab América Latina, 2015).

¿Qué es el Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM de Medellín?

Dado que ya existen precedentes de instituciones que trabajan por la solución de problemáticas sociales en América Latina y el Caribe, entre las que se incluyen los temas relacionados con la educación, se hace fundamental dar conocer la institución de educación superior de la ciudad de Medellín – ITM, como una organización que se muestra y le apuesta a las tecnologías sociales como motor primordial en la atención de carencias de tipo social de la ciudad, las cuales no son muy diferentes de las necesidades de otras ciudades de América Latina y el Caribe:

El Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM tiene 70 años de historia y es la segunda institución de Educación Superior más grande de Antioquia. Es de carácter público adscrita al Municipio de Medellín, con vocación al conocimiento y la formación a favor de los jóvenes de la ciudad. El hecho de ser una institución tecnológica le otorga al ITM una característica particular en tanto la promueve como una institución cuyos servicios educativos deben estar al servicio de la satisfacción de las necesidades y los deseos del ser humano. Sus procesos de formación se fundamentan en la excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración, a través de sus 24 programas de pregrado y 6 de posgrado, organizados en cuatro facultades: Facultad de Artes y Humanidades, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas, Facultad de Ingenierías (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2015).

EL ITM como laboratorio de tecnologías sociales- LTS

El ITM es, además de una Institución Universitaria pública de Medellín:

Un Laboratorio de Tecnologías Sociales. A partir de sus procesos de docencia, investigación, extensión y con el apoyo de las unidades administrativas, la Institución se ha dado a la tarea de pensar y fomentar la relación directa entre la función educativa

en tecnología, las soluciones que pueda crear desde sus procesos universitarios y la transformación de la ciudad. Esta búsqueda se ha traducido en iniciativas concretas representadas en nuevos servicios, procesos, metodologías, productos, entre otros tipos de iniciativas que integran elementos innovadores para el contexto de la Institución y el territorio, con el fin de generar soluciones escalables y replicables que respondan tanto a las necesidades y dificultades que encuentran sus estudiantes en el acceso y permanencia en su proceso formativo, como a los retos que enfrentan las comunidades de Medellín, vinculando el trabajo de los estudiantes y los servicios universitarios a las problemáticas de la ciudad (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2015).

El ITM como LTS es una iniciativa que responde a carencias del campo social, las cuales no logran ser atendidas por un mercado caracterizado por un capitalismo desmedido, que crea condiciones de desigualdad económica notables que se ven reflejadas en las dificultades de acceso a necesidades sociales básicas como la educación y en donde cuyos gobiernos en muchas ocasiones se muestran insuficientes para remediar esta situación de la mejor manera. Dicha posición se fundamenta en publicaciones como las de la CEPAL, cuyo siguiente aparte expresa:

Las innovaciones en el campo social a menudo surgen en condiciones adversas, allí donde el mercado no ha ofrecido ninguna alternativa a la población, y en donde el sector público, ya sea central o municipal, no ha respondido adecuadamente a sus necesidades y demandas. Es por esto que muchas veces es difícil que las innovaciones se diseminen más allá del ámbito local en que se originan, o que se multiplique el número de sus beneficiarios. Siendo así, los actores involucrados en el diseño y gestión de políticas públicas deberían hacer un esfuerzo adicional por vincularse a estas innovaciones, facilitarlas, y extraer de ellas lecciones inspiradoras y útiles para diseñar o renovar la política pública (CEPAL, 2008).

Para que el ITM pudiera responder a lo que anteriormente se planteó como una carencia en el campo social, mas específicamente en lo que se define como la dimensión educativa de la tecnología social, fue necesario poner en marcha múltiples prácticas sociales inspiradoras y útiles, tal como lo define la CEPAL, con posibilidades de convertirse en políticas públicas y de ser replicadas en cualquier otro ámbito o contexto de la región Latinoamericana y del Caribe, las cuales se encaminan hacia la solución de problemáticas, abordadas desde diferentes dimensiones del conocimiento, empleando estrategias diversas que se articulan con un propósito, del cual se esperan resultados en función de la educación, la gestión y la transferencia del conocimiento en un contexto social, apoyadas siempre de los procesos de investigación, docencia y extensión.

Entre las prácticas sociales adoptadas por el ITM para abordar las distintas limitaciones, necesidades, carencias y problemáticas de tipo social identificadas en las poblaciones más vulnerables de las comunas de la ciudad de Medellín, las cuales no distan ni son ajenas a las de otras ciudades, zonas y regiones de países vecinos y hermanos, se encuentran, La U en mi barrio, Mi familia en la U, Aula pedagógica infantil, Servicio de Intervención y Gestión Académica – SIGA, Programa de Inclusión, Ingeniería para la Gente, Centro de Consultoría en Diseño, Escuela de

Ideas Sociales, Observatorio de la Sostenibilidad, Laboratorio de Innovación social y contexto diversión.

Las prácticas sociales del LTS ITM

En esta sección del artículo se describen cuatro de las más importantes prácticas sociales que se han desarrollado desde el ITM, apoyado en sus funciones de docencia, investigación y extensión. Estas experiencias, entre muchas otras, son las que lo identifican como un Laboratorio de Tecnologías Sociales y como un insumo para creación y gestación de políticas públicas.

La U en mi Barrio

Una vez resaltada la importancia de lograr que las prácticas sociales logren convertirse en insumos para la creación y gestación políticas públicas, cabe mencionar que el programa la U en mi Barrio:

Es una estrategia articulada con el Concejo y el Gobierno Municipal, que no solo descentraliza la oferta educativa, sino que genera un alto impacto social en los beneficiarios y sus comunidades, permite derribar las barreras físicas y de acceso, como por ejemplo las fronteras invisibles, llevando los procesos de formación al barrio. El programa lleva actualmente educación tecnológica (4 programas: Gestión Administrativa, Sistemas de Información, Calidad y Producción) con acreditación de alta calidad a más de 9 comunas (con impacto en más de 15 barrios y sus zonas de influencia, con una población directa de 660 estudiantes, en 15 instituciones educativas a través de convenios de cooperación mutua) (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2014).

Grafico 1: Aula Móvil ITM – Programa La U en mi Barrio



Fuente: Informe rendición de cuentas ITM 2014

Servicio de Intervención y Gestión Académica – SIGA y Observatorio Pedagógico

Como programa de retención estudiantil en educación superior, el ITM dispone de una estrategia acorde a las necesidades de una población académica cuyo 98% pertenecen a los estratos 1, 2 y 3 (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2015), estratos en los cuales aparte de problemas de carácter académico que ponen en riesgo la permanencia de los estudiantes en la educación superior, también hay un sin número de factores sico-sociales, económicos, e incluso geográficos que hacen parte de los factores de riesgo identificados en la comunidad académica, no sólo del ITM sino de los habitantes de los diferentes barrios de la ciudad.

Tras la identificación de dichos factores que condicionan la permanencia estudiantil, el ITM dispone del Servicio de Intervención y Gestión Académica – SIGA y del observatorio pedagógico, los cuales se definen como:

Las instancias adscritas a la Dirección de Bienestar Institucional, formuladas con el apoyo de la Vicerrectoría Docencia y la Dirección de Autoevaluación y Calidad, mediante las cuales se busca implementar procesos de análisis e intervención de la comunidad institucional con el fin de determinar cuáles de sus características se constituyen en barreras y factores de riesgo para el aprendizaje, la participación, la permanencia, la integración y la promoción de la comunidad estudiantil. Así mismo, ambas instancias tienen a su cargo la ejecución de los procesos de Intervención y Gestión Académica en procura de la minimización de dichas barreras. En este sentido el SIGA y el Observatorio Pedagógico se vinculan de manera transversal con todas las áreas, dependencias y programas institucionales para diseñar, desarrollar y direccionar las estrategias que permitan cualificar los procesos académicos y administrativos para que los educandos culminen los ciclos de formación con calidad y bienestar (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2013)

Aula Pedagógica Infantil

Como práctica social altamente estratégica para atender aquellas problemáticas enmarcadas dentro de psico-sociales, el Aula pedagógica se muestra como un aporte en materia de atención académica la cual se describe y define cómo:

Un espacio dirigido a la atención de niños y niñas menores de tres años, hijos de los estudiantes del ITM y de las Instituciones Universitarias Pascual Bravo y Colegio Mayor de Antioquia, que centra su servicio en la estimulación de las inteligencias múltiples como estrategia de atención y cuidado de la primera infancia. Este espacio se articula a las estrategias implementadas por el ITM para disminuir los factores de riesgo que puedan incidir desfavorablemente en la deserción de los estudiantes de su proceso formativo, haciendo un especial énfasis en las mujeres (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2015).

Laboratorio de Innovación Social – LIS

Por último se muestra otra de las prácticas destacadas del LTS ITM, la cual se orienta a la atención de problemáticas al interior de los barrios de Medellín y otras regiones del país y se define como:

Un espacio de acción colectiva donde comunidades, científicos, ingenieros, tecnólogos, y otros actores sociales, trabajan en la co-creación de soluciones innovadoras y sostenibles a problemas que afectan la calidad de vida de Medellín y su región circundante. Los lugares específicos donde se interviene con ésta práctica social son barrios circundantes al campus Fraternidad del ITM y 4 municipios del Departamento del Tolima: Ibagué, Guamo, Líbano y Chaparral (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2015).

¿Por qué el LTS ITM es un modelo replicable para la educación superior en América Latina y el Caribe?

La educación superior, por tratarse de un tema de vital importancia para el desarrollo y la competitividad de las localidades, países y regiones, merece un análisis crítico y unas propuestas radicales que sean replicables en cualquier sistema de educación superior en América Latina y el Caribe, lo anterior con el fin

de solucionar lo que plantea López Segrera como los principales problemas de nuestra región:

Algunos de los principales retos que enfrenta la educación superior hoy en América Latina y el Caribe son: el rápido aumento de la privatización, la insuficiente financiación pública, la falta de acceso de los más pobres y la baja tasa de matrícula, a pesar de su mejora, en comparación con los países desarrollados (Segrera, 2008).

Otra de las posturas importantes frente al tema regional la expone Clavero, quien afirma que:

Una nueva visión de la educación superior constituye quizás el más importante medio con que cuenta un país para promover su desarrollo y fortalecer su identidad nacional y autodeterminación, lo que se fundamenta en la contribución que esta puede hacer a la modernidad, plasmada en un proyecto de sociedad comprometido con el desarrollo humano sustentable (Clavero, 2005).

Además de las anteriores, existen algunas otras con relación al tema, como la de Tunnermann, quien expresa:

Un país no puede descuidar ni debilitar su educación superior pública sin correr el riesgo de debilitar su propia inteligencia nacional y sus posibilidades de mantener e incrementar sus contactos con la comunidad científica e intelectual del mundo ni disponer de las capacidades y conocimientos que necesita para hacerse cargo de modo independiente de su propio desarrollo (Tunnermann, 1996).

Dichas posturas antes mencionadas, son el punto de partida para argumentar porque el LTS ITM es un modelo replicable para la educación superior en América Latina y el Caribe, puesto que se ha implementado como un modelo de ciudad, del cual se destaca el programa la U en mi barrio, adoptado como Política Pública de la ciudad de Medellín, según acuerdo municipal 14 de 2011.

Bajo esta práctica social, la cual ha beneficiado a 660 jóvenes de escasos recursos, en condiciones de vulnerabilidad y con dificultades de acceso, tanto por barreras físicas como por fronteras invisibles, se ha logrado establecer un primer referente de política pública para la ciudad de Medellín, el cual nos invita a ser reflexivos con respecto a que la educación superior en sí, no es sólo un espacio físico dotado de una infraestructura donde docentes y estudiantes se encuentran con el propósito de transferir conocimientos que deben ser medidos y evaluados con miras a la futura entrega de un título que los acredite como profesionales en un área determinada, sino que además debe entenderse, en un sentido más amplio, como un conjunto de actividades, procesos y estrategias que brindan insumos y oportunidades a los miembros de una sociedad para dar soluciones efectivas y de largo plazo a problemas fundamentales de la misma, los cuales, para el caso de América Latina y el Caribe en gran medida están relacionados con población vulnerable.

En esta búsqueda a la que hace referencia, son considerados como claves entre otros procesos, la proyección social (extensión), la internacionalización del

conocimiento, el diseño y el desarrollo curricular, la docencia, la investigación, la gestión del conocimiento y el bienestar, además de su coordinación e interrelación, la cual debe estar articulada y encaminada en función de lograr impactos sociales productivos que sirvan de insumo para lograr políticas públicas de mayor cobertura y aplicación.

En ese orden de ideas, el ITM como actor académico y social, actualmente aporta en la solución de necesidades de acceso a educación para jóvenes de la ciudad, con un modelo descentralizado de educación superior (política pública), en el cual la academia llega a los barrios, en convenio y compañía de las Juntas Administradoras Locales (JAL) de los barrios mismos, en apoyo de la secretaría de educación y otros actores estratégicos, como las Instituciones Educativas de básica secundaria, las cuales albergan a los beneficiarios del programa la U en mi barrio en jornadas de estudio especiales, nocturnas y de fines de semana.

Para hacer más visible el tema de políticas públicas del que se hace mención, cabe mencionar que en Brasil existen varios referentes de Tecnologías Sociales que han llegado a ser políticas públicas, en temas sociales primordiales, dirigidas a suplir necesidades básicas de agricultura, vivienda, agua potable, medio ambiente, entre otras, la cuales son expuestas y descritas en el libro Tecnologías sociales y políticas públicas de la Fundación Banco de Brasil.

Además de la anterior, cabe mencionar otra de las prácticas sociales bandera del LTS ITM, que ha logrado resultados más que meritorios en el tema educación superior, llamada proyecto SIGA y el observatorio pedagógico, la cual mantuvo una retención institucional promedio del 76.81% entre los años 2010 y 2013 (Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, 2013), lo que demuestra los eficientes resultados con una deserción del 23.19%, más si la comparamos con la deserción promedio nacional en Colombia que en el año 2013 fue del 44.9% y la de otros países como México y Argentina con 42% y 43% respectivamente, con la de Venezuela y Chile que presentan una deserción del 52% y 54% y la de Costa Rica con una deserción del 62%. (Ministerio de educación de Colombia, 2013). Lo anterior indica que en promedio de cada 100 jóvenes que se matricula en el ITM solo 24 terminan desertando.

Por otra parte, pensando en la atención de las ya mencionadas necesidades sociales de la población de la ciudad de Medellín, entre las que también se han identificado dificultades asociadas a la familia, el ITM puso en marcha un proyecto pionero y único en Colombia, en lo que a su ubicación dentro de una institución de educación superior respecta, el proyecto llamado Aula Pedagógica Infantil, trata de un espacio

creado para la atención y cuidado de los niños menores de tres años, hijos de padres y madres matriculados en algún programa académico de las tres instituciones universitarias, adscritas al municipio de Medellín: ITM, Colegio Mayor de Antioquia y Pascual Bravo (Ministerio de educación de Colombia, 2012), además de los hijos e hijas de empleados de las instituciones en mención, mostrándose como un programa piloto de gran impacto para las instituciones universitarias de Colombia, o de cualquier otro país de América Latina y del Caribe, pues es una iniciativa que busca brindar a los estudiantes matriculados la oportunidad de permanecer en la academia y para los empleados una oportunidad de ejercer sus funciones con una mentalidad más tranquila, mientras que sus hijos están al cuidado de profesionales en atención a la primera infancia dentro de un aula especialmente dotada y ambientada para ellos.

Esta Práctica social se denota como una estrategia de alto valor e impacto social puesto que el servicio para los hijos e hijas de los estudiantes de las instituciones universitarias de la Alcaldía de Medellín es gratuito y la continuidad de los pequeños en el aula pedagógica está sujeta a la permanencia y al promedio académico de sus padres en sus formaciones de pregrado tecnológico o profesional, en el caso de los empleados, el pago poco significativo, en comparación a otros espacios que están alejados de sus lugares de trabajo.

Con la puesta en marcha del Aula Pedagógica Infantil ITM, "el Instituto Tecnológico Metropolitano se convirtió en la única Institución de Educación Superior de Colombia en atender la primera infancia" (Ministerio de educación de Colombia, 2012), pues no se trata sólo de un espacio destinado al cuidado de los menores, sino que además reciben todo tipo de estimulación temprana, crianza humanizada, aprendizaje significativo, desarrollo psicomotriz y psico-afectivo, entre otras prácticas que conllevan al mejoramiento de sus capacidades cognitivas, sociales y de lenguaje. Adicionalmente el programa cuenta con talleres en orientación y crianza para los padres de estos infantes, lo que contribuye a la formación integral del ser, puesto que no solo se forman para la vida y el trabajo en programas de pregrado de alta calidad, sino que además adquieren y perfeccionan competencias y capacidades fundamentales, como actores primarios en la identificación, socialización y solución de problemáticas, que permitan la eficaz intervención en sus propias comunidades, con iniciativas que han de servir de insumos para consolidación de políticas públicas.

El aula Pedagógica Infantil, como espacio pensado y creado para ofrecer atención, cuidado y acompañamiento pedagógico a los niños y niñas entre los 6 meses y los 3 años de edad, de hijos e hijas de estudiantes y de empleados, ha logrado atender

274 niños y niñas desde su inauguración en Marzo de 2012, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 1: Población de niños y niñas atendidos en Aula Pedagógica Infantil 2012 - 2015

Período académico	Niños atendidos	ESTUDIANTES			EMPLEADOS		
		ITM	COLMAYOR	PASCUAL BRAVO	ITM	COLMAYOR	PASCUAL BRAVO
2012-01	19	18			1		
2012-02	40	27	2	4	4	3	
2013-01	45	29	4	3	6	2	1
2013-02	43	23	5	3	10	1	1
2014-01	41	23	2	2	11	3	
2014-02	43	19	2	2	16	2	2
2015-01	43	20	3	3	12	2	3
TOTAL	274	159	18	17	60	13	7

Fuente: Liliana Gaviria Jaramillo, Coordinadora Programa Aula Pedagógica Infantil – ITM

Por tanto, para continuar argumentando y describiendo las prácticas sociales del ITM, como modelo replicable de educación superior para América Latina y el Caribe, me apoyo en publicación de la CEPAL en torno al tema que a continuación se abordará, el de la innovación social, del cual dicha comisión manifiesta que la identificación y el reconocimiento público de las experiencias innovadoras es la puerta de entrada que le permite aportar a la región recomendaciones concretas de acciones, innovadoras y probadas. Esta es una forma eficiente de contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (CEPAL, 2008).

El citar esta importante organización, obedece al hecho de que el ITM también viene trabajando en el tema de la innovación para la solución de problemáticas de tipo social, las cuales son intervenidas desde el LIS – Laboratorio de Innovación Social, el cual se define como:

Un espacio donde se conceptualiza, se diseña y se comunican soluciones bajo ciertas condiciones controladas, incluso, donde se pueden hacer simulaciones y prototipos que sean funcionales a las necesidades de la sociedad, es decir, lo que los expertos denominan cuasi-experimentos y cuyas herramientas son las llamadas tecnologías sociales (Cataño, 2012).

Entonces, el Laboratorio de Innovación Social del ITM como espacio de acción colectiva ha contribuido en la co-creación de soluciones innovadoras y sostenibles a problemas que afectan la calidad de vida de Medellín y su región circundante. Trabaja en barrios periféricos de la sede Fraternidad del ITM, campus de educación superior ubicado en la comuna 8, donde se ofertan varios de los programas de pregrado de la institución. Además trabaja en municipios del departamento del Tolima: Ibagué, Guamo, Líbano y Chaparral.

Entre algunas de las temáticas en las que se fundamenta el LIS se encuentran el empleo formal, el desarrollo empresarial y la educación para el desarrollo sostenible, en las cuales se identifican oportunidades de actualización académica de los programas existentes y de creación de nuevos programas, que suplan necesidades sociales que se derivan de los nuevos desarrollos tecnológicos y de las nuevas áreas del conocimiento, las cuales cada vez son más especializadas. Por otra parte también se trabaja en la prevención de la deserción estudiantil y en el mejoramiento de las prácticas de inserción a la academia de poblaciones vulnerables, derivadas del conflicto armado y de la violencia (desplazados, desmovilizados, víctimas de la guerra). Además se abordan también temas de alta importancia tal como el caso del mejoramiento de las prácticas de ingreso de los egresados en el sistema económico, social y productivo de la ciudad, para que las intervenciones de los mismos contribuyan con el desarrollo y la competitividad de la región.

Todas las anteriores razones descritas, en su mayoría únicas en la ciudad de Medellín e incluso en Colombia, hacen del LTS ITM un modelo digno de ser replicado en la educación superior de las universidades e instituciones de América Latina y el Caribe, dedicadas al servicio en mención. Dichas prácticas sociales hacen del LTS ITM un referente pionero en prácticas sociales exitosas que contribuyen en la solución de múltiples problemáticas, que como se ha evidenciado en el desarrollo de este artículo son semejantes en todas las comunidades de este lado del mundo, cuya población se caracteriza en gran medida, por ser una población con altos índices y problemas de desigualdad, pobreza e inaccesibilidad a oportunidades de educación superior que les permitan mejorar su calidad de vida en el mediano y largo plazo.

¿Cómo replicar el modelo LTS ITM en América Latina y el Caribe?

Tal y como lo expresa Misas Arango, las innovaciones producidas en el conocimiento y en las dinámicas del trabajo obligan a la educación superior a evaluar y reorientar sus estrategias, y a plantearse las posibilidades reales de flexibilización y diversificación que le permitan adecuarse a las nuevas posibilidades y exigencias, sin renunciar a sus fines legítimos y sin perder su identidad (Arango, 2004).

Este planteamiento es altamente relevante porque indica que las instituciones de educación superior de América Latina y del Caribe deben desarrollar estrategias para atender las necesidades de educación propias de la época, ello sin desdibujar su objeto misional de formar, en educación superior, con calidad. En este difícil

proceso el ITM ha alcanzado resultados exitosos los cuales pueden ser alcanzados en cualquier escenario de América Latina y el Caribe, ello logrando identificar las mejores prácticas para solucionarlas, pues si bien las deficiencias sociales generales son semejantes entre los miembros de esta región, el origen de los recursos financieros para remediarlas dependerá del desarrollo de actividades económicas propias de cada región, las cuales son particulares y deben estar encaminadas en función del mejoramiento y el fortalecimiento de las prácticas sociales y productivas de cada comunidad; lo que se pretende decir, no es otra cosa mas que las necesidades sociales deben ser intervenidas desde las fortalezas propias de cada comunidad, en coordinación, apoyo y con la participación de cada uno de los actores sociales que integran un sistema social: empresas, academia, gobierno, y comunidad.

En consecuencia la interacción y la sinergia entre los actores sociales es fundamental para lograr que un modelo de Tecnologías sociales como el del ITM se pueda poner en marcha en cualquier contexto de la región Latinoamericana y del Caribe, refiriéndome con esto al simple hecho de que las prácticas sociales que se desarrollen deben incluir la participación activa de los actores sociales en cuestión, los cuales en conjunto contribuyan en la construcción de una estrategia propia, que contemple factores primordiales como: recursos necesarios, propósitos del modelo, principales necesidades identificadas, estrategias para la solución de las mismas y tiempo necesario para llevarlas a cabo con resultados de éxito que sirvan de insumo para la generación de políticas públicas, las cuales sean igualmente replicables en otras zonas de esta parte de continente, tal como lo es el caso de la U en mi Barrio del ITM.

El resultado de este proceso de interrelación y acompañamiento entre actores entrega como producto, un modelo de iguales características al del ITM, con prácticas de gran impacto y valor social que permitan mejorar los procesos de reconstrucción de tejido social, de innovación social, de gestión y transferencia del conocimiento, y cuya consecuencia sea lograr impactos positivos que transformen la realidad social, económica, científica, cognoscitiva y cultural de una comunidad con carencias, limitaciones, deficiencias y problemáticas particularmente identificadas.

Conclusiones

El LTS ITM es un modelo replicable para la educación superior en América Latina y el Caribe porque ha buscado solucionar y atender las mismas problemáticas de tipo social a rasgos generales que caracterizan las comunidades de esta región, a través

de un modelo innovador descentralizado y pionero de educación superior que hasta el momento ha entregado resultados satisfactorios y diferenciadores en comparación a los que los modelos de educación superior tradicionales y centralizados le han entregado a América latina y el Caribe.

Es importante resaltar que para replicar el modelo del ITM en otros espacios y escenarios de América Latina y el Caribe, es indispensable generar conciencia colectiva en torno al hecho de que la mejor forma de atender ciertas temáticas de orden social es siendo innovadores en la manera como se plantean las soluciones de las mismas, pues los métodos tradicionales empleados para abordarlas hacen parte de una época y un momento de la historia que definitivamente las actuales generaciones desconoce y del cual se les hace difícil participar. En este punto final en especial, la flexibilidad a todo nivel juega un rol determinante en el desarrollo de tecnologías sociales.

Referencias bibliográficas

- ARANGO, G. M. (2004). *La educación Superior en Colombia, Análisis y estrategias para su desarrollo*. Bogotá: UNIBIBLOS, Universidad Nacional de Colombia.
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID. (2015). *Innovation Lab - Las ideas Transforman*. Obtenido de <http://www.bidinnovacion.org/el-i-lab/>
- CATAÑO, J. G. (Septiembre de 2012). Laboratorio de innovación social del ITM: Tras las huellas de una "revolución Social". *La Tekhné*, pág. 6.
- CEPAL. (2008). *Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Libros de la Cepal.
- CLAVERO, J. E. (2005). Educación superior: Tendencias y Desafíos. *Educación Médica*, 6-10.
- ILAB América Latina. (2015). *InSTEDD iLab América Latina*. Obtenido de <http://www.ilabamericalatina.org/nosotros>
- Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM. (2013). Informe para Autoevaluación con miras a la acreditación Institucional. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM. (Septiembre de 2013). ITM EN CIFRAS. MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA.
- Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM. (Agosto de 2014). Boletín ¿Qué es la U en mi Barrio? Medellín, Antioquia, Colombia.
- Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM. (2015). *El ITM como Laboratorio de Tecnologías Sociales*. Obtenido de <http://www.itm.edu.co/lts/Pages/ITM-lts.html>

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE COLOMBIA. (2012). Ministerio de educación de Colombia. (30 de Mayo de 2012). *Centro virtual de noticias de la educación*. Recuperado el 6 de Abril de 2015, de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-306188.html>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE COLOMBIA. (2013). *Colombia aprende, la red del conocimiento*. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-343426.html>
- NUNES, E. J. (2005). Laboratorio de Desarrollo de Tecnologías Sociales. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*, 96.
- RTS - Brasil, R. (2009).
- SEGRERA, F. L. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Evaluación (campinas)*, 267-291.
- THOMAS, H. (2009). De las tecnologías apropiadas a las tecnologías sociales. *Grupo de Estudios Sociales de la tecnología y la innovación*, 1-34.
- TUNNERMANN, B. C. (1996). La educación superior en el umbral del Siglo XXI. *Ediciones GRESAL/ UNESCO*, 143.

Gerardo Arturo Cardona Cárdenas

Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM; Programa Administración Tecnológica; Semillero Interdisciplinar en Investigación de Mercados.

[Subir](#)