

Congreso Iberoamericano de Educación

METAS 2021

Un congreso para que pensemos entre todos la educación que queremos
Buenos Aires, República Argentina. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010

DOCENTES

Estrategia para la formación de promotores de innovación educativa en el IPN

¹ Ma. Eugenia Ramírez Solís

²Liliana Suárez Téllez

³Pedro Ortega Cuenca

¹ meramire@ipn.mx Instituto Politécnico Nacional. Centro de Formación e Innovación Educativa

² Instituto Politécnico Nacional. Centro de Formación e Innovación Educativa

³ Instituto Politécnico Nacional. Centro de Formación e Innovación Educativa

RESUMEN:

Los retos presentes y futuros en la educación son complejos y demandan, de las instituciones y de los agentes educativos, estrategias que se inscriban en un enfoque sistémico para cumplir su misión y lograr las transformaciones propuestas. En el IPN desde el inicio de este siglo se implementa una Reforma Educativa que basa en sus modelos educativo, de integración social y de innovación educativa una transformación profunda en las prácticas institucionales. Los cambios con mejoras en educación se logran a través de acciones intencionadas y bien fundamentadas que diseñan y aplican un grupo de agentes educativos. La innovación educativa es considerada en el IPN como una estrategia privilegiada para lograr los objetivos de la Reforma.

En este trabajo se aborda una estrategia institucional que articula la innovación educativa y la formación de líderes a través del **Taller de Inducción de Promotores de Innovación Educativa (TIPIE)**. Con este taller se espera, por un lado, capacitar a los promotores de Innovación Educativa, pero también contribuir a una transformación de las Unidades Académicas que permita el cumplimiento cabal de la misión y concrete avances en la realización de la visión institucional, coordinando además, la formación de expertos en Innovación Educativa y la consolidación de redes responsables de la innovación. Las herramientas que acompañan este proceso son el Programa de Mejoramiento de la Unidad Académica (PMUA) y el Plan de Desarrollo Personal (PDP).

INTRODUCCIÓN

Los vientos del cambio sociocultural y tecnológico, afirma De la Torre⁴ están cambiando el rumbo de la formación. Informar no es lo mismo que formar y las instituciones educativas se encuentran empeñadas en generar Reformas Institucionales que atiendan a las necesidades presentes y futuras de las sociedades y que sirviéndose de marcos robustos, aportados por la investigación educativa y las tendencias mundiales, propicien los cambios necesarios para formar a la sociedad del mañana.

En el programa de trabajo de la Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez, directora del IPN se refrenda el compromiso de cambio y transformación del IPN consolidando los ejes de la Reforma y para ello se plantean 10 principios rectores que permitan a la institución seguir cumpliendo su papel de institución de educación superior tecnológica pública del Estado Mexicano⁵. El primero de estos principios “Educación de alta calidad para el desarrollo sustentable: cobertura, equidad, calidad e innovación al servicio del estudiante y del país”, enfatiza que la calidad tendrá un componente indisoluble: la innovación.

En particular, se ha reconocido la importancia de la innovación en la transformación de la sociedad y se han acuñado conceptos nuevos para estudiar las relaciones complejas que hay entre las características de las instituciones educativas y la viabilidad de un proyecto de nación. El nuevo paradigma educativo se articula en torno a categorías que exigen nuevos significados de la organización institucional, la visión

⁴ De la Torre, S. Innovación Educativa. I. EL proceso de innovar. Dykinson. SL, Madrid, pp19

⁵ IPN. Gaceta

del conocimiento y la profesionalización de todos los que intervienen en los procesos formativos y de generación y transferencia de conocimiento.

1. ESTRATEGIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Para que ocurran los cambios propuestos por las Reforma Educativa, no bastan pequeños cambios para atender eficazmente los desafíos actuales de la educación. La necesidad de cambio educativo, re conceptualización de las prácticas escolares, con enfoques centrados en el aprendizaje, que propicie una sólida formación y facilite el aprendizaje autónomo, con procesos flexibles, innovadores, entre otros elementos distintivos del Modelo Educativo del IPN, demandan un cambio de paradigma, una forma distinta de hacer las cosas en la institución y sobre todo en el aula. ¿Cómo lograr que los cambios y mejores se logren en todos los agentes educativos y en todo los niveles de concreción curricular? En este sentido la innovación educativa y las herramientas que ofrece, posibilitan los mecanismos para que los procesos de cambio y transformación sean intencionalmente decididos y conducidos con el propósito de que los nuevo comporte una mejora.⁶

En el Modelo educativo del IPN, el papel de la innovación se destaca con tres énfasis, como un aspecto de la sociedad del conocimiento, como una de las capacidades que se debe considerar en la formación de los estudiantes y como una estrategia institucional para el logro de sus objetivos⁷.

1.1 El modelo de innovación educativa

El Modelo de Innovación Educativa **MIE** para el IPN constituye un marco para la realización de los proyectos de innovación y para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación.

En el MIE-IPN se definen los supuestos, criterios y fases para identificar y promover las innovaciones en la institución⁸; los 12 *criterios* permiten caracterizar a las innovaciones educativas, aportando la información indispensable para garantizar que se trata realmente de una innovación y que tendrá razonables probabilidades de éxito, además de ser base para generar y mantener un observatorio de la innovación educativa en el IPN, un programa de incubación de innovaciones educativas y también para diseñar investigaciones que acompañen a los proyectos de innovación para generar conocimientos sobre los procesos de innovación en el Instituto; en el MIE se reconocen 8 *fases* que guían el proceso de innovar, conforman un ciclo que al continuar en espiral en ciclos subsecuentes de mejora permanente en la innovación; se reconoce además al conjunto de figuras (entre ellas el del promotor) que integran la red responsable de la innovación, en la que participan personas diferentes con papeles complementarios pero no excluyentes, que conforman un sujeto colectivo.

⁶ Rivas, M. Innovación Educativa. Teoría, procesos y estrategias. Editorial Síntesis,2000 p.29

⁷ IPN. Modelo de innovación Educativa para el IPN. Estrategias y Acciones para Generar la Innovación Educativa. 2005 p 10 Disponible en línea <http://www.cfie.ipn.mx/innovación/documentos/modelo.pdf>

⁸ Op.cit pp. 40-41

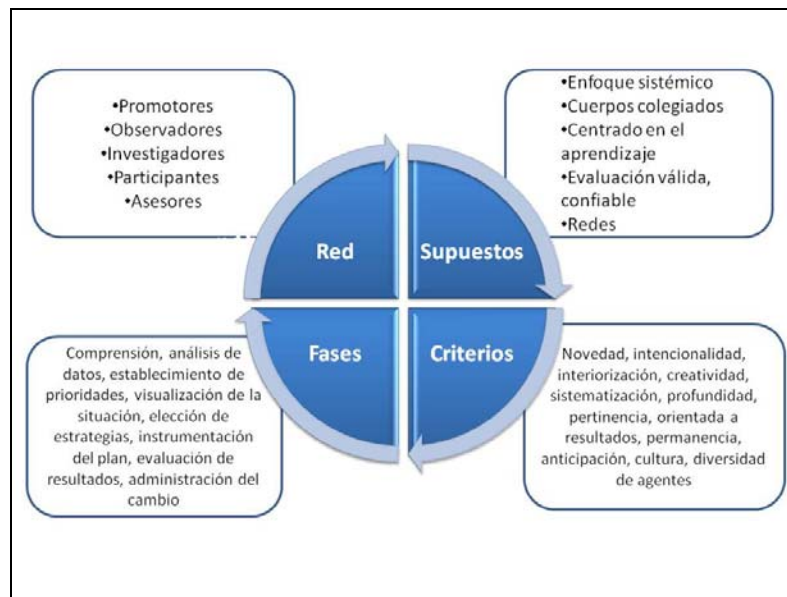


Figura 1. Elementos del Modelo de Innovación para el IPN

Hay una relación estrecha y compleja entre innovación y formación porque se espera que los procesos de formación sean innovadores y en toda innovación hay necesidades de formación. El Modelo de Innovación Educativa para el IPN concibe la tarea del desarrollo del talento humano con programas y proyectos que tienen la innovación educativa como guía. La consolidación de una cultura de la innovación requiere de una reflexión sistemática sobre el efecto acumulado de múltiples innovaciones educativas, por un lado, y de estrategias para la modificación de prácticas, pautas, valores y supuestos personales y organizacionales, por otro lado.

Para la formación de una cultura de la innovación en el IPN y la realización de auténticas innovaciones, el MIE proponen una serie de estrategias y acciones que reconoce la participación importante de personas relacionadas y comprometidas con las IE que articuladas como sujeto colectivo, la red responsable de la innovación, contribuyan a la transformación del IPN. Esta red responsable y el promotor de la innovación, como parte integrante de la misma, son elementos fundamentales en las diferentes estrategias identificadas para desarrollar el talento humano y las innovaciones en el IPN. A continuación se presentan las estrategias que explicitan la participación de los diferentes agentes:

- Articular esfuerzos de los agentes educativos, directivos, profesores, personal de apoyo e investigadores, individualmente o en grupos, para el logro de los objetivos de la institución.
- Integrar la participación de los niveles medio superior, superior y posgrado para realizar los objetivos de la Institución.
- Impulsar la participación de los diversos agentes educativos en redes nacionales e internacionales con propósitos específicos.
- Fomentar la participación auténtica de directivos en proyectos académicos de innovación.
- Propiciar la formación de organizaciones flexibles que generen iniciativas para contribuir a resolver problemas importantes de la institución.
- Fomentar la formación integral de los miembros de la comunidad politécnica
- atendiendo conjuntamente a su desarrollo personal y a las necesidades de la institución.

- Encauzar y apoyar las iniciativas educativas de innovación independientemente de su origen.
- Propiciar la formación de una red de especialistas en innovación educativa, con reconocimiento internacional, que asesore a los innovadores y garantice la calidad de los proyectos de innovación realizados en el Instituto.

1.2 El SPIE y el TIPIE

El centro escolar es el lugar idóneo para las innovaciones educativas porque posee medios y personas para llevar a cabo la actividad formativa, porque la innovación educativa se diferencia de la empresarial, tecnológica o de otro tipo, por su finalidad formativa⁹. En el modelo de escuela como institución generadora de cambio y cultura capaz de gestionar cambios que conduzcan al desarrollo tanto de las personas como de la misma institución, el Seminario Permanente de Innovación Educativa **SPIE** es una estrategia de formación de la cultura institucional y promotora de innovaciones educativas que contribuye a fortalecer tanto el nivel estructural de la institución (niveles organizativos), como el nivel funcional que provee de acciones orientadas a la solución de problemas y el nivel personal en el que se fortalecen los roles (promotores, participantes, asesores, investigadores, observadores), y figuras institucionales (docentes, directivos, personal de apoyo, investigadores) participantes en la innovación.

1.2.1 El Seminario Permanente de Innovación Educativa

La innovación educativa, si bien es realizada por los profesores u otros agentes educativos, éstas se llevan a cabo en los centros y Unidades Académicas, en función de sus objetivos, normas y valores. Con el SPIE, se ha generado un espacio de interacción- reflexión que propicia la formación de expertos en Innovación Educativa, que tengan un conocimiento sólido, pero sobre todo que puedan generar proyectos de auténtica Innovación Educativa en el Instituto Politécnico Nacional¹⁰.

El SPIE está constituido por 5 bloques de reflexión y práctica que son abordados en cada una de las sesiones a manera de bloques formadores que contribuyen al logro de los propósitos del seminario, enfatizando los ámbitos y ejes de la innovación. En la figura 2 se ilustran los bloques.

⁹ De la torre. S., Cómo innovar en los centros educativos. Editorial Escuela Española. Madrid, 1988 pp. 142-143

¹⁰ Suárez, L., Moreno, E., Ortega P, Ramírez ME., Innovación Educativa en el Instituto Politécnico Nacional. Memorias del 9º Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad. ISBN: 978-607-414-045-3, 2009 p. 5

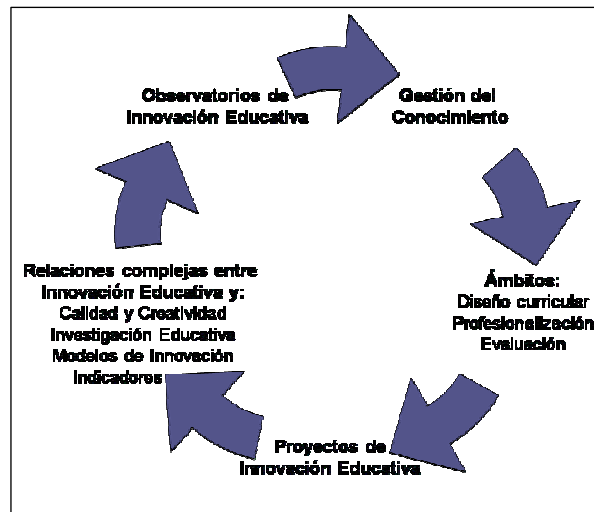


Figura 2. Ejes metodológicos del SPIE

El SPIE ha pasado de ser una estrategia general a la que acuden unos cuantos profesores interesados en la institución para iniciar o consolidar sus propuestas de innovación a ser, en una 2ª y 3ª reedición del mismo, una estrategia de desarrollo de la capacidad innovadora de la Unidad Académica. Su expansión en el SPIE 02 (véase la figura 3) inicia con la invitación a las unidades de constituirse en sedes del SPIE que propicien espacios de formación y transformación de las mismas; designar a un promotor de innovación (algunas Unidades académicas nombraron a más de un promotor); la participación de éste la etapa de inducción del promotor (TIPIE); el desarrollo y conducción por parte de los promotores del Seminario Permanente de Innovación Educativa en sus respectivas sedes; la planeación, seguimiento y evaluación del SPIE; así como la difusión de los avances en coloquios, congresos y otros espacios educativos.

Los principales productos generados por el SPIE son:

- La formación de una primera comunidad de innovadores educativos en el IPN.
- Incremento en el diseño de embriones de Proyectos de Innovación Educativa **PIE**: en el primer SPIE se consolidaron 12 embriones y en el SPIE 02 se avanzó a 60
- Ampliación de la cobertura de las Unidades Académicas participante en el SPIE: de 5 en el SPIE 01 a 16 en el SPIE02 y el SPIE03 comienza con 30 sedes
- Difusión de trabajos vinculados con los embriones de PIE en diversos eventos académicos
- Investigación sobre la innovación.

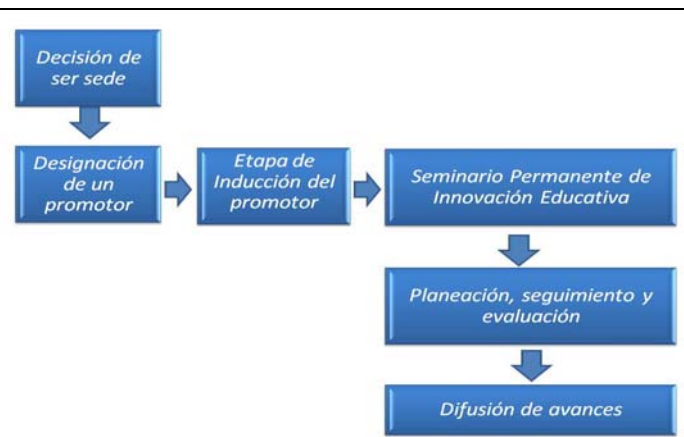


Figura 3. Estrategia de expansión del SPIE

1.2.2 El Taller de Inducción a Promotores de Innovación Educativa

La evolución hacia la segunda edición del Seminario Permanente de Innovación Educativa propició de manera natural la expansión de este seminario a las diferentes Unidades Académicas del IPN. Se propuso la integración de sedes que difundieran y desarrollaran en sus instalaciones el SPIE y para ello se diseñó el “Taller de Inducción a Promotores de Innovación Educativa” **TIPIE** cuyos objetivos son:

- a) Capacitar a los promotores de innovación educativa para que, mediante proyectos de innovación educativa, contribuyan a una transformación de las Unidades Académicas que permita el cumplimiento cabal de la misión y concrete avances en la realización de la visión institucional.
- b) Capacitar a los promotores de innovación educativa para que coordinen las sesiones del Seminario Permanente de Innovación Educativa en las diferentes sedes institucionales.
- c) Capacitar a los promotores de innovación educativa para que Coordinen la formación de expertos en Innovación Educativa (IE) que puedan reflexionar, con conocimiento sólido, y realizar proyectos de auténtica innovación educativa en el IPN

El TIPIE tiene por un lado la inducción y formación de promotores de innovación y por el otro la coordinación de la realización del Seminario Permanente de Innovación educativa en sus Unidades Académicas, en este sentido la estructura de las sesiones del taller se organizan en función de bloques similares a los desarrollados en el SPIE: Los ámbitos de la innovación, los ejes, un bloque para ilustrar proyectos de innovación y el bloque para la consolidación de redes de innovación y el observatorio.

El desarrollo del TIPIE consta de dos momentos: uno intensivo donde se aportan elementos para la formación del promotor como un espacio de reflexión y práctica; otro momento como coordinador del SPIE en su centro o Unidad Académica. Ambos momentos aluden a las competencias del promotor.

2. PROMOTORES Y HERRAMIENTAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

En el Modelo de Innovación Educativa para el IPN¹¹ (IPN 2005: 52) se reconoce como una necesidad para realizar las innovaciones de

“un conjunto de personas e instituciones relacionadas por el papel que desempeñan en la innovación: promotores, participantes, asesores, investigadores, observadores. La red responsable de la innovación es una organización en la que participan personas diferentes con papeles complementarios pero no excluyentes, que conforman un sujeto colectivo. En la red se pueden identificar a los promotores de la innovación, quienes tienen un interés en que la situación deseada se convierta en la nueva normalidad, en términos subjetivos se trata de las personas que están convencidas de las bondades de los cambios que acarrearán la innovación. Los promotores cuentan con un conocimiento acerca de la innovación específica y están dispuestos a participar en los procesos de formación y actualización que se presenten en el proceso de innovación. Los promotores también están dispuestos a contribuir a la formación y el fortalecimiento de una cultura de la innovación en su medio”.

En las instituciones educativas los grandes cambios no se dan por sí mismos, sino que requieren de la orquestación activa y la intervención voluntaria de algunos agentes que actúan deliberadamente para orientar las cosas en una dirección determinada¹². De acuerdo con Fernández¹³, “para mover, hay que remover”, esto es, para iniciar un cambio es preciso preparar el terreno, desarrollar la conciencia, crear inquietudes y generar situaciones que rompan con la rutina. Cualquier educador o agente de una comunidad ejerce de vez en cuando cierto entusiasmo e influencia en la comunidad para intentar transformar y mejorar el quehacer cotidiano, pero hay quienes modifican el curso de las cosas más a menudo que otros impactando en la forma y el fondo, ellos ejercen un liderazgo y son reconocidos por sus colegas como promotores del cambio y la innovación:

Un líder puede influir en el proceso de innovación de múltiples maneras y en diversas fases del ciclo vital de un proyecto. Puede influir en la orientación del proyecto, sobre cómo se conduce el grupo responsable del mismo, la formulación de los objetivos, sobre su aplicación y la toma de decisiones cuando se enfrentan a un obstáculo. Su percepción y conocimiento sobre la problemática educativa y los procesos de innovación puede ser de gran valía para enfrentar los retos. El TIPIE promueve la formación de este tipo de líderes, capaces de generar un liderazgo orientado a la transformación de sus Unidades Académicas.

El TIPIE es un taller de análisis y reflexión sobre los contextos presentes y futuros que propicien innovaciones educativas; promueve el trabajo colaborativo y la conformación de redes mediante la generación de productos que evidencian el desarrollo de competencias para fungir como coordinadores del SPIE. Está dirigido a docentes o administrativos de cada Unidad Académica reconocidos por las autoridades como promotores de la innovación, principalmente jefes de innovación o

¹² Pueden referirse a los principios de la Reforma Educativa en el IPN vinculadas con las necesidades y compromisos adquiridos por el entorno o Unidad Académica, por las necesidades mediatas e inmediatas del entorno, etc.

¹³ De la Torre, S. Cómo innovar en los centros educativos (coordinador). Editorial Escuela Española. Madrid, 1988, p. 43

investigación. Su objetivo es destacar el papel articulador de estas jefaturas con la Innovación Educativa en la Unidades Académicas.

2.1 El papel fundamental del promotor de la innovación

Todas las figuras de la red tienen un rol valioso e imprescindible para la concreción de la innovación. En los centros o unidades académicas los promotores son reconocidos como agentes de cambio y transformación, con una visión amplia de la problemática educativa y de la institución que les permite anticipar problemas y visualizar retos futuros, con capacidades críticas y creativas para generar cambios y transformaciones, para innovación.

Un promotor de innovación puede ser cualquier miembro de la comunidad con algún rol institucional; directivo, investigador, docente, personal de apoyo administrativo, etc., que identifica, promueve, coordina, diseña, aplica y evalúa proyectos de innovación educativa.

La participación cada vez mayor en las diferentes emisiones del SPIE y el TIPIE explicita el interés por cada unidad académica por integrar grupos de colaboradores para la mejora y transformación.

2.1.1 Las competencias del promotor

La figura del promotor como un liderazgo orientado a la transformación, busca mejorar las competencias individuales y colectivas en el seno de una institución para propiciar la modificación de las prácticas. Logra la transformación de su unidad en la medida en que ayuda al grupo a poner en práctica y llevar a cabo un cambio estable en su forma de pensar y actuar. El liderazgo orientado a la transformación representa también una intervención en la transformación de la cultura organizativa en su conjunto.

En el proyecto de conformación de una cultura de innovación en el IPN, se han definido 6 competencias que conforman el perfil de los promotores, las cuáles se desarrollan y robustecen a lo largo del TIPIE y a partir de los proyectos desencadenados con el desempeño de sus funciones y la dinámica misma que conlleva. Estas competencias están encaminadas a favorecer la viabilidad de los proyectos de innovación fortaleciendo las dimensiones del “hacer” (querer, saber y poder). Dichas competencias son las siguientes:

1. **Coordinar y articular Proyectos de Innovación Educativa** en un Plan de Mejoramiento Integral de las Funciones Sustantivas de la Unidad Académica.
2. **Identificar los ámbitos de oportunidad** para la realización de Innovaciones Educativas que contribuyan al cumplimiento de la misión y avance en la realización de la visión institucional.
3. **Contribuir a la formación de Redes Responsables** de Proyectos de Innovación Educativa y asesorarlas en la realización de los proyectos.
4. **Realizar proyectos por iniciativa propia** comprometiendo determinados recursos con el fin de aprovechar una oportunidad y asumiendo el riesgo que ello acarrea.
5. **Diseñar, aplicar y evaluar procesos innovadores** que conducen a la obtención de mejores resultados ante situaciones reales de las unidades académicas.
6. **Aportar ideas y soluciones originales, prácticas y aplicables, flexibles y complejas**, que afectan tanto a uno mismo y a los procesos en los que está implicado, como a las personas y procesos cercanos.

Estas competencias enmarcadas en la formación del promotor miran como horizonte de trabajo a la agrupación de colaboradores derivada del liderazgo del promotor, en el que se identifiquen o impulsen múltiples innovaciones de diferente magnitud y ámbitos.

Los grupos de trabajo identificados por la innovación, la investigación o la formación, promovidos desde el TIPIE y el SPIE contribuyen notablemente a mejorar y cambiar la cultura de sus Unidades Académicas debido a la generación de un clima favorable al cambio, por los procesos mismos de formación en y para la innovación y por la difusión e impulso a diversas innovaciones promovidas en cualquiera de los niveles de concreción curricular.

El promotor no es una figura de asignación, sino de reconocimiento institucional por alguno o algunos de los componentes deseables del perfil del promotor, además de ser una pieza clave en sus unidades como nexo entre las necesidades de mejora promovidas por los profesores que se enfrentan a problemas concretos y los directivos encargados de gestionar e impulsar estas mejoras. Sea cual fuere la inclinación del perfil del promotor, en el TIPIE se fortalece su posición reflexiva y consciente frente a los retos presentes y futuros de la Unidad Académica, la Institución y la educación en general del país, y para crear un ambiente al interior de las instituciones en la que toda los integrantes de la comunidad se sientan parte activa de las innovaciones.

2.2 Las herramientas: el PMUA y el PDP

La decisión de innovar identificada como la fase cero en el MIE necesita del esfuerzo concertado y prolongado de varios agentes, así como, la decisión de emprender la innovación. Esta decisión de innovar requiere, de los responsables de la innovación, que sean capaces de visualizar con claridad lo que ocurrirá durante y, sobre todo, después del proceso de cambio que propiciará la innovación.

Las innovaciones educativas surgen de un largo proceso de detección de necesidades o inconformidades identificadas o inducidas desde el exterior.

La Reforma Educativa del IPN y los 10 principios rectores del programa de trabajo de 2010-2012, son los referentes para que desde cada unidad académica se participe en el proceso de transformación del instituto. Cada centro o unidad académica realiza la planeación que es pensada no solo como producto de un diagnóstico básico, sino fundamentalmente como ámbito de anticipación, de redireccionamiento de las acciones y como espacio de participación.

El contexto de cada unidad académica, su cultura, las relaciones colegiadas, las necesidades, los compromisos institucionales asumidos, las formas de organización y la propia historia del centro, darán sentido a la concreción del Proyecto de Mejora de la Unidad Académica **PMUA**. Pero gestionar un proyecto, no significa que exista uno general de la escuela, sino la conjunción de proyectos priorizados e interiorizados para transformar el paradigma de la cultura institucional.

Una de los principales productos del promotor, fue apoyar la emisión del Seminario Permanente de Innovación educativa en su plantel y apoyar la integración de los diferentes Proyectos de Innovación Educativa (PIE) conformados ya sea por iniciativas de los profesores o impulsadas por la institución para la integración del Proyecto de Mejora de la Unidad Académica.

El PMUA no representa la suma de los Proyectos de Innovación Educativa (PIE) del centro, sino la integración de los PIE como un modelo proactivo de diferentes grupos de trabajo conformados en redes que contribuyen a la mejora de la calidad educativa. Así se encontrarán PIE en torno al currículum, las metodologías, la evaluación, los materiales, el uso de las TIC, las relaciones con el entorno, la profesionalización docente y directiva, la infraestructura o en cualquier otro ámbito de innovación.

Los promotores de la innovación son agentes de cambio y transformación, con una visión amplia de la problemática educativa y de la institución que les permite anticipar problemas y visualizar retos futuros, con una amplia formación en innovación. Estas no son cualidades personales de uno o algunos profesores, son componentes de las competencias del promotor intencionalmente desarrolladas en el TIPIE, sin embargo una de las características destacables de los profesionales es que “organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional”¹⁴. El promotor cuenta con una herramienta de apoyo al fortalecimiento de su formación como promotor: el Programa de Desarrollo Personal **PDP**.

El PDP es una construcción individual y autónoma donde cada promotor realiza un plan propio, basado en los intereses, necesidades y oportunidades de mejora, se caracteriza por trayectorias de formación a corto mediano y largo plazo, así como propuestas de organización y comunicación intra e interinstitucionales. Este plan de crecimiento favorece el cumplimiento de sus funciones como promotor de la IE en su UA y como coordinador del SPIE.

CONCLUSIONES

El crecimiento del SPIE y del TIPIE sigue un modelo reticular de nodos seguros (cada nodo nuevo garantiza que los nodos que surjan en su vecindad aprovechen el conocimiento y las herramientas de la Innovación Educativa), que incrementa la probabilidad de que haya cambios con mejora documentable en las funciones sustantivas y constituye un paso más en el fortalecimiento de una cultura de la innovación en el IPN.

Los embriones de PIE pasaron de 12 en el primer ciclo del SPIE a sesenta en el SPIE02. La cobertura pasó de 5 Unidades Académicas en el SPIE01 a 16 en el SPIE02 y el SPIE03 comienza con 30 sedes.

Hay una propuesta de Convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa, actualmente sólo existe la de Proyectos de Investigación Educativa, que esperamos se apruebe y publique, por primera vez, en 2011.

Dos años es muy poco para lograr transformaciones profundas en un sistema como el Politécnico, con 81 Unidades Académicas y cerca de 200 000 estudiantes. Sin embargo, sólo con evidencias en indicadores reconocidos y algunos construidos a propósito para medir aspectos importantes de las innovaciones, se podrán conseguir los recursos indispensables, particularmente el financiamiento, satisfacer las necesidades de formación de las redes responsables de los PIE y concitar las voluntades necesarias (Poder, Saber, Querer, las dimensiones del Hacer) para continuar un proceso que lleve al IPN a ser una de las cien mejores instituciones educativas del mundo.

¹⁴ SEP 2008 Acuerdo 447 Competencias que expresan el perfil del docente de la educación media superior

BIBLIOGRAFÍA

Aguerrondo I., Xifra, S., Lugo, M., Pogre, P., Rossi, M. y Tadei, P., Escuelas del futuro (trilogía) I. Cómo piensan las escuelas que innovan. Papers Educación. Buenos Aires, 2002.

De la Torre, S. Cómo innovar en los centros educativos (coordinador). Editorial Escuela Española. España, 1988

De la Torre S. Innovación Educativa. I. EL proceso de innovar. Dykinson, S.L. Madrid, 1997.

Gather, M., Innovar en el seno de la institución escolar. Graó. Barcelona, 2004.

IPN. Modelo de Innovación Educativa para el IPN. Estrategias y Acciones para generar la Innovación Educativa. Documento de Trabajo del Centro de Formación e Innovación Educativa, 2005. Disponible en línea
<http://www.cfie.ipn.mx/innovación/documentos/modelo.pdf>

Ortega, P; Ramírez, ME; Torres, JL; López Rayón, AE; Servín, C; Suárez, L; Ruiz, B. Modelo de Innovación Educativa. Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED). ISSN 1138-2783, Vol. 10, N° 1-2, 2007, pp. 145-173.

Rivas, M. Innovación Educativa. Teoría, proceso y estrategias. Editorial Síntesis. Madrid, 2000.

Suárez, L., Moreno, E. Ortega P, Ramírez ME., Innovación Educativa en el Instituto Politécnico Nacional. Memorias del 9º Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad. ISBN: 978-607-414-045-3, 2009.