El Link-up como estrategia de vinculación entre las Escuelas Normales en el esquema Educación-Empresa.

Mtro. Víctor Alfonso López Alcaraz
Jefe del Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías
Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio

Resumen

El Link-up "Ambientes comunes en tecnología educativa", es una iniciativa de la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio, en la que expertos en TIC conviven e interactúan con la comunidad normalista, sobre el esquema de vinculación educación-empresa. La apertura de espacios a líderes de opinión con normalistas brinda a los futuros maestros de México, mayores oportunidades de aplicabilidad, destrezas e información desde fuentes primarias. La creación de una estructura organizativa significó que las decisiones fueran consideradas desde más de una perspectiva. Esta estrategia vislumbras las oportunidades de vinculación y las bondades de sus resultados.

Palabras clave: Vinculación, Educación. Empresa, Colaboración, Cooperación, Pedagogía, Tecnología Educativa.

Las relaciones entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y los sectores productivos, es un tema de creciente relevancia en México. Para las IES esto se ha constituido en una oportunidad y un desafío en cuanto pone a prueba sus capacidades para contribuir al desarrollo del país, para las empresas esto es de gran importancia, ya que la aportación de la ciencia, la tecnología y las capacidades de innovación que de ellas se derivan representan una de las principales soluciones a la problemática nacional de empleo, ingreso y competitividad económica en el mundo globalizado de hoy.

Existe una escasa vinculación entre las Escuelas Normales y el sector empresarial, lo que lleva necesariamente a replantear las actuales redes de cooperación entre ambos sectores e invariablemente a fortalecer su vinculación.

Para lograr una mayor cooperación, se debe considerar al futuro docente como actor principal del proceso, como agente constructor de ciudadanos para el trabajo, y a la relación estrecha entre la escuela y el sector productivo.

De frente a los desafíos de hoy, el Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías, responde al presentar el 1er. Link up "Ambientes comunes en tecnología educativa", que posibilita, a través de éste, se de una vinculación entre las escuelas normales y el sector educativo, productivo y privado del país, que coadyuvé al desarrollo profesional de los formadores de docentes y de los alumnos en formación.

El presente reporte del 1er. Link-up comprende los siguientes apartados: Resumen, donde se presenta los resultados más relevantes del proyecto. Marco de referencia, es el marco de contextualización y definición de la problemática, e incluye los antecedentes históricos y conocimientos fundamentales del tema hallados en la literatura, producto de la revisión bibliográfica, de los hallazgos se deriva la justificación, la definición y los objetivos del proyecto. La metodología constituye los procesos cualitativos y cuantitativos previstos en el proyecto, clarifica la toma de decisiones y los elementos

técnicos, recursos materiales y financieros ¿Cómo se evaluarán? ¿Qué instituciones y personas participarán? En el desarrollo se describen los procesos por día, hallazgos decisiones, etc. Resultados es la sección más importante del proyecto, se contrastan los puntos anteriores y se crea una matriz de indicadores.

La evaluación cuestiona los resultados de acuerdo a la pertinencia de las técnicas utilizadas, las dinámicas generadas entre los participantes y sus organizaciones, los aspectos del contexto que han facilitado o dificultado la ejecución, si existe una redefinición del planteamiento original y si hay procesos que se hayan generado sin estar contemplados, aciertos y errores del equipo profesional, alcance de los objetivos planteados, impacto sobre la comunidad normalista, si los participantes se apropiaron de esta experiencia, que tipos de competencias y/o habilidades se desarrollaron.

MARCO DE REFERENCIA

La globalización actual ha tenido, como una de sus consecuencias, la necesaria adaptación de los países a entornos cada vez más exigentes y ágiles, que faciliten la interacción del sector empresarial de los países, lo que hace que existan oportunidades en las líneas de modernización, la expansión de la empresa, la penetración a nuevos mercados y el éxito a competir con firmas extranjeras. Para que estas oportunidades se den, es necesario que dichas empresas capten a los colaboradores que fortalezcan y apuntalen las actividades que proyecten al sector empresarial hacia ese mundo globalizado; estos colaboradores se encuentran en la fuerza laboral existente en otras empresas o bien surge de la propia academia. Por lo anterior, el sector productivo puede focalizarse en la búsqueda del recurso humano dentro de las Universidades de los países, lo que implica un compromiso sectorial educativo de preparar profesionistas de alto nivel.

La necesidad de la academia de fortalecer a esos futuros profesionales para que se incorporen mejor a dicha rama, ha propiciado que se produzcan redes de cooperación entre empresarios, empleados, investigadores y estudiantes, lo que permite que el conjunto de procesos y prácticas planeadas, sistematizadas y continuamente evaluadas, donde intervienen los elementos académicos y administrativos de una institución de educación superior (IES), se relacionen internamente unos con otros, y externamente con personas, empresas y organizaciones de la sociedad civil (es decir, se generen vínculos) que faciliten las relaciones de cooperación y procesos.

Para las empresas, en la medida que aumenta la competencia y por ende los alcances tecnológicos y productivos llegan a niveles mundiales, mayor será su necesidad de vinculación con los diferentes sectores en el país, entre ellos, las instituciones públicas y privadas, lo que a su vez implica la necesidad de considerar su propio desarrollo en términos de creatividad e innovación. Esta vinculación entre la empresa, el gobierno y la academia, puede considerarse como una superposición de las comunicaciones entre los enfoques industriales, académicos y administrativos, lo que conlleva nuevas opciones y sinergias que pueden fortalecer la integración del conocimiento a nivel regional.

Algunos investigadores realizaron estudios relacionados con Estados Unidos, Inglaterra, Canadá y Australia, encontrando que se implementaron políticas que favorecen a la investigación e impulso de las actividades académicas hacia los mercados productivos. Estos países pasaron de una sociedad industrial a una sociedad postindustrial, por ende, las IES tuvieron auge ya que aumentó la demanda en capacitación y conocimientos nuevos. Esto entonces deriva en la necesidad de aumentar el papel de la academia en los procesos productivos internacionales.

Estudios identifican que en Latinoamérica las interacciones entre estos sectores se encuentran en eventos aislados y dispersos, en vez de sistematizados y persistentes en

tiempo, en particular en países de nivel de desarrollo intermedio como Argentina, Brasil, Chile, México y Paraguay.

En el caso específico de México, la vinculación entre los tres sectores mencionados se visualiza desde el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), que plantea diversas líneas de acción para contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado. Así mismo, el Programa Sectorial de Educación (PSE) menciona que se fortalecerá la formación del personal académico y se propiciará una mayor vinculación con el sistema productivo, se apoyará a instituciones de educación superior para que su organización interna favorezca la vinculación con los requerimientos productivos y sociales e impulsará el desarrollo de metodologías para medir el alcance de la vinculación de los planteles educativos con el sector productivo.

Una forma de medir esta relación, se refleja en la Encuesta Nacional de Vinculación del año 2010 publicada por la Secretaría de Educación Superior, la cual recopiló información sobre las prácticas y actividades desarrolladas por las IES para colaborar con diversos actores de los sectores productivo, público y social en el desarrollo de actividades de investigación y formación, así como en el desarrollo de innovaciones, entre ellas, la tecnológica. Uno de los resultados del análisis de dicha encuesta, dio como consecuencia la identificación de la relación de las empresas con los subsistemas de educación superior para tres objetivos: a) transferencia y formación de recursos humanos, b) transferencia de recursos tecnológicos y c) transferencia de recursos para investigación y desarrollo.

Conforme este análisis, en los tres objetivos mencionados se observa una escasa vinculación entre las IES y el sector empresarial, lo que lleva necesariamente a replantear las actuales redes de cooperación entre ambos sectores e invariablemente a fortalecer su vinculación. El avance en este replanteamiento se refleja en México de manera positiva, pues ha escalado lugares en el Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial de la posición 84 (en el reporte 2008–2009) a la 44 (en el correspondiente al 2014-2015), en el índice relacionado con la colaboración universidad-industria en investigación y desarrollo, sólo por debajo de países como Panamá, Chile, Puerto Rico y Costa Rica

El incremento en la vinculación entre estos sectores se debe a la propuesta de mecanismos que incluyen a la infraestructura humana (integración de consejos asesores o consultivos), y a la técnica (implementación de laboratorios de prácticas), y, como lo plantea tanto el PND como el PSE, en lo la construcción de políticas educativas. Dentro de estos mecanismos, se menciona la posibilidad de que el sector productivo participe en actividades académicas tales como visitas, seminarios y conferencias, lo que sugiere el primer punto de contacto de los estudiantes con dicho sector y así fortalecer dicho vínculo.

Justificación

La Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio (DGENAM) es la unidad administrativa dependiente de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal que tiene a su cargo la formación inicial de docentes, coordina, supervisa y evalúa los procesos académicos y administrativos de las Escuelas Normales públicas y privadas, que ofertan las licenciaturas en educación preescolar, primaria, secundaria, física y especial.

Legalmente la educación normal es considerada en el nivel superior a partir de la promulgación de la Ley Federal de Educación (1973), se ratifica en la Ley para la Coordinación de la Educación Superior (1978) y en el Artículo 37 de la recién reformada

Ley General de Educación (2013), sin embargo, es observable que su quehacer no se ha consolidado totalmente en ese nivel , por lo que resulta oportuno contextualizar la educación normal en las últimas décadas, ya que en este tiempo, no se dio el sustento necesario para trascender en las raíces más profundas de ese nivel educativo y lograr su consolidación como educación superior

En el marco legal y normativo, la educación normal tiene el compromiso social de responder a las expectativas derivadas de estos cambios legislativos, por las características de su quehacer y por la coyuntura que se presenta ante los acontecimientos mencionados, por lo que resulta urgente y necesario llevar a cabo un profundo análisis y una reflexión con carácter prospectivo de las funciones y procesos que le competen para la formación de los docentes de educación básica en el Distrito Federal y al mismo tiempo le permita redimensionar su posición en el nivel de la educación superior dando respuestas pertinentes a los retos y demandas que presenta la educación de hoy.

En la Ley General del servicio Profesional Docente, en su Título Cuarto, “De la Formación Continua, Actualización y Desarrollo Profesional” establece que “El Estado promoverá lo necesario para que el Personal Docente y el Personal con Funciones de Dirección y de Supervisión en servicio tengan opciones de formación continua, actualización, desarrollo profesional y avance cultural”. Puntualiza que las autoridades educativas deberán ofrecer programas y cursos, asimismo, establecer convenios de colaboración con instituciones dedicadas a la formación pedagógica de los profesionales e instituciones de educación superior nacionales o extranjeras para ampliar las opciones de formación, actualización y desarrollo profesional.

Desde los primeros años de la década de los noventa, no se habían registrado acontecimientos tan significativos en la educación de nuestro país, como los que ahora están impactando directamente a la Educación Básica y la Educación Normal, entre los que se deben citar las reformas al Art. 3° Constitucional, el establecimiento de las leyes secundarias en materia de educación recientemente aprobadas, así como la obligatoriedad de la educación en preescolar, secundaria, y media superior, la Reforma Integral de la Educación Básica, el aumento de tiempo para los estudios en este nivel, tanto en horarios como en el calendario escolar y la reforma curricular en la educación normal, entre otros cambios, son sin duda acciones que han modificado las estructuras y el funcionamiento de las instituciones educativas, con miras a consolidar políticas públicas de Estado que fehacientemente se enmarcan en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018.

La DGENAM, durante el periodo 2006-2012 y con el apoyo de los recursos del Plan Estatal de Fortalecimiento a las Escuelas Normales (PEFEN), estableció una vinculación en el área de actualización y capacitación con otras instituciones de educación superior, destacando entre ellas la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Pedagógica Nacional, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Iberoamericana, el Instituto Tecnológico Autónomo de México, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, la Benemérita Escuela Normal Veracruzana, entre otros. Estas oportunidades de incrementar la capacidad académica, se perciben por los participantes, como estrategias aisladas sin seguimiento progresivo de participación académica en seminarios, talleres, encuentros, publicaciones. Con el propósito de fortalecer la habilitación, actualización y capacitación del personal docente, directivo y personal de apoyo y asistencia a la educación se han operado, intercambios con instituciones formadoras de docentes nacionales, e internacionales (España y Chile). Las estrategias han sido dispersas, coyunturales y sin continuidad, por lo que es necesario consolidarlas para promover la capacidad, la competitividad y la innovación académica en el subsistema formador de

docentes. Se hace necesario continuar y ampliar esta vinculación e intercambio, ya que estos esfuerzos son aislados y desarticulados de los proyectos de carácter institucional por lo que poco impactan en la vida académica de los planteles.

La vinculación y la integración de las TIC para el fortalecimiento de la educación normal en el DF han avanzado pero han sido proyectos académicos aislados, aunados a un proceso lento para la adquisición de infraestructura y conectividad. Sin duda, un gran avance hacia la cultura en la creación, uso, operación y administración de ambientes virtuales de aprendizaje, fue la adquisición por parte de la DGENAM, de los derechos para el uso de una plataforma educativa, como una estrategia para la actualización de docentes, lograda con el PEFEN 1.0, lo que generó grandes retos en el uso y desarrollo del potencial educativo con nuevas tecnologías. En el marco del PEFEN 2.0, se operaron cursos en línea que favorecieron aproximadamente a 160 docentes de escuelas normales y oficinas centrales, lo que representa solo el 5 % de la población docente total del subsistema; lo cual representa un mínimo el impacto que esto genera en la comunidad normalista.

Si tenemos presente que en México conforme a datos del INEGI, el número de usuarios de computadora por nivel de escolaridad, fueron en 2012, el 22.21% del total de la población estudiantil de nivel Licenciatura, en el nivel de bachillerato alcanzan el 27%, la tendencia nos señala que las futuras generaciones de estudiantes incrementarán el uso de este medio como herramienta fundamental en su formación.

Las universidades e instituciones superiores públicas y privadas se han enfocado a incrementar el acceso a los servicios digitales como una apuesta estratégica fundamental que avizora un futuro más allá de los parámetros con los que hoy vivimos. Tan sólo las redes sociales que hoy se utilizan mundialmente fueron creaciones de jóvenes universitarios quienes tuvieron en sus manos los elementos tecnológicos para modificar su ambiente y la relación con los demás. En el Distrito Federal se cuenta con el mayor número de usuarios de computadoras y de servicios de internet que en cualquier otro estado, alcanzando el 58.23 % de usuarios de computadora y el 53.60 % de usuarios de internet, lo que deja ver el impacto y el potencial en la población estudiantil, lo que representa una excelente área de oportunidad para la DGENAM y las escuelas normales.
La reforma curricular que actualmente se ha aplicado a las Escuelas Normales, pretende desarrollar en procesos aplicados, aquellas tendencias actuales de la formación docente; en las diversas perspectivas teórico-metodológicas de las disciplinas que son objeto de enseñanza en la educación básica y de aquellas que explican el proceso educativo; desarrollando prácticas pedagógicas actuales que coadyuven a los nuevos requerimientos y problemas que se presentan en el ámbito y contexto social vigente.

Los diversos y complejos cambios en la sociedad como las formas de organización y de relación, la estructura familiar, los modos de producción, el avance y masificación de los medios de comunicación, el uso de las redes sociales y los avances de la tecnología, son referentes de la reforma para favorecer en los estudiantes una actitud ética ante la diversidad del entorno social, cultural y ambiental que les permita retomar estos elementos como áreas de oportunidad para su intervención educativa, las demandas que la sociedad determina a través de la masificación de los medios de comunicación, las redes sociales, y los avances de la tecnología; están estipulados como de uso común, y como herramientas de aprendizaje con aplicaciones multimodales, de manera que puedan ser retomados con fines pedagógicos en pro de la educación.

Los fundamentos epistemológicos de la reforma curricular abordan la educación normal como un objeto de conocimiento y acción que se torna cada vez más complejo al constituirse en un campo de confluencia disciplinar. Las contribuciones de las ciencias de la educación, pedagogía, psicología, historia, filosofía, antropología, economía, entre otras, sus enfoques y formas de proceder deberán sustentar permanentemente la

actualización de los currículos de la educación normal. La expectativa es que los docentes promuevan en sus estudiantes la adquisición de saberes disciplinares, el desarrollo de habilidades y destrezas, la interiorización razonada de valores y actitudes, la apropiación y movilización de aprendizajes complejos para la toma de decisiones, la solución innovadora de problemas y la creación colaborativa de nuevos saberes, como resultado de su participación en ambientes educativos experienciales y situados en contextos reales (DGESPE, 2012).

El futuro docente desarrolla a lo largo de sus estudios de licenciatura los enfoques, métodos y estrategias tanto para su aprendizaje, como para la evaluación del mismo; es necesario que se ajuste a las características del contexto social en el que se desenvuelve el alumno, con sus potencialidades y sus necesidades, las cuales están descritas en la toma de decisiones, y en la forma en la cual ellos desarrollan sus capacidades en el proceso de resolución de problemas y puesta en marcha de sus saberes para su resolución, conjuntamente con el seguimientos de sus procesos para llegar a la meta.

De acuerdo con las conclusiones de “La difícil vinculación universidad-empresa en México”, estudio realizado por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), a través de Sergio Cárdenas, Enrique Cabrero y David Arellano (Editores), es transcendental el fortalecimiento de las áreas y/o oficinas de vinculación es las Instituciones de Educación Superior (IES). La investigación señala una relación directa entre la fortaleza de planes de vinculación y calidad de investigación desde las IES, ejemplo positivo de ello es el MIT (*Massachusetts Institute of Technology*, Cárdenas, S. 2012, p. 113). En este sentido la vinculación cómo área sostenible es un proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura así como los servicios de las instituciones de educación superior, para su interacción eficaz y eficiente con el entorno (Cárdenas, S. 2012, p.80).

La DGENAM, al respecto, se encuentra en desventaja toda vez que los planteles no cuentan con áreas de vinculación con desvaloración inclusive, lo cual es un error funcional, que en términos de intensidad que su complejidad refleja, se plantea que las modalidades de vinculación en las Escuelas Normales es escasamente compleja e insostenible, no obstante, la relación que se tiene con educación básica que resulta inversa y normativa. En el estudio se muestra a las Escuelas Normales con 3% de redes de vinculación con respecto a las IES, en comparación con Institutos Tecnológicos con 42.9%, lo que coloca a las Escuelas Normales con el mismo grado de innovación que los CETIS (Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios, el cual es un Bachillerato Tecnológico a cargo de la Dirección General de Educación Tecnológica e Industrial).

La generación sostenible de innovaciones depende no solamente de la disposición de insumos, sino de un entramado institucional que asegure la adecuada colaboración de las distintas esferas (sector privado, público y gubernamental) de las cuales depende la generación y aprovechamiento oportuno de innovaciones (normas, culturas organizacionales, percepciones, redes, sistemas de información, capacidades de liderazgo, y ejecución, p. 91).

El área de vinculación propuesta, atraería acuerdos de cooperación con las esferas antes señaladas, incubadoras de empresas, parques tecnológicos, desarrollo de patentes educativas y *joint ventures*, entre otros; cada uno implica retos específicos y un desafío mayor en el funcionamiento tradicional y *expertise* de las Escuelas Normales, p. 147. Una vez que vinculación atraiga los proyectos, estos serían canalizados a la estructura, de igual manera daría seguimiento y sostenibilidad de las relaciones públicas.

Comprender el desempeño de las oficinas de vinculación resulta indispensable ya que el éxito de las actividades emprendedoras de las Escuelas Normales dependen de la productividad de estas áreas particulares.

De frente a los desafíos de hoy, el Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías, responde al presentar el 1er Link Up “Ambientes comunes en tecnología educativa”, que posibilita, a través de éste, se de una vinculación entre las escuelas normales y el sector educativo, productivo y privado del país, que coadyuvé al desarrollo profesional de los formadores de docentes y de los alumnos en formación. Presenta especialistas de alto nivel en contenidos disciplinarios o institucionales con reconocido prestigio académico y compromiso social.

Facilita la retroalimentación académica sobre problemáticas específicas en él uso crítico de las TIC y en la creación de ambientes virtuales de aprendizaje. Los estudiantes y docentes harán uso de las tecnologías como medio de expresión y creación multimedia, lo que les permite crear formas diversas para transmitir información, ya sea por medio de la escritura, el dibujo, a través de presentaciones en multimedia en páginas web, además los estudiantes utilizaran las TIC como medio para mejorar sus habilidades de aprendizaje.

La planta docente contará con apoyos externos, de las instituciones y ponentes invitados, para llevar a cabo proyectos académicos, atender necesidades de sus estudiantes, utilizarlas como medios didácticos e incursionar en el desarrollo de sesiones de trabajo en línea desprendidas de esa vinculación, lo cual coadyuva, con sus programas de estudio, y las actividades de tutoría y asesoría.

Las escuelas normales y la DGENAM contarán con las herramientas tecnológicas, así como con experiencias en diversos medios del sector productivo, cultural y educativo freeware (gratuitas), que les brinda este 1er Link Up; para el logro de su labor formadora con innovación y altos estándares de calidad, que requiere la sociedad mexicana en el siglo XXI.

OBJETIVO GENERAL

- El Link-up es una Feria del Conocimiento, donde se promueven las nuevas tecnologías mediante conferencias con expertos en investigación, tecnología y educación; es una estrategia que la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio utiliza para consolidar acuerdos de colaboración académica en la comunidad normalista, mediante la vinculación con el sector público y privado.

PARTICULARES

- Promover la interacción de la comunidad normalista con expertos en educación y nuevas tecnologías para incentivar acciones colaborativas.
- Fomentar la apropiación de las tecnologías para desarrollar habilidades de desempeño con la interacción de la comunidad normalista y los ponentes en un ambiente común de tecnología educativa, que coadyuve en la formación académica.
- Consolidar acuerdos de colaboración académica mediante la vinculación con los sectores públicos y privados para fortalecer el ejercicio docente. De esta manera la DGENAM y las escuelas normales, podrá interactuar con su entorno de manera eficaz y eficiente dentro de la docencia, investigación y nuevas tecnologías aunado a tener conocimientos y recursos tecnológicos para aumentar la productividad, sustentabilidad y competitividad.

METODOLOGÍA

La metodología es una disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben de seguir durante el desarrollo de un proceso para la producción de conocimiento. Orienta la manera en que se va a enfocar un estudio y la forma en que se recolectará y clasificarán los datos, con el objetivo de que los resultados tengan validez y pertinencia.

La metodología cualitativa es aquella empleada para abordar una investigación dentro del campo de las ciencias sociales y humanísticas. Como tal, se enfoca en todos aquellos aspectos que no pueden ser cuantificados, de modo que se trata de un procedimiento más bien interpretativo, subjetivo, su método de razonamiento es inductivo: va de lo particular a lo universal. En su caso, se accede a los datos para su análisis e interpretación a través de la observación directa, las entrevistas o los documentos. En tal sentido, la metodología utilizada en el 1er Link-Up define los siguientes pasos:

I. Planeación II. Organización III. Difusión IV. Ejecución

II.

PLANEACIÓN

Toda planeación consta de distintas etapas, ya que es un proceso que supone tomar decisiones sucesivas. Es frecuente que la planificación se inicie con la identificación de un objetivo. La planeación del proyecto Link-Up "Ambientes Comunes en Tecnología Educativa" se enmarca en el Plan Rector de la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio (DGENAM) y la política para la gestión de proyectos que el Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías (DINT).

El primer proceso de búsqueda será con expertos en investigación de áreas como: Geografía, Física, Computación, Educación, Tecnología, Psicología, Pedagogía, Matemáticas, Filosofía, etc, todos ellos deberán ser líderes con los que pudiesen orientar, compartir, desplegar, nos inviten a la reflexión y a compartir sus experiencias.

Las actividades que el equipo DINT planea realizar para la búsqueda de los expertos serán:

TABLA 1.1 BÚSQUEDA DE PONENTES

ACTIVIDAD.	DESCRIPCIÓN.	HORAS	PERIODO.
Lluvia de Ideas.	El equipo realizará tres sesiones de propuestas, para enlistar los mejores exponentes, revisar su trayectoria para la realización del evento.	4	Junio.
Búsqueda de datos de ponentes.	Se realizará una búsqueda en portales, directorios y sitios de organizaciones privadas y públicas para obtener el correo electrónico, teléfono e institución.	8	Junio.
Agendar citas con ponentes.	Se llamará al experto para platicar acerca del evento Link-Up al que se le extiende la invitación y concretar una cita.	4	Junio.
Reunión de presentación y acercamiento.	Durante esta sesión se abordaran los objetivos del Link-Up y los motivos por los cuales la participación del invitado es relevante en la formación de estudiantes.	20	Junio, Julio y Agosto.
Acuerdo de colaboración.	Se concretará la participación del experto al evento.	5	Julio y Agosto.
Fecha de participación.	Se informará el mes en el que se realizará el Link-Up, ya establecidas algunas fechas como opción para participar en el evento.	5	Agosto.
Seguimiento de participación.	Se concluirá para llevar un seguimiento para el intercambio de dudas y ubicación de la sede del evento, lapso de conferencia y población convocada.	45	Julio y Agosto.

A partir del mes de Junio hasta Agosto el equipo DINT deberá agendar las citas con los siguientes profesionales, derivado de las actividades que la tabla 1.1, enlistan a los siguientes:

1. Dr. Eduardo Mendoza Torres.- Investigador del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE).
2. M. en C. Francisco Rubén Rocha de la Vega.- Presidente de la Asociación Mexicana de Geofísica y Exploración (AMGE).
3. Dra. Silvia Singer Sochet.- Directora General del Museo Interactivo de Economía (MIDE).
4. Lic. Erika Valenzuela.- Directora de LEGO Education México.
5. Dr. Víctor Manuel González y González.- Jefe de Departamento Académico de Computación del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

El equipo seguirá la siguiente planeación para llevar a cabo el Link-Up:

Tabla 1.1 Planeación para el 1er Link-Up			
Actividad.	Descripción.	Horas	Periodo.
Sede del evento.	Se enlistarán los auditorios para obtener datos como: capacidad, video, audio, estacionamiento, nombre, ubicación, disponibilidad, servicio de cafetería, condiciones actuales.	6	Julio
Determinación de la población.	Una vez que se conoce la capacidad máxima del auditorio, el equipo hará una propuesta de participación-asistencia por los diferentes planteles.(ver Tabla 1.3 Población convocada al 1er Link-Up)	8	Julio
Oficios a planteles para el Link-Up.	La DGENAM será la encargada de dirigir todas las actividades del Link-Up, por lo que elaborará los oficios firmados por el Director General, dirigidos a los directores de cada plantel, para citar el objetivo, fechas, población convocada de estudiantes y profesores a cada conferencia.	15	Septiembre
Calendario de visita a los auditorios.	Se planteará los días de visita para la supervisión de los planteles por el equipo DINT.	4	Septiembre
Designación para supervisión de auditorios.	Se propondrá a dos personas del equipo DINT a la visita física de los planteles, una vez que se haya recibido el documento dirigido a las autoridades vía oficialía de partes para llevar a cabo el Link-Up, recopilando la información relevante para el éxito de la conferencia.	25	Septiembre
Videos de introducción a las conferencias.	Se diseñarán los videos introductorios con la semblanza del ponente.	4	Septiembre
Cartel Link-Up.	Se diseñará un cartel con el objetivo de dar una difusión óptima al evento, con información como números telefónicos, página de internet, para realizar esta tarea se habrán recopilado los logotipos e información de los ponentes.	4	Junio
Oficio de comisión para la designación a las conferencias.	Se elaborarán los oficios para el Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías con el propósito de coordinar los eventos calendarizados al Link-Up	4	Junio
Elaboración de constancias.	Se diseñará la constancia al evento Link-Up y cotejar los datos, puesto del ponente, la institución a la que pertenece y se tramitará la firma en la Dirección General.	8	Junio
Elaboración de formato para registro al Link-Up	Se diseñará un formato para recabar la información de los convocados a los eventos y con ella realizar una estadística de participantes.		

II.-Organización.

Se realizará la distribución de convocados en los auditorios para las Escuelas Normales, con el propósito de obtener la organización óptima, tomando en consideración el tema de la conferencia y la capacidad del auditorio, para la Benemérita Escuela Nacional de Maestras (BENM) se convocará a 470 alumnos, para la Escuela Normal de Especialización (ENE) se convocará a 350 alumnos, para la Escuela Normal Superior de México (ENSM) se convocará a 360 alumnos, para la Escuela Normal para Maestras de Jardín de Niños (ENMJN) se convocará a 500 alumnos, por lo que el total de muestras serán 1680 convocados, en seguida se desglosa a detalle los convocados.

Tabla 1.3 Población convocada al 1er Link-Up						
	29/sep/14 INAOE	30/Sep/1 AMGE	1/Oct/14 MIDE	3/Oct/14 LEGO	15/Oct/14 ITAM	Muestras
BENM	200	30	100	40	100	470 alumnos
ENSM	50	20	100	80	100	350 alumnos
ENMJN	100	30	100	30	100	360 alumnos
ENE	50	20	200	30	200	500 alumnos

Se contemplará el equipo de conferencia, proyector, audio, extensiones eléctricas, micrófonos, edecanes, espacios de estacionamiento para el ponente, el equipo DINT y

cafetería para el backstage. l En todo el proceso de Link-Up no hubo recursos financieros para realizar las actividades.

III.- DIFUSIÓN.

Se expondrá el proceso de propagación o divulgación del evento y los mecanismos de difusión que lleven al éxito de las conferencias con las siguientes actividades:

ACTIVIDAD.	DESCRIPCIÓN.	HORAS.	FECHA.
Entrega de cartel Link-Up.	El equipo citará al enlace informático del plantel, se le entregarán cinco carteles impresos a color para la difusión del Link-Up en sus planteles, firmarán el documento de recepción de carteles y difusión del evento, entregarán evidencia a la DGENAM de haber realizados estas actividades.	4.	Septiembre.
Seguimiento con los planteles	Se realizará contacto telefónico con los directores de planteles, coordinadores administrativos, directores de difusión acerca del seguimiento al evento y un día antes para confirmar su asistencia al evento y acercamiento al exponente.	20.	Septiembre.
Semblanzas	Se entregarán semblanzas del experto con la información más relevante, formación, estudios, trayectoria y la institución donde se desarrolla	8.	Septiembre.
Publicación del cartel en la website de la DGENAM	Se publicará el cartel del Link-Up en la siguiente dirección *http://dgenam.sepdf.gob.mx* para la difusión digital con los planteles y el personal convocado.	4	Septiembre

El Cartel contiene las fechas programadas del Link-Up, horarios, sedes de las mismas, nombres de los conferencistas, logotipos de las instituciones que participan, nombre de la conferencia, página de internet, teléfonos y contactos del evento. Las semblanzas impresas son una síntesis del ponente, con la información más concreta que se usará como semblanza para entregarse a la llegada de la conferencia, esto les dará a los asistentes información más relevante de la conferencia.

IV.- EJECUCIÓN

La realización de las acciones en cumplimiento del Link-Up, iniciaran con el registro de los convocados a las conferencias, en una mesa ya sea dentro o fuera del auditorio se encontraran los registros, las edecanes en apoyo con el equipo DINT solicitaran a los asistentes su registro para ingresar, enseguida se les asignara un lugar en el auditorio, se entregarán semblanzas del expositor, tendrán una duración aproximada de 40 minutos por expositor, con el uso de proyector y equipo de audio, enseguida una sesión de 15 a 20 minutos aproximada para el intercambio de preguntas.

Se llevará a cabo en la BENM la conferencia dictada por el Dr. Eduardo Mendoza Torres el día 29 de septiembre, seguida en la ENSM la conferencia por el Dr. Francisco Rubén Rocha de la Vega el día 30 de septiembre, en la ENMJN la conferencia por la Lic. Silvia Singer Sochet el día 1 de octubre, en la ENE la conferencia por la Directora Erika Valenzuela y por último en la ENMJN la conferencia por el Dr. Víctor Manuel González y González, el equipo DINT se reunirá dos horas antes de cada evento, para supervisar todos los detalles y recibir veinte minutos antes al ponente, dándole una visita y explicación del plantel que visita y llevarlo al auditorio.

	Tarea	Comienzo	Fin	JUN 2014				JUL 2014					AGO 2014					SEP 2014				OCT 2014				
				01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26
1	Planeación	lun 09 06 14	mie 13 08 14																							
2	Organización	vie 01 08 14	vie 19 09 14																							
3	Difusión	lun 18 18 14	vie 10 10 14																							
4	Ejecución	lun 29 09 14	vie 31 10 14																							

Figura 1.1. Metodología Link-Up.

En esta Diagrama de Gantt se observará el seguimiento a la planeación, organización, difusión y ejecución, actividades antes descritas en los apartados anteriores, por lo que se representa un panorama global en la ejecución para todas las actividades.

El día de la conferencia se instalará un video-proyector CASIO de 3,100 lúmenes de brillo de la fuente de luz Laser & LED Hybrid, que se obtendrá a préstamo, con lo que se dará una excelente nitidez en todas las conferencias. Posteriormente se elaborará las estadísticas de participación de asistentes en comparación a la población convocada, resumen ejecutivo del proyecto y la evaluación del proyecto, en este proceso serán indispensables todos los formatos de registro que se recopilaron durante las cinco conferencias para obtener los datos relevantes.

DESARROLLO

EXPRESIONES DE GEOMETRÍA EN ASTRONOMÍA.

Dr. Eduardo Mendoza Torres

Propósito: Promover, fomentar e incentivar el desarrollo de habilidades en la formación académica a través de la interacción normalista con expertos en instrumentos de la astrofísica, óptica y electrónica en educación y nuevas tecnologías.

Desarrollo: Se envió la invitación formal a la Directora de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, en la cual se asignaba a la población (alumnos y profesores) que deberían asistir a las conferencias del “1er Link-Up Ambientes Comunes en Tecnología Educativa”. Así mismo, personal del DINT asistió con la debida antelación a la sede para asegurarse que la misma contara con la infraestructura necesaria, entregar los materiales promocionales del Link-Up y acordar los detalles para que el mismo fuera realizado con éxito, teniendo en cuenta la instalación de un video proyector y una laptop para la presentación de diapositivas del ponente. Se colocaron en la entrada del auditorio mesas con formatos de registro de asistentes al evento, solicitando nombre, procedencia, especialidad y correo electrónico. Concluido el registro dio inicio la conferencia con una presentación a través de diapositivas electrónicas asignando un breve espacio al final para preguntas y respuestas. Una vez concluida la conferencia fue entregado el reconocimiento firmado por la Directora General de Educación Normal y Actualización del Magisterio, Maestra Georgina Quintanilla Cerda en manos del Lic. Víctor A. López Alcaraz, Jefe del Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías.

Resultados: Derivado de la conferencia "Expresiones de Geometría en Astronomía" impartida por el Dr. Eduardo Mendoza Torres (Profesor-Investigador SNI del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, INAOE) se logró un acuerdo para dar continuidad mediante la participación de la Escuela Secundaria Anexa a la Normal Superior y la Escuela Normal Superior de México para llevar a cabo la práctica denominada “Medición del Radio Terrestre en México 2014.

Organización: La planeación y desarrollo del evento se concluyó con éxito cubriendo el propósito.

Observaciones: Se pudo apreciar en zonas aisladas del auditorio, un comportamiento de distracción y falta de interés por parte de los asistentes a la ponencia, a lo cual, se hizo notar un área de oportunidad para la mejora en selección del tema en futuras conferencias. El apoyo logístico del platel sede fue adecuado y la presencia de la autoridad directiva se hizo notar al cierre del evento para la entrega del reconocimiento y el agradecimiento.

LA GEOFÍSICA EN LA EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS.
M.C. Francisco Rubén Rocha de la Vega
Institución de Procedencia: Asociación Mexicana de Geofísicos de Exploración (AMGE), www.amge.mx
Lugar: Escuela Normal Superior de México. Fecha: 30 de septiembre de 2014. Horario: 12:00 a 14:00. Asistentes: 82.

Propósito: Promover, fomentar e incentivar el desarrollo de habilidades en la formación académica a través de la interacción normalista con expertos en Geofísica, educación y nuevas tecnologías. Resultados: Se logró una vinculación con AMGE para futuras conferencias. Organización: La planeación y desarrollo del evento se concluyó con éxito cubriendo el propósito. Observaciones: El auditorio "José González Sandoval" tiene una capacidad de aproximadamente 100 personas, por tal motivo no se convocaron más asistentes.

MAESTROS EMPRENDEDORES DEL CONOCIMIENTO.
Dra. Silvia Singer Sochet
Institución de Procedencia: Museo Interactivo de Economía (MIDE), www.mide.org.mx
Lugar: Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños. Fecha: 1 de octubre de 2014. Horario: 10:00 a 12:30. Asistentes: 353. Propósito: Promover, fomentar e incentivar el desarrollo de habilidades en la formación académica a través de la interacción normalista con expertos en el programa de Alta Dirección de Museos y en educación y nuevas tecnologías.

Resultados: Derivado de la conferencia "Maestros emprendedores del conocimiento" impartida por la Dra. Silvia Singer directora general del Museo Interactivo de Economía (MIDE), se logró la vinculación y la invitación por parte del museo a cursos y talleres para normalistas con nivel escalafonario, así como la posibilidad para realizar servicio social de los futuros docentes. Organización: La planeación y desarrollo del evento se concluyó con éxito cubriendo el propósito. Observaciones: La disposición, experiencia y profesionalismo del ponente cautivó en todo momento la atención del público asistente.

LEGO EDUCATION
Lic. Erika Valenzuela Alarcón
Institución de Procedencia: Lego Education. www.edacom.com.mx
Lugar: Escuela Normal de Especialización Fecha: 3 de octubre de 2014. Horario: 11:00 a 13:00. Asistentes: 186. Propósito: Promover, fomentar e incentivar el desarrollo de habilidades en la formación académica a través de la interacción normalista con expertos en Implementación de Talleres de Robótica en educación y nuevas tecnologías.

Resultados: Se logró una vinculación con Lego Education y una invitación para conocer los Kits de robótica especiales para laboratorios en escuelas, así como la Conferencia Magistral "La robótica como una herramienta de aprendizaje y de desarrollo de competencias" por parte de la maestra Berenice Morales González.

Organización: La planeación y desarrollo del evento se concluyó con éxito cubriendo el propósito. Observaciones: Se perdió por un momento la atención del evento ya que la Directora de Lego Education salió del evento a tan solo veinticinco minutos de iniciada la ponencia, se logró retomar la presentación y la atención de los asistentes a través de un nuevo tema expuesto por el equipo de trabajo encargado de la vinculación con las escuelas y por la invitada de Lego, la Maestra Berenice Morales, que vino especialmente del estado de Veracruz para el evento.

El alto nivel de convocatoria que tuvo la organización del evento y la participación de Lego Education, causó que por lo menos 40 personas quedaran sin lugar y fuera del evento.

EL FUTURO EN EL PRESENTE: REFLEXIONES PARA ENTENDER LOS NUEVOS ESCENARIOS TECNOLÓGICOS

Dr. Víctor Manuel González y González

Institución de Procedencia: Instituto Tecnológico Autónomo de Mexico (ITAM), www.itam.mx Lugar: Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños. Fecha: 15 de octubre de 2014. Horario: 10:00 a 12:15. Asistentes: Propósito: Promover, fomentar e incentivar el desarrollo de habilidades en la formación académica a través de la interacción normalista con expertos en el programa de Tecnologías de Información y Comunicaciones en educación y nuevas tecnologías.

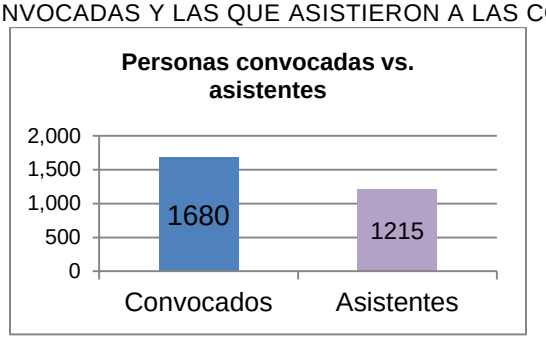
Resultados: Se logró una vinculación con el ITAM, en cuanto a nuevas conferencias y la invitación a despertar el interés para usar las tecnologías que tenemos al alcance como una estrategia tecnológica para complementar la docencia.

Organización: La planeación y desarrollo del evento se concluyó con éxito cubriendo el propósito.

Observaciones: La disposición, experiencia y profesionalismo del ponente cautivó en todo momento la atención del público. Al final de la ponencia se dio un breve espacio para mostrar un ejemplo de la tecnología que actualmente desarrollan alumnos en el área de tecnología del ITAM, incentivando de esta forma a los participantes a utilizar la tecnología como apoyo a su futuro desempeño docente.

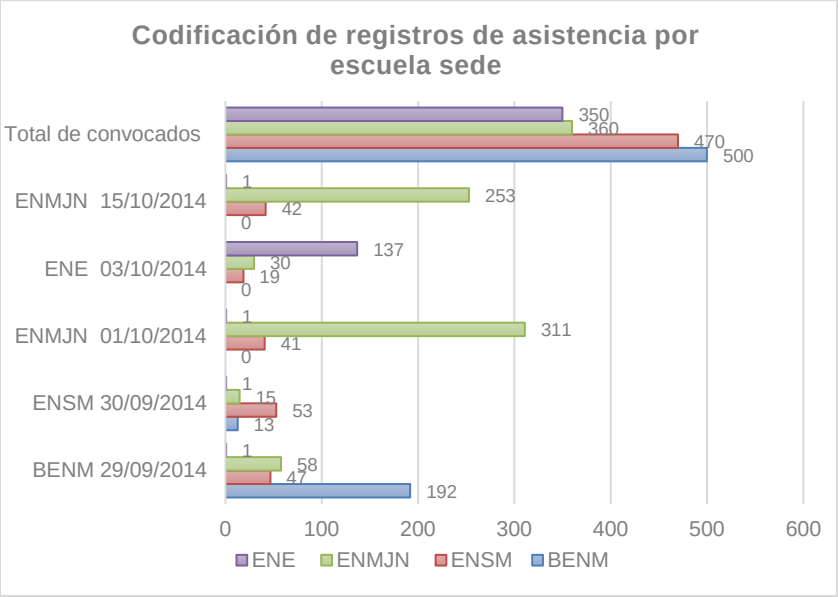
RESULTADOS

TOTAL DE PERSONAS CONVOCADAS Y LAS QUE ASISTIERON A LAS CONFERENCIAS.



Gráfica 1.Total de personas convocadas mediante Oficios a participar en las Conferencias del primer Link-up, en relación al total de asistencia (según registro).

De acuerdo con la Gráfica 1, el total de convocados es 1680 para el primer Link-Up del cual 1215 asistieron efectivamente.



Cabe hacer mención que los alumnos de la escuela sede tuvieron mayor presencia por día, sin embargo no se cubrió el total programado, la BENM convocó a 500 presentándose 192, lo cual representa el **38.40** % de efectividad con respecto a la convocatoria, de igual forma la ENMJN aportó 16.11%, ENSM logro 10%, es de destacar que de la ENE sólo se presentó una persona en el primer día del evento.

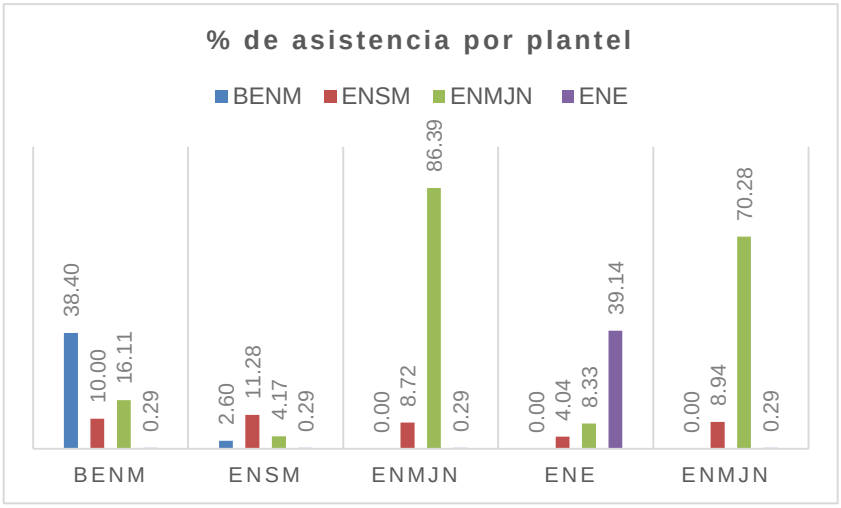
Situación similar aconteció los siguientes días del evento:

BENM 2.60%,	ENSM 11.28%,	ENMJN 4.17%,	ENE una persona
BENM 0%,	ENSM 8.72%,	ENMJN 86.39%,	ENE una persona
BENM 0%,	ENSM 4.04%,	ENMJN 8.33%,	ENE 39.14 %
BENM 0%,	ENSM 8.94%,	ENMJN 70.28%,	ENE una persona

	BENM	ENSM	ENMJN	ENE	ENMJN	Totales
BENM	200	30	100	40	100	470
ENSM	50	20	100	80	100	350
ENMJN	100	30	100	30	100	360
ENE	50	20	200	30	200	500

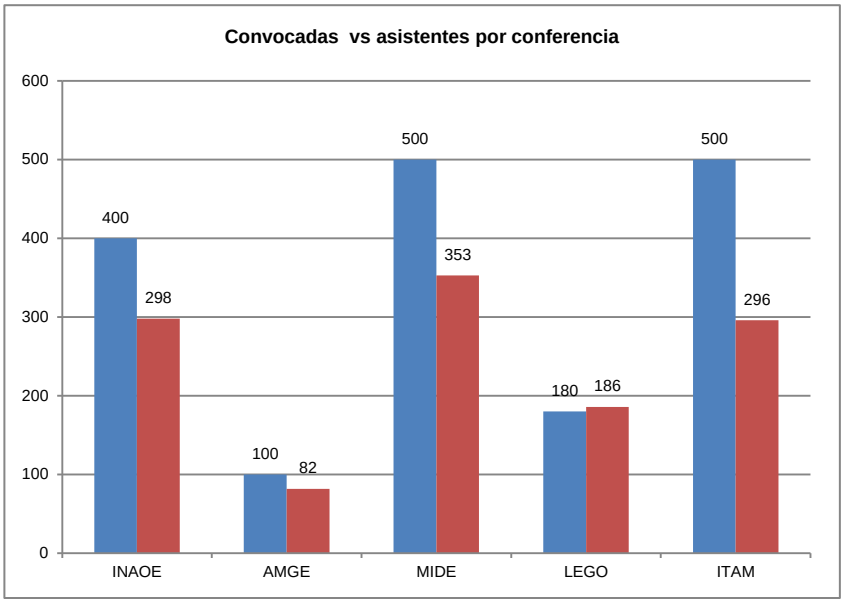
Tabla 1. Asistentes por día del evento y procedencia

La aportación de cada escuela a la realización del evento tomando en consideración que la convocatoria efectiva fue de 1215 personas, la institución con mayor número de participantes es la ENMJN aunque cabe hacer mención que fue cede en dos ocasiones además de contar con el auditorio de mayor dimensión.



Gráfica 6.Cantidad de personas convocadas por conferencia y asistencia a las mismas.

Evaluación



La evaluación del proyecto 1er. Link-up "Ambientes Comunes en Tecnología Educativa" se enmarca dentro de la política impulsada para mejorar la gestión de proyectos que el Departamento de Informática y Nuevas Tecnologías (DINT) desarrolla. Tiene como objetivo identificar y valorar los beneficios que se hayan generado a través de la capitalización de experiencias para mejorar futuros diseños, formulaciones e institucionalizar una mejor práctica en las etapas de monitoreo y evaluación, para finalmente determinar la conveniencia de llevar a cabo la ejecución del proyecto asiduamente. De este proceso, la identificación de beneficios fue la sección de mayor relevancia, sin dejar de lado las áreas de oportunidad detectadas.

1er. Link-up "Ambientes Comunes en Tecnología Educativa" se desarrolló a iniciativa de la administración actual de la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio (DGENAM) con el propósito de consolidar la vinculación con las escuelas normales e instituir acuerdos de colaboración con los sectores públicos y privados, derivados de la participación de distintos profesionales en estos sectores con ponencias en las cuales los asistentes lograron esclarecer y descubrir nuevos conocimientos.

Creación de una estructura organizativa

Una conferencia, congreso o encuentro es una reunión de personas con un interés o antecedente en común, que tiene el propósito de permitirles encontrarse, aprender y

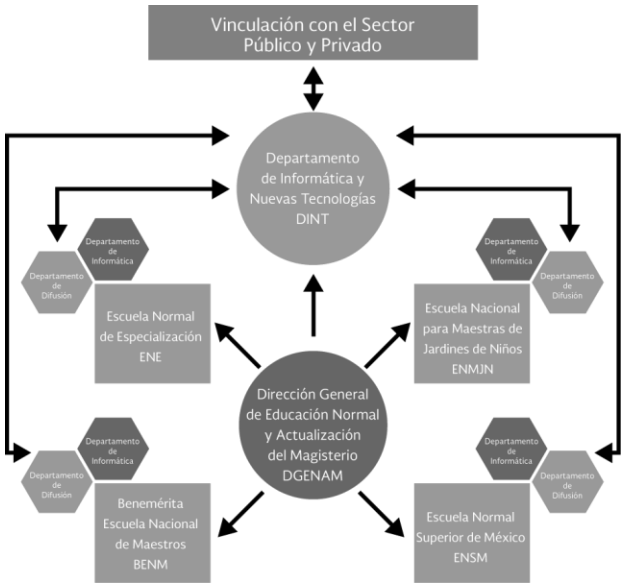
discutir acerca de temas, ideas y trabajos que giran alrededor de un asunto que les concierne. La idea del 1er. Link-up respondió a la necesidad identificada de involucrar a la comunidad normalista en temas sobre innovaciones tecnológicas, para propiciar el desarrollo de competencias en apoyo a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto surgió la creación de una estructura organizativa conformada por el equipo DINT, que se encargó del desarrollo y finalmente evaluación del evento.

La creación de una estructura organizativa significó que las decisiones fueran consideradas desde más de una perspectiva, traducido en una variedad de ideas para elegir. La disposición del equipo, su energía, conocimiento, y el deseo de hacer el trabajo dieron como resultado una propuesta novedosa, que inmediatamente capto la atención y recibió el apoyo necesario para su desarrollo, no obstante la falta de experiencia y material de gestión administrativo, se obtuvo un producto exitoso.

No se llevó a cabo un proceso de monitoreo durante la implementación del proyecto en sus diferentes etapas, por lo que no se dio un seguimiento formal del desarrollo de las actividades programadas para medir los resultados de la gestión y optimizar sus procesos, aunque se detectaron los éxitos y fracasos no se sistematizó una comparación formal de lo realizado con lo programado, por no registrarse un mapa de procesos, descripción de actividades, confección de cronograma o un modelo de focalización que partiera de un modelo más que de la empírica. Las variables e indicadores a utilizar no se definieron de inicio. La gestión administrativa del proyecto partió de la experiencia previa de la DGENAM, ya que no se cuenta con un estudio de sistematización, por lo que se trabajó a partir de información primaria y secundaria, con énfasis en la observación y análisis cualitativos.

DINÁMICAS DE VINCULACIÓN

El éxito del 1er. Link-up en cuanto a movilidad estudiantil y relaciones interinstitucional fue resultado de la activa participación de las Escuelas Normales sedes, bajo la coordinación de la actual administración de la DGENAM, la vinculación realizada por el DINT, la colaboración de las instituciones del sector público y privado, así como las áreas de informática y difusión de las Escuelas Normales.



EL PONENTE Y SUS TEMÁTICAS

1er. Link-up fue beneficiado con la participación de cinco expertos en áreas de la ciencia y la tecnología, previamente contactados por el coordinador de evento. La temática fue determinada exclusivamente por el ponente, los criterios para la asignación de escuela sede fueron de acuerdo a la ubicación y campo de desarrollo del expositor. En este 1er. Link-up no se incluyó a la Escuela Superior de Educación Física (ESEF) debido a que no se logró contactar con un experto afín a la orientación educativa de esta institución.

Se observó que el público asistente es propenso a la distracción, especialmente si la duración de la ponencia rebasa los 60 min; como ocurrió en algunos eventos, por lo que

es necesario determinar el tiempo de duración máximo de exposición y sesión de preguntas, preferentemente no mayor a 40 minutos.

POBLACIÓN OBJETIVO

Una de las principales acciones del 1er. Link-up fue promover la movilidad interinstitucional entre las escuelas normales, que cada evento cuente con una población asistente de estudiantes normalistas por encima del 90%. Con base en la capacidad de los auditorios se convocó a un número determinado de asistentes, sólo en el caso la Escuela Normal de Especialización (ENE) el número de asistencia estuvo por encima del número de la población convocada 3%. No obstante observamos que la asistencia en la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM), Escuela Normal Superior de México (ENSM) y Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños (ENMJN, sólo en su primera participación) fue 74.5%, 82% y 70.6% respectivamente. La última intervención tuvo el porcentaje más bajo de asistencia, el 59.2. Aunque los números son aceptables, no se alcanzó el objetivo establecido, en definitiva se debe aumentar el impacto de convocatoria que asegure el acceso de la población objetivo definida para cada evento.

COORDINACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Para maximizar el impacto de un proyecto como Link-up “Ambientes Comunes en Tecnología Educativa”, es fundamental la activa participación del equipo DINT en la operación del evento. Durante la planeación de Link-up, se establecieron ciertas pautas anticipadas, para garantizar su óptima ejecución, y durante su realización se implementaron otras con el fin de obtener los mejores resultados:

Acciones Previstas

- Asistencia 2 horas antes de iniciar el evento. Inspección del auditorio una semana antes de cada evento. Diseño del material de difusión (carteles). Petición del equipo de cómputo y conferencias a las escuelas sedes. Notificación de asistencia obligatoria a las escuelas participantes. Elaboración de semblanzas impresas de los ponentes. Elaboración de videos-semblanza de cada ponente. Acceso a internet durante el evento. Juntas de Información con los Directores de las escuelas participantes. Registro de asistencia. Petición de difusión a las escuelas sedes. Estacionamientos. Toma de imágenes. Llegada de Ponentes Constancias. Número de asistentes.

Cada una de las acciones antes mencionadas se establecieron durante las juntas de planeación y logística, sin embargo se detectó que la inspección anticipada de los auditorios fue innecesaria, debido a que no hay ninguna actividad en ellos que pueda realizarse con dicha anticipación, el equipo de cómputo y conferencia sólo se pueden instalar el día del evento y las pruebas necesarias se realizan el mismo día, por lo que el tiempo de llegada de 2 horas antes es suficiente para prever fallas. La solicitud de acceso a internet, fue superflua, ya que ni los ponentes, participantes y equipo DINT lo utilizaron, fue un recurso desaprovechado en la gestión del proyecto. La toma de asistencia fue deficiente, debido a la gran cantidad de público, el registro a las conferencias llevó demasiado tiempo provocando la impaciencia de los asistentes y como consecuencia que no lo realizarán. Durante las ponencias los alumnos fueron importunados para llenar la hoja de registro incitando a la distracción.

Lo anterior son áreas de oportunidad detectadas en la logística y planeación para los próximos Link-up. Las demás acciones se observaron acertadas especialmente el diseño para la difusión del evento. La fortaleza destacada para la ejecución del Link-up es

la alta disposición y activa participación de la gestión de la DGENAM en la coordinación de los directores y escuelas normales participantes.

ACCIONES IMPREVISTAS

Material para la realización de Registro insuficiente (hojas y plumas). No permitir el acceso a algunos asistentes debido a la falta de capacidad del auditorio (ENE). Audio inadecuado (última participación ENMJN). Exceso o faltante de semblanzas impresas en cada evento. Control insuficiente de los asistentes. Falta de equipo de grabación. Carencia en la coordinación durante la dinámica de preguntas con el ponente. Exceso o faltante de material fotográfico y de video de cada conferencia. Entrega de un presente a los ponentes.

Algunas de las situaciones anteriores tuvieron inmediata solución, sin embargo otras requerirán del planteamiento de nuevas estrategias para establecer la solución definitiva.
El registro de asistencia es un elemento de vital importancia en el Link-up, se deben evitar las filas y tener los materiales suficientes. Conjuntar los métodos tradicionales de registro con el uso de las nuevas tecnologías podría ser una buena opción para la mejora de este procedimiento. El pre-registro y registro a través de una página web reduciría la aglomeración antes de iniciar el evento, agilizando este procedimiento.

Debido al trabajo de difusión del evento, en el caso de la ENE, el espacio asignado fue insuficiente, por lo que un número no cuantificable de asistentes quedo fuera del evento. Aunque se detectó una deficiencia de la calidad de audio en el último día del Link-up, este no fue un factor que disminuyera la atención a la conferencia y su importancia.
La grabación de conferencias es un método sencillo y un interesante recurso audiovisual para conservar esa intervención. Así se podrá publicar en internet o en diferentes vías de comunicación para que, potenciales alumnos, maestros, instituciones educativas y empresas del sector privado, puedan conocer que se está haciendo en la DGENAM y las Escuelas Normales, y con ello consolidar su imagen.

Una sesión de preguntas y respuestas es el complemento ideal para una presentación oral, por esto al final de cada ponencia se dio un tiempo para el análisis e intercambio de experiencias sobre el tema tratado durante la conferencia. Se presentó poca participación en este espacio (no más de 4 intervenciones por evento) por lo que es importante implementar una dinámica que permita la participación ágil de los asistentes. Se pueden aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías y así combinar los métodos tradicionales como el uso del papel y lápiz o formular preguntas verbalmente, con un backchannel del evento. Ya que el común denominador es el acceso a un Smartphone o Tablet y tener una cuenta de twitter, se puede crear un #hashtag para la ocasión y solicitar que la audiencia haga las preguntas en ese hashtag o hacer uso de la plataforma moodle para crear un foro de participación que coordinarían los miembros del equipo DINT. Se haría mención de la dinámica al final de la ponencia y se daría un tiempo (entre 3 y 5 minutos), para que los asistentes envíen sus dudas e incluso comentarios, que el equipo DINT monitorearía, para evitar duplicidades o malinterpretaciones y finalmente hacerlos llegar a los ponentes.

Asignar responsabilidades a los miembros de un equipo en un proyecto aumenta la eficiencia. Tener una comprensión clara de los roles del proyecto, permite indicar quién está a cargo de qué tarea y cuándo se espera que una parte especifica del proyecto se finalice. Si las responsabilidades no son asignadas, el resultado de las tareas se vuelve confuso, vago y a menudo incompleto. Asignar las funciones también permite a los miembros de un equipo tener una mejor idea de quiénes están trabajando en tareas estrechamente relacionadas. Ellos pueden revisar la lista de cosas por hacer, ver qué miembro está completando la asignación y pedir opiniones o hacer preguntas si es necesario. Esencialmente, la delegación de tareas permite crear un plan del proyecto. La

carencia en la asignación de la tarea “captura de material fotográfico” se ve reflejada en el exceso o escasez de memoria fotográfica en los diferentes eventos. La improvisación es un factor inevitable, aunque finalmente todo el equipo DINT participe en todas las labores del evento, es necesario asignar tareas individuales.

El rol de los beneficiarios en el proyecto

La reacción común observable de los beneficiarios del proyecto Link-up, fue positiva, especialmente en ciertos eventos se detectó mayor participación e interés en los temas. Uno de los principales objetivos del Link-up es la interacción directa de los asistentes con los ponentes para crear vínculos que se transformen en la apropiación de esta experiencia. La meta es alcanzar esta apropiación en cada uno de los eventos por lo que es necesario, explorar en los intereses de la población objetivo y lograr la participación de expertos en innovaciones tecnológicas que sean atractivas y al mismo tiempo influyan no sólo en el aprendizaje, también en la vida cotidiana de los asistentes.

Conclusiones

El resultado fue un proyecto novedoso y exitoso, sin embargo deben realizarse mejoras, particularmente en la planeación y logística; establecer claramente los objetivos y procedimientos, siguiendo una metodología prestablecida por el comité organizador y realizar las observaciones en tiempo y forma de acuerdo a la cronología de la logística es una prioridad. En lo general se cumplieron los objetivos principales, sin embargo se detectaron varias áreas de oportunidad, cuya mejora enriquecerá el desarrollo de los Link-up cercanos: establecer un tiempo límite para cada ponencia, la presencia de las autoridades representantes de las escuelas sedes, enfocar los temas a las nuevas tecnologías y vincularlas a los intereses de los asistentes, implementar el uso de las nuevas tecnologías en los procedimientos tradicionales de algunas actividades (por ejemplo el registro o la sesión de preguntas) indicar con claridad las tareas individuales del equipo DINT y promover un ambiente de cordialidad y participación.

Cabe destacar que las principales fortalezas se centraron en la actitud, desempeño y destreza del equipo DINT, así como el apoyo de la administración de la DGENAM, la participación y facilidades otorgadas de las Escuelas Normales sedes y sus departamentos de Informática y Difusión.

Estas actividades de vinculación deberían seguir planeándose y desarrollándose en el futuro cercano, e inclusive realizar una calendarización anual de las mismas y así establecerlas como una actividad permanente de la comunidad normalista, ya que los acuerdos de vinculación creados de esta actividad beneficiaran el desarrollo de competencias necesarias que requiere la educación normal.

Referentes

- Acuña, P. (1993). *Vinculación Universidad-Sector productivo*. Revista de la Educación Superior Número 87. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Alcalá, C. (2001) *La Vinculación Universidad-Empresa y su relación con los sistemas de innovación tecnológica*. México. Universidad Nacional Autónoma de Baja California
- Calderón, E. (2009). *Estrategia de Vinculación IES-Sector Productivo*. Subsecretaría de Educación Superior. México.
- Cárdenas, S. et al (2012). La difícil vinculación universidad-empresa en México: ¿Hacia la construcción de la triple hélice? CIDE: México.

- Centro de Investigación para el Desarrollo, A. C. (2000), *El reto de la Globalización para la industria mexicana*. México. Editorial Diana y Centro de Investigación para el Desarrollo A.C.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010). *Espacios iberoamericanos: vínculos entre universidades y empresas para el desarrollo tecnológico*. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Impreso en Naciones Unidas. Santiago de Chile.

- Diario Oficial de la Federación (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México. Gobierno de la República
- Diario Oficial de la Federación (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013.2018*. México. Gobierno de la República.
- Espinosa, M., Sánchez, F. (2014). *Escenario Internacional, ventajas y desventajas para México y las empresas*. Memorias de la 13ª. Reunión Nacional de Ciencias Empresariales, Edición Electrónica Eumed.
- Haaz, H. (2009). *La vinculación de las instituciones de educación superior con los sectores sociales y productivos*. División de Ingenierías Civil y Geomática de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- *Huerter'O, L., Mendoza, B., Morales, C., Gutiérez J., Medina L., Martínez, M.(2014). Plan Rector.* Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio.
- *LADWIN*
- Leydesdorff, L. (2012). *The Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. University of Amsterdam, Amsterdam School of Communication Research (ASCoR)
- Ramírez, E., Cárdenas, S. (2013). *Un análisis de la vinculación entre empresas mexicanas e instituciones de educación superior a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Vinculación*. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- Schwab, K. (2014). *Índice Global de Competitividad 2014-2015*. Foro Económico Mundial. Ginebra.
- Secretaría de Educación Pública (2010). *Encuesta Nacional de Vinculación en Instituciones de Educación Superior*. México. Subsecretaría de Educación Superior.
- Subsecretaría de Educación Superior (2010). *Reportes IES*. Portal de Vinculación. Secretaría de Educación Pública. México. http://www.vinculacion.ses.sep.gob.mx/jsp/general/proceso_grafica.jsp
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2011). *Indicadores estadísticos de vinculación educación-empresa*. México. Dirección General para la Innovación Laboral.