

HOJA EN BLANCO

HOJA EN BLANCO

HOJA EN BLANCO



*Programa Institucional de Innovación Educativa*  
Coordinación General de Formación e Innovación Educativa


Primera edición: 2017

D. R. © 2017  
Instituto Politécnico Nacional  
Luis Enrique Erro s/n  
Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”  
Zacatenco, Deleg. Gustavo A. Madero  
CP 07738, Ciudad de México

Dirección de Publicaciones  
Revillagigedo 83, Centro  
Deleg. Cuauhtémoc  
CP 06070, Ciudad de México

Obra institucional

Impreso en México / *Printed in Mexico*  
[www.publicaciones.ipn.mx](http://www.publicaciones.ipn.mx)



# Directorio IPN

Dr. Enrique Fernández Fassnacht  
**Director General**

Dr. Julio Gregorio Mendoza Álvarez  
**Secretario General**

Ing. Miguel Ángel Álvarez Gómez  
**Secretario Académico**

Dr. José Guadalupe Trujillo Ferrara  
**Secretario de Investigación y Posgrado**

Dr. Francisco José Plata Olvera  
**Secretario de Extensión e Integración Social**

Lic. Mónica Rocío Torres León  
**Secretaria de Servicios Educativos**

Dr. Primo Alberto Calva Chavarría  
**Secretario de Gestión Estratégica**

Dr. Francisco Javier Anaya Torres  
**Secretario de Administración**

Mtro. David Cuevas García  
**Abogado General**

M. en C. Ismael Jaidar Monter  
**Coordinador General de Formación  
e Innovación Educativa**

M. en C. Arodí Rafael Carvallo Domínguez  
**Director de Innovación e Investigación Educativas**

M. en E. Jessica Luz Hernández Ochoa  
**Subdirectora de Innovación Educativa**



# Índice

## Glosario de acrónimos y siglas

|   |    |
|---|----|
| Presentación .....  | 11 |
| Introducción .....  | 13 |
| 1 Acerca del PIInE .....  | 15 |
| 1.1 El PIInE y su propósito .....   | 15 |
| 1.2 Metas a alcanzar .....  | 16 |
| 1.3 Alcance y vigencia del PIInE .....  | 16 |
| 1.4 Sustento del PIInE .....  | 17 |
| 1.5 Participantes en la construcción e instrumentación del PIInE .....  | 19 |
| 2 Marco referencial.....  | 20 |
| 2.1 Análisis del contexto institucional .....   | 20 |
| 2.2 Aproximación a la innovación educativa .....  | 22 |
| 2.2.1 En el IPN.....  | 24 |
| 2.2.2 En instituciones de educación superior nacionales .....   | 30 |
| 2.2.3 Organismos públicos nacionales.....   | 32 |
| 2.2.4 Organizaciones no gubernamentales .....   | 33 |
| 2.2.5 Organismos públicos extranjeros.....  | 34 |
| 2.2.6 Organismos multinacionales de carácter educativo .....  | 34 |
| 2.2.7 Organismos multinacionales de carácter económico .....  | 35 |
| 2.3 La innovación educativa desde la CGFIE. Su caracterización .....  | 37 |
| 2.4 Prácticas Educativas Innovadoras (PEI) .....  | 41 |
| 2.4.1 Caracterización de una Práctica Educativa Innovadora .....  | 42 |
| 2.4.2 Criterios e indicadores que identifican una Práctica Educativa Innovadora ...                                   | 43 |
| 2.4.3 El proceso de fomento e impulso de la innovación educativa a partir<br>de Prácticas Educativas Innovadoras..... | 50 |
| 3 Estrategias y líneas de acción para el fomento e impulso de la innovación educativa .....                           | 52 |
| 3.1 Estrategia 1. Desarrollo de Prácticas Educativas Innovadoras en el IPN.....                                       | 52 |
| 3.2 Estrategia 2. Acciones relacionadas con la formación y la investigación educativa .....                           | 57 |
| 3.3 Instrumentación y evaluación del PIInE.....   | 60 |
| Referencias .....   | 62 |





## Glosario de acrónimos y siglas

- Anuies:** Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
- BM:** Banco Mundial
- CERI:** Centro de Investigación e Innovación Educativa
- CFIE:** Centro de Formación e Innovación Educativa
- CGFIE:** Coordinación General de Formación e Innovación Educativa
- COCNP:** Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico
- Cominaic:** Comisión Nacional para la Innovación Curricular
- Conacyt:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- DGICO:** Dirección General de Innovación, Calidad y Organización
- DP:** Dependencia(s) Politécnica(s)
- Fondep:** Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana
- IAE:** Innovación y Apoyo Educativo AC
- IES:** Instituciones de Educación Superior
- IPN:** Instituto Politécnico Nacional
- ITL:** Instituto Tecnológico de La Laguna
- MEI:** Modelo Educativo Institucional
- MIS:** Modelo de Integración Social
- OCDE:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
- OEA:** Organización de los Estados Americanos
- OMIES:** Observatorio Mexicano de Innovación en la Educación Superior
- OREALC:** Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe
- PAAE:** Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación
- PDI:** Programa de Desarrollo Institucional
- PEI:** Práctica(s) Educativa(s) Innovadora(s)
- PIFAPP:** Programa Institucional de Formación, Actualización y Profesionalización del Personal
- PIFI:** Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
- PIInE:** Programa Institucional de Innovación Educativa
- PIMP:** Programa Institucional de Mediano Plazo
- POA:** Programa Operativo Anual
- PREAL:** Programa de Promoción de la Reforma Educativa de América Latina y el Caribe
- redPEA:** Red del Plan de Escuelas Asociadas de la Unesco
- RIESA:** Red Nacional de Innovación en Educación Superior
- RIIED:** Red de Innovación e Investigación Educativas
- RPPEI:** Repositorio Politécnico de Prácticas Educativas Innovadoras
- SEP:** Secretaría de Educación Pública
- SPIE:** Seminario Permanente de Innovación Educativa
- TIC:** Tecnologías de la Información y la Comunicación
- UA:** Unidad(es) Académica(s)
- UNACH:** Universidad Autónoma de Chiapas
- Unesco:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



## **Presentación**

El Programa Institucional de Innovación Educativa, propuesto por la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa, emanó de una reflexión colectiva de las prioridades institucionales, entre las que se destaca la necesidad de contar con un marco de referencia que, como se señala en el presente documento, contribuya “... al fomento e impulso de la innovación educativa a través de la identificación, incubación, transferencia y evaluación de Prácticas Educativas Innovadoras que respondan al contexto de las Dependencias Politécnicas y con ello mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión educativa en el Instituto Politécnico Nacional” (PIInE, 2017, p. 15).

En su primer apartado se hace explícita la parte conceptual al consignar los planteamientos en torno a la innovación educativa en tres niveles: institucional, nacional e internacional.

En un segundo apartado se señala la parte operativa a partir de procesos definidos que fomentarán e impulsarán la innovación educativa con base en la identificación de Prácticas Educativas Innovadoras que se desarrollen e instrumenten en las Dependencias Politécnicas, priorizando el trabajo horizontal entre las mismas. Finalmente, se presentan las estrategias y líneas de acción que deberán llevarse a cabo para el fomento e impulso de la innovación educativa entre la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa y las Dependencias Politécnicas.

**Ing. Miguel Ángel Álvarez Gómez**  
**Secretario Académico del IPN**



## Introducción

En este documento se presenta el Programa Institucional de Innovación Educativa, el cual constituye un marco de referencia para el fomento e impulso de la innovación educativa en el Instituto Politécnico Nacional. El escrito está conformado por dos componentes, el primero muestra la conceptualización del Programa; un breve análisis del contexto institucional; las posturas que sobre la innovación educativa tienen diversas instituciones educativas, organismos públicos, nacionales e internacionales, al igual que diversas organizaciones no gubernamentales; una caracterización de la innovación educativa desde la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa, así como de las Prácticas Educativas Innovadoras, y los criterios e indicadores que las identifican. Estos aspectos se desarrollan en los apartados 1 y 2 de este documento.

El segundo componente tiene un carácter operativo y se desarrolla en el apartado 3, en éste se da cuenta de la manera en la que se llevará a cabo el proceso de fomento e impulso de la innovación educativa en el IPN a partir de la identificación de Prácticas Educativas Innovadoras y se definen las estrategias y líneas de acción que se instrumentarán mediante un trabajo consensuado y participativo entre las dependencias involucradas en la innovación educativa en el IPN.

El documento es una primera construcción que propone la CGFIE, el cual será objeto de trabajo para consensuarse y, en su caso, reconstruirse con las diferentes Dependencias Politécnicas vinculadas con la innovación educativa, de tal forma que se cuente con un Programa de carácter institucional por dos razones: una porque será producto del consenso entre diferentes instancias del IPN y la segunda porque su ámbito de instrumentación abarcará todos los niveles educativos del Instituto.



# 1 Acerca del PIInE

## 1.1 El PIInE y su propósito

El Programa Institucional de Innovación Educativa (PIInE) ofrece un marco de referencia a las Dependencias Politécnicas (DP) que se vinculan con el desarrollo de la innovación educativa en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), por lo que su propósito fundamental es:

Contribuir al fomento e impulso de la innovación educativa a través de la identificación, incubación, transferencia y evaluación de Prácticas Educativas Innovadoras que respondan al contexto de las Dependencias Politécnicas y con ello mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión educativa en el Instituto Politécnico Nacional.

Para lograr este propósito, y como parte de este Programa, se presentan las estrategias y líneas de acción que orientarán el trabajo de las Dependencias Politécnicas en torno a la innovación educativa. Resulta importante (como se efectúa a lo largo del documento con aquellos términos y conceptos fundamentales del PIInE) precisar el significado de lo que entendemos por estrategias y líneas de acción.

Podemos acercarnos al significado del término estrategia desde diferentes perspectivas, así, desde la gestión y, en particular, desde la planeación significa:

... la forma de conseguir los objetivos, de convertir las intenciones en acciones y los deseos en trabajo. Es el camino, la manera o la forma en la que se plantea alcanzar los objetivos, a través de un conjunto de acciones basadas en principios y decisiones que se siguen durante un tiempo determinado (IPN, 2004a, p. 144).

Un punto fundamental en este planteamiento corresponde a los principios y las decisiones a los que se hace referencia, los cuales en el caso de este Programa se enmarcan en un contexto de carácter educativo en el que concurren multiplicidad de factores y sujetos. Así, y retomando a De la Torre, Rajadell, Tejada, Violant, Oliver y Girona (2004, p. 69), es preciso señalar que:

... las realidades sociales, educativas y creativas no son lineales, ni rígidas, ni estáticas, sino, por el contrario, se caracterizan por ser complejas, adaptativas, cambiantes, interactivas, deudoras de entornos y contextos socioculturales. De esta manera el concepto de estrategia, entendida como procedimiento adaptativo o conjunto de ellos, permite organizar secuencialmente la acción para lograr el propósito o meta deseado. [Es] un concepto amplio, abierto, flexible, interactivo y sobre todo adaptativo, aplicable tanto a la concreción de modelos de formación, de investigación, de innovación educativa, de evaluación, docencia o estimulación de la creatividad. Las estrategias nos acompañan siempre haciendo de puente entre metas o intenciones y acciones para conseguirlos. Dicho concepto comporta, a nuestro entender, los siguientes componentes: a) Una consideración teórica o perspectiva de conjunto del proceso. b) La finalidad o meta deseada. c) Un tercer componente que convierte a la estrategia en flexible y creativa es la secuencia adaptativa. d) La realidad contextual es sin duda un elemento clave por cuanto sitúa la teoría y la acción en la realidad concreta, en la pura complejidad de los hechos en los que confluyen decenas de variantes. e) Los agentes o personas implicadas tienen un papel determinante en los logros o frustraciones. f) La funcionalidad y eficacia, esto es de la pertinencia y eficacia que le otorgue validez para lo que se pretende.

De esta forma, las estrategias para fomentar e impulsar la innovación educativa a partir de las prácticas detectadas deben considerar estos componentes y, fundamentalmente, la realidad misma en la que se desarrollan, es decir, el contexto particular de las Dependencias Politécnicas del Instituto.

Las estrategias están constituidas por líneas de acción, entendidas éstas como expresiones concretas que orientan y organizan las actividades que desarrollarán los grupos de trabajo responsables del fomento e impulso de la innovación educativa en el IPN, así como de las Dependencias Politécnicas vinculadas con la temática, de tal forma que con su instrumentación se garantice, como lo señala la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (s.f.), la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática. Por ello, las estrategias propuestas que se plantean en este Programa se deben concebir como un todo integrado, organizado y sistematizado. En el apartado 3 se abundará al respecto.

## **1.2 Metas a alcanzar**

El Programa Institucional de Innovación Educativa comenzará con su desarrollo, considerando las siguientes metas que están alineadas a los documentos de planeación institucional (Programa de Desarrollo Institucional, Programa Institucional de Mediano Plazo y Programa Operativo Anual):

- Instrumentar las estrategias que deriven del Programa Institucional de Innovación Educativa a partir del año 2017 en las Unidades Académicas de nivel medio superior y superior del Instituto Politécnico Nacional.
- Trabajar al menos con quince Dependencias Politécnicas por año para llevar a cabo estrategias de fomento e impulso de la innovación educativa en el IPN.
- Apoyar en la identificación, evaluación, incubación y transferencia de Prácticas Educativas Innovadoras que se desarrollan en las Dependencias Politécnicas.
- Trabajar en la actualización anual, y en su caso reconstrucción, del Programa Institucional de Innovación Educativa con respecto a las estrategias y líneas de acción establecidas a partir de las aportaciones, así como del consenso con las Dependencias Politécnicas.

## **1.3 Alcance y vigencia del PIIE**

La innovación educativa en tanto proceso de cambio, y no como un fin en sí misma, tiene entre sus ámbitos de desarrollo los procesos que se vinculan con la enseñanza y el aprendizaje, pero también pueden involucrar el trabajo académico en general, así como las relaciones y las formas de organización que se establecen entre los diferentes sujetos del proceso educativo y su quehacer cotidiano, incluso la innovación puede trascender al Instituto. En este sentido, como lo apuntan Medina, Herrera, Rodríguez y González (2009, p. 14):

... innovar es un proceso multidireccional, multicausal, multicultural y tiene efectos no previsible en estructuras, actores y funciones [...] tiene un impacto directo en el *ethos* académico, por lo que al mismo tiempo, rompe con las fronteras que la aíslan del entorno y la obligan a pensar más acerca de su responsabilidad social y del compromiso que tiene para favorecer el bienestar genérico de la población y el desarrollo humano sostenible.



Desde la perspectiva de la innovación, el alcance que tiene el Programa es el *fortalecimiento* del quehacer del Instituto en términos de sus funciones sustantivas (Docencia, Investigación e Integración social) y adjetivas (Gobierno y gestión, Servicios educativos y Administración) a través del fomento e impulso de la innovación educativa.

En cuanto a su vigencia, en términos generales, se consideran tres años con actualizaciones anuales en caso de ser necesario, pues más que señalar tiempos específicos el Programa se determina por los momentos de su construcción, evaluación y reconstrucción, producto del trabajo colegiado entre las diferentes Dependencias Politécnicas, de tal manera que un primer momento estará determinado por el trabajo que se llevará a cabo entre la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE) y las Unidades Académicas, cuyo propósito fundamental radica en consensuar la propuesta del Programa, y el segundo momento se establece a partir de su instrumentación, evaluación y adecuaciones que se definan desde el consenso.

#### **1.4 Sustento del PIInE**

El PIInE se sustenta en el *Modelo Educativo Institucional* (MEI) y en el *Modelo de Integración Social* (MIS), en tanto que ambos son el eje conceptual de la transformación institucional y, al mismo tiempo, se convierten en guías para conducir el trabajo de la comunidad politécnica. En este sentido, en el primero de ellos y con referencia a la innovación educativa, se señala que el Modelo:

... propone una nueva concepción del proceso educativo promoviendo una formación integral y de alta calidad,<sup>1</sup> orientada hacia el estudiante y su aprendizaje. Para lograr esto se requiere de programas formativos flexibles que incorporen la posibilidad de tránsito entre modalidades, programas, niveles y Unidades Académicas, así como la diversificación de los espacios de aprendizaje y la introducción de metodologías de enseñanza que otorguen prioridad a la innovación, la capacidad creativa y el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación (IPN, 2004b, p. 10).

En el *Modelo de Integración Social* se plantea la forma de concebir la relación del Instituto con los diversos sectores de la sociedad. La integración social representa la misión social del IPN y se concibe de una manera amplia al incluir la extensión, difusión, vinculación, internacionalización y cooperación para dar:

... una respuesta a lo que la sociedad y la comunidad politécnica están pidiendo al Instituto, siendo ésta la base para readecuar las funciones sustantivas, de modo que, además de fortalecer su carácter formativo, el IPN contribuya también a resolver problemas sociales (IPN, 2004c, p. 16).

Ambos documentos señalan el camino que el IPN debe seguir como parte de su Reforma Institucional, los cuales constituyen el marco de referencia de la innovación educativa y, por tanto, el sustento fundamental de este Programa. Con ello, la innovación educativa constituye un proceso trascendente para consolidar los modelos Educativo Institucional y de Integración Social en la renovación del IPN y, en consecuencia, la mejora sustantiva de los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión educativa.

<sup>1</sup>A partir de este momento y en lo sucesivo cuando hablamos de calidad y, más aún, de alta calidad en el contexto del IPN nos referimos a lo señalado en el documento *Un nuevo Modelo Educativo para el IPN* (IPN, 2004b, p. 72): “El Modelo Educativo del IPN promoverá, en su oferta educativa y en los planes y programas que la concretan, una formación que cumpla con las peculiaridades señaladas para la educación de alta calidad, como son: equidad, pertinencia, relevancia, eficiencia y eficacia”.

Finalmente, cabe señalar dos referentes importantes recuperados del MEI que indican, implícita o explícitamente, la importancia de la innovación educativa para el Instituto. En su misión se apunta que:

El Instituto Politécnico Nacional es la institución educativa laica y gratuita de Estado, rectora de la educación tecnológica pública en México, líder en la generación, aplicación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, creada para contribuir al desarrollo económico, social y político de la nación. Para lograrlo, su comunidad forma integralmente profesionales en los niveles medio superior, superior y posgrado, realiza investigación y extiende a la sociedad sus resultados, con calidad, responsabilidad, ética, tolerancia y compromiso social (IPN, 2004b, p. 58).

Mientras que la visión del Instituto dice:

Una institución educativa innovadora, flexible, centrada en el aprendizaje; fortalecida en su carácter rector de la educación pública tecnológica en México, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con capacidad de gobernarse a sí misma; enfocada a la generación, difusión y transferencia del conocimiento de calidad; con procesos de gestión transparentes y eficientes; con reconocimiento social amplio por sus resultados y sus contribuciones al desarrollo nacional; con una posición estratégica en los ámbitos nacional e internacional de producción y distribución del conocimiento (IPN, 2004b, p. 59).

Por otra parte, el Programa da respuesta a lo establecido en el acuerdo de creación de la CGFIE y en el *Manual de Organización* de esta dependencia. En el primero se señala, como parte de sus funciones:

- Proponer al Secretario Académico el Programa de Innovación Educativa.
- Promover, organizar, evaluar y dar seguimiento, en coordinación con las Dependencias Politécnicas competentes, al Programa de Innovación Educativa en el Instituto.
- Promover la participación del personal del Instituto en los procesos de innovación educativa.
- Coordinar el diseño, funcionamiento y resguardo de la base de conocimientos relativos a la innovación educativa en el Instituto.

Y en el segundo apunta que la CGFIE tiene como objetivo y funciones relacionadas con la innovación educativa las que se señalan en su *Manual de Organización* (IPN, 2016a, p. 34):

- Formar, capacitar y procurar el mejoramiento profesional del personal del Instituto Politécnico Nacional con la finalidad de fortalecer y mejorar la calidad de las funciones institucionales, así como generar opciones de innovación educativa para el IPN a partir de la identificación de Prácticas Educativas Innovadoras y las que se deriven de la investigación educativa e incorporarlas a la labor institucional.

## 1.5 Participantes en la construcción e instrumentación del PIInE

La innovación educativa es materia de trabajo de diversas Dependencias Politécnicas (direcciones de Educación Superior y Media Superior, departamentos de innovación educativa de las Unidades Académicas de educación superior, entre otras), es por ello que estas instancias participan en los procesos de construcción e instrumentación del PIInE, sin embargo, su intervención se lleva a cabo en diferentes etapas, determinadas por los procesos señalados. En la siguiente tabla se señalan las etapas y las dependencias participantes:

| Etapa          |  | Dependencias participantes   |
|----------------|--|--|
| <b>Primera</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del marco de referencia</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CGFIE</li> </ul>  |
| <b>Segunda</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del PIInE</li> <li>• Organización del proceso de trabajo con las diferentes Dependencias Politécnicas</li> <li>• Ajustes al diseño del programa</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría Académica</li> <li>• CGFIE</li> <li>• Direcciones de Coordinación</li> </ul>   |
| <b>Tercera</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentación y evaluación del PIInE con las Unidades Académicas*</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CGFIE</li> <li>• Direcciones de Coordinación</li> <li>• Unidades Académicas de nivel medio superior</li> <li>• Unidades Académicas de nivel superior</li> </ul>                                 |
| <b>Cuarta</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexión y reformulación del PIInE</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría Académica</li> <li>• CGFIE</li> <li>• Direcciones de Coordinación</li> <li>• Unidades Académicas de nivel medio superior</li> <li>• Unidades Académicas de nivel superior</li> </ul> |

\* En esta etapa tienen un papel relevante los docentes, directivos y Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación de las Dependencias Politécnicas que participan con sus propuestas de Prácticas Educativas Innovadoras

Como se ha señalado, el Programa Institucional de Innovación Educativa parte de una primera aproximación elaborada por la CGFIE, pero se nutrirá y reconstruirá, si es el caso, con las aportaciones y experiencias de quienes participen en los grupos de trabajo que para tal efecto se conformen con las áreas de coordinación y las Unidades Académicas. El trabajo colegiado, al igual que el consenso, entre estos grupos constituyen la base que lo sustenta y al trabajarse de manera conjunta con las diferentes Dependencias Politécnicas vinculadas con la temática le dará justamente el carácter de institucional.

## 2 Marco referencial

### 2.1 Análisis del contexto institucional

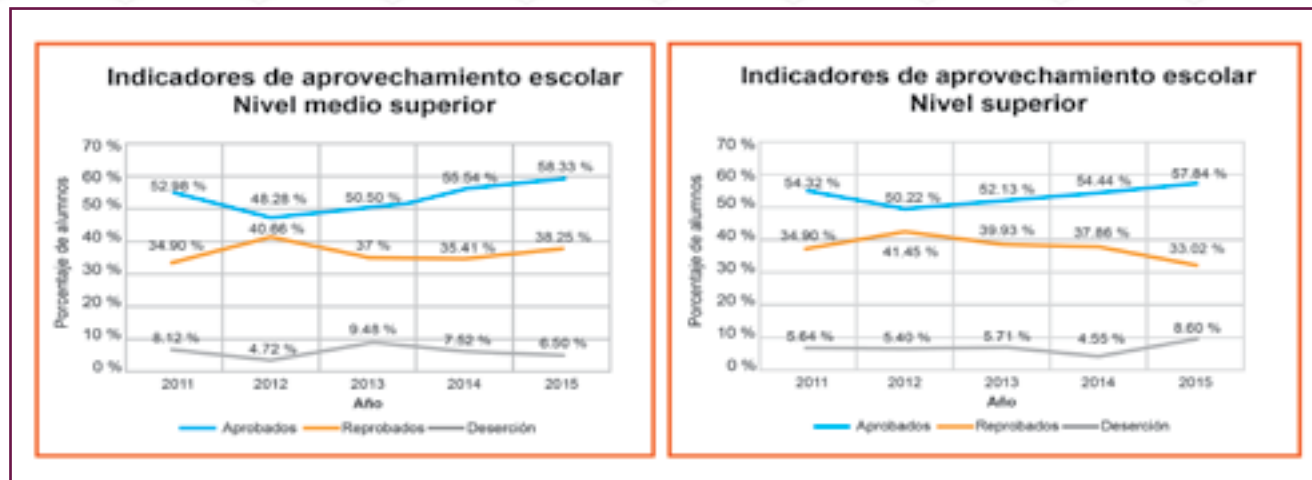
En el 2016 el IPN cumplió ochenta años de existencia, es una institución de educación superior que en el ciclo escolar 2015-2016 está conformada por (IPN-Secretaría de Gestión Estratégica, s.f.; Tarjeta Estadística Ejecutiva, septiembre de 2016; y Hoja estadística institucional, enero-junio de 2016):

|  |  |
|--|--|
| Una matrícula compuesta por:   | 178 492 alumnos en las siguientes modalidades y niveles:<br><br><b>Modalidad escolarizada</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 59 758 en medio superior</li><li>• 106 760 en superior</li><li>• 6790 en posgrado</li></ul><br><b>Modalidad no escolarizada y mixta</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 5184</li></ul>   |
| Atendidos por:   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 16 626 docentes</li><li>• 9865 trabajadores que forman parte del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación</li><li>• 1522 funcionarios</li></ul>   |
| Cuenta con:  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1155 investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores</li></ul>   |
| Su infraestructura académica está compuesta por 100 unidades ubicadas en 21 estados de la república y la Ciudad de México, conformada por: | <ul style="list-style-type: none"><li>• 19 de nivel medio superior</li><li>• 27 de nivel superior</li><li>• 20 centros de investigación</li><li>• 17 centros de educación continua</li><li>• 4 unidades de apoyo educativo</li><li>• 3 unidades de apoyo a la innovación educativa</li><li>• 8 unidades de apoyo a la investigación, desarrollo y fomento tecnológico y empresarial</li><li>• 2 unidades educativas vinculadas a ciencia y tecnología, investigación y desarrollo empresarial</li><li>• La infraestructura se concentra en la Ciudad de México, donde se ubican 58 de las 100 unidades</li></ul> |

Elaboración propia. Datos estadísticos del contexto del IPN

Su oferta educativa está constituida por 262 programas académicos, de los cuales 230 se ofrecen en la modalidad escolarizada y 32 en la no escolarizada y mixta; considerando las repeticiones de programas en diferentes Unidades Académicas, se tiene un total de 338 programas en operación (IPN 2016c, p. 33).

En cuanto a los indicadores de aprovechamiento escolar, a nivel medio superior y superior, se tienen los siguientes datos que dan cuenta de su evolución a lo largo de los últimos cinco años (IPN-Secretaría de Gestión Estratégica, 2016):



Elaboración propia con base en los anuarios estadísticos del IPN de los años 2011 a 2015

Por otro lado, en cuanto a la eficiencia terminal, los anuarios estadísticos del IPN señalan los siguientes porcentajes:

| Ciclo     | Nivel medio superior | Nivel superior |
|-----------|----------------------|----------------|
| 2010-2011 | 61.22 %              | 61 %           |
| 2011-2012 | 61.81 %              | 61.97 %        |
| 2012-2013 | 60.97 %              | 62.91 %        |
| 2013-2014 | 64.90 %              | 63.62 %        |
| 2014-2015 | 62.58 %              | 59.98 %        |

Elaboración propia con base en los anuarios estadísticos del IPN de los años 2011 a 2015

Como se puede observar en las gráficas y en la tabla anterior, el porcentaje de aprobación y de eficiencia terminal es cercano a 60 % de la matrícula, tanto a nivel medio superior como a nivel superior, lo que conlleva la necesidad de instrumentar acciones que incidan en estos indicadores; por lo tanto, innovar las prácticas para transformar la enseñanza, promover el aprendizaje y contribuir a una mejor gestión de dichos procesos se traduce en una de las acciones viables.

Esta dinámica en la conformación del IPN no se halla exenta de conflictos, muestra de ello es el que se presentó a finales del año 2014 como resultado de las modificaciones a los planes de estudio de algunas carreras, así como de la aprobación de un nuevo *Reglamento Interno del Instituto* que ocasionó que la inconformidad se acentuara. Como parte de su solución se generaron acuerdos entre las autoridades y la Asamblea General Politécnica para llevar a cabo el Congreso Nacional Politécnico con la finalidad de estudiar, debatir, discutir y establecer acuerdos que permitieron la refundación democrática del

IPN, así como asentar las bases normativas para la democratización de los órganos de su gobierno y la resolución de las problemáticas actuales que enfrenta el Instituto en los diferentes sectores, siempre atendiendo a los principios democráticos de representatividad, proporcionalidad e inclusión (Comisión Especial, COCNP de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, s.f.).

Asimismo, se efectuaron cambios en la estructura funcional, incluyendo la titularidad de la Dirección General y se elaboró, por primera vez en el Instituto, un *Programa de Desarrollo Institucional* (PDI) para un trienio, el correspondiente al *Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018*. Entre los ejes estratégicos formulados se encuentra el de desarrollo académico donde se plantea que:

Es prioritario asegurar la calidad educativa de nuestros programas en los tres niveles educativos y en todas sus modalidades a partir del diseño de un nuevo arreglo institucional que fortalezca el trabajo académico y la construcción de un modelo de planeación y evaluación que permita identificar oportunamente problemáticas, necesidades y buenas prácticas de los diferentes actores de nuestra comunidad (IPN, 2015, pp. 10-11).

En ese contexto, la CGFIE, como lo establece su acuerdo de creación, posee la materia de trabajo correspondiente a promover, organizar, evaluar y dar seguimiento, en coordinación con las Dependencias Politécnicas competentes, a los programas de innovación educativa en el Instituto, así como la participación del personal del Instituto en los procesos de innovación educativa a fin de mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la gestión educativa, coadyuvando al desarrollo del compromiso social del IPN y a la promoción y aplicación de los valores politécnicos por parte de su comunidad.

## 2.2 Aproximación a la innovación educativa

La innovación en el ámbito educativo es una tendencia que surge, de acuerdo con algunos autores, a finales de la década de los sesenta y adquiere carta de naturalización en los setenta, principalmente debido a diversos trabajos publicados por la Unesco (Barraza, 2005), como los que se mencionan a continuación:

- *Cómo se realizan los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación* (Huberman, 1973. Unesco).
- *El tiempo de la innovación en materia de educación* (Unesco, 1975).
- *Innovación y problemas de educación. Teoría y realidad en los países en desarrollo* (Havelock y Huberman, 1980. Unesco).

A partir de entonces se constituye en un término que aparece en el discurso educativo, tanto en el campo de la política educativa como en la formación de docentes, y en la gestión institucional.

En México tiene sus antecedentes también en la década de los setenta con la creación de nuevas instituciones, la departamentalización como estructura organizativa, la interdisciplinariedad, los programas modulares, la flexibilidad organizativa y la incorporación de la tecnología educativa; fue en la década de los ochenta cuando adquiere presencia como política nacional (Medina, L., Herrera, A., Rodríguez, A. y González, Y., 2009).

Como parte de esta política, en el *Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988* se señalaba que:

El reto de los sistemas educativos en el siglo xx ha sido el brindar educación a un elevado número de personas. México, con una acelerada tasa de crecimiento de su población se ha enfrentado, y tendrá que seguir haciéndolo, a los problemas de la educación masiva. Continuar con los medios y procedimientos tradicionales plantea problemas de eficacia y financiamiento, de allí que la innovación asuma un carácter urgente e inaplazable. Tendrán que diseñarse e implantarse a la brevedad nuevos métodos, instrumentos y recursos que aseguren la educación de alta calidad a nivel masivo.

Para el siguiente periodo sexenal se apuntaba que se llevaría a cabo la evaluación sistemática de proyectos de innovación educativa y que, como parte de la formación y actualización docente a nivel superior, la innovación se referiría al ámbito de lo pedagógico (*Programa Nacional para la Modernización Educativa 1990-1994*):

Se racionalizarán y fortalecerán los estudios de posgrado con líneas de investigación que apoyen la superación de los docentes. Para ello se implantarán programas nacionales, regionales o estatales que estimulen y vinculen la investigación con la docencia, como una vía para propiciar la innovación pedagógica, recuperar las experiencias de la educación mexicana y enriquecerla con propuestas que respondan a las características del sistema educativo y de la población atendida.

Por su parte, en el *Programa Nacional de Educación 2001-2006* se mencionaba:

Los temas que se abordarán son los que tienen que ver con las nociones de equidad y justicia educativa, como elementos indisolubles de la calidad; con lo relativo a las concepciones de la identidad nacional y del papel de la educación en su fortalecimiento; con la discusión acerca del sentido de la responsabilidad pública sobre la educación, y con la reflexión en torno a la innovación educativa en la sociedad del conocimiento (*Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p. 40).

En el apartado 2.4 de ese Programa, titulado: La innovación educativa en la sociedad del conocimiento, se afirmaba que:

El nuevo entorno de la sociedad del conocimiento brinda oportunidades extraordinarias para innovaciones orientadas al desarrollo de nuevas modalidades educativas más adecuadas a las condiciones sociales, económicas y culturales de los distintos grupos de población, y con niveles más elevados de aprendizaje, dentro de una concepción de educación integral (*Programa Nacional de Educación 2001-2006*, p. 49).

En estos planteamientos gubernamentales la innovación educativa tiene un sentido específico para cada administración federal, es decir:

- Se concibe para optimar los recursos y hacer frente a problemas de eficacia y financiamiento que plantea la masificación de la educación.
- Se centra en lo pedagógico a partir de *implantar* programas, en diferente orden, que estimulen y vinculen la investigación con la docencia.
- Se refiere al desarrollo de nuevas modalidades escolarizadas, diferentes a la tradicional, que garantizarán el acceso de la educación a grupos dispersos de la población.

El análisis de los resultados de dichos planteamientos en cada periodo constituye una tarea pendiente en la administración pública federal.

### 2.2.1 En el IPN

Si bien la noción de innovación educativa aparece como parte del discurso del gobierno federal en la década de los setenta del siglo pasado, en el caso del IPN las referencias a este concepto, como parte de la política institucional, se hacen explícitas a partir del proceso de reforma del Instituto. Así, en el *Modelo Educativo Institucional* se identifican expresiones sobre la innovación como medio para caracterizar diferentes aspectos, como se muestra en el cuadro siguiente:

| Expresiones como:   |   |
|---|---|
| Ideas   | creativas e <b>innovadoras</b> .  |
| Procesos  | de cambio y de <b>innovación</b> .  |
| Sistemas  | abiertos, de gran calidad, <b>innovadores</b> , flexibles y dinámicos.  |
| Programas   | con pertinencia, <b>innovadores</b> y flexibles.  |
| Materiales didácticos                                     | en concordancia con la <b>innovación</b> de la tecnología educativa.  |
| Una pedagogía centrada esencialmente en la enseñanza      | inhibe la <b>innovación</b> y el diseño de estrategias de aprendizaje y la colaboración.  |
| Metodologías de enseñanza                                 | que otorguen prioridad a la <b>innovación</b> , a la creatividad y al uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. |
| Construir un IPN  | que en el futuro sea una institución educativa <b>innovadora</b> , flexible, centrada en el aprendizaje.                                    |
| Programas de estudio                                      | flexibles, <b>innovadores</b> y actualizados basados en el aprendizaje.   |
| Modelo educativo  | <b>innovador</b> .  |
| Modelo de internacionalización, cooperación y vinculación | que impulsa la formación emprendedora, la <b>innovación</b> y el liderazgo social.  |
| Capacidad   | de <b>innovación</b> constante.   |
| Capacidad   | de <b>innovación</b> requerida en la construcción del conocimiento.   |
| Aprendizaje   | que se exprese en procesos educativos flexibles e <b>innovadores</b> .  |
| Traduce   | la <b>innovación</b> en flexibilización de planes y programas que reconocen las diferencias y requerimientos de alumnos.                    |
| El trabajo en red   | como una forma <b>innovadora</b> de funcionamiento del IPN.   |

Tomado de *Buenas prácticas para la innovación educativa*, 2013, pp. 22-23



De acuerdo con esta revisión, la innovación educativa se señala como una característica fundamental en varios aspectos institucionales que van desde los procesos educativos, materiales, planes y programas hasta llegar al *Modelo Educativo Institucional* mismo y al IPN como institución. No es una línea específica, un fin o una meta sino un principio o cualidad que debe manifestarse en desempeños individuales, grupales e institucionales, expresándose a través de ellos una capacidad innovadora (*Buenas prácticas para la innovación educativa*, 2013, p. 23).

A partir de entonces la innovación educativa se señala como parte de los *Programas de Desarrollo Institucional* (PDI). Así, en el PDI 2001-2006, una de las líneas estratégicas de desarrollo se denomina “de equidad, innovación y calidad educativa” y se apunta en la justificación de esta línea que:

El IPN tiene como objetivo fundamental ofrecer educación de calidad, que contribuya a disminuir el rezago educativo y social, incorporando a todas las clases sociales, pero en particular a las más desfavorecidas; así como atender los grandes problemas para el desarrollo nacional. Esto hace necesario impulsar profundas innovaciones en sus procesos educativos, investigación, ciencia y tecnología (IPN, 2001, p. 75).

En el mismo documento rector de la gestión institucional no sólo se establecen los objetos de la innovación educativa, también se señala a la innovación como un proceso más general, como una de las habilidades a desarrollar en los procesos educativos:

En cuanto a la innovación, es pertinente considerar importantes cambios en los procesos educativos, que incluyan: el uso de métodos pedagógicos y técnicas didácticas de frontera; la estructuración de nuevas experiencias que impulsen la generación del conocimiento; una educación basada en el uso intensivo y extensivo de las tecnologías de información y comunicaciones. Asimismo, reconfigurar el desempeño de los profesores, orientado a que sean más tutores y facilitadores del aprendizaje; los directivos y administrativos cubrirán perfiles más académicos y desempeño comprometido con la calidad y, los alumnos, deben ser más participativos y responsables de su proceso formativo [...] El proceso educativo debe considerar el desarrollo de habilidades intelectuales, que den prioridad a la creatividad, a la innovación, al razonamiento lógico, al aprendizaje por descubrimiento, al ejercicio de las facultades críticas, a la capacidad para resolver problemas y al compromiso ético en la toma de decisiones (IPN, 2001, pp. 76-77).

Como parte de las llamadas pautas que compondrían la política que se aplicaría en la línea de acción se propuso “definir e instrumentar convenios para la calidad e innovación educativa” (IPN, 2001, p. 76).

Otra de las líneas estratégicas de desarrollo se refirió a la calidad de la docencia y uno de sus objetivos, relacionado con la innovación educativa, señalaba lo siguiente:

Garantizar medios y procesos para lograr innovaciones constantes en contenidos, métodos y planteamientos pedagógicos y didácticos, congruentes con el nuevo modelo educativo que enfatiza la formación integral y que sustenta los planes y programas (IPN, 2001, pp. 77 y 92).

Este planteamiento de explicitar la innovación educativa continuó en el *Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012* donde, nuevamente, se definió una línea estratégica de desarrollo relacionada con este proceso, la cual correspondió a la línea 2, denominada: Innovación y calidad en la formación y se sustenta en los siguientes términos:

Los esfuerzos por alcanzar mejores niveles de desarrollo académico, promoviendo una formación integral y de alta calidad acorde a las directrices del Modelo Educativo del Instituto, requieren de múltiples acciones, que incluyen la actualización de los diseños y contenidos de planes y programas de estudio; innovaciones en el proceso educativo; apoyo a las trayectorias de los alumnos; formación, actualización y reconocimiento al personal, y una gestión académica que facilite y sustente los procesos formativos y de innovación educativa (IPN, 2007, p. 21).

La innovación y la calidad en la formación consideraba siete objetivos y ocho Proyectos Institucionales,<sup>2</sup> explicando en el tercer objetivo el carácter de la innovación en los procesos educativos y el sentido de la misma (IPN, 2007, p. 22).

| Objetivo   | Proyectos Institucionales   |
|--|---|
| 1. Actualizar los contenidos de los programas educativos e inclusión de los elementos del modelo educativo en el rediseño de los planes y programas de estudio, asegurando su pertinencia social y en función del futuro del mercado laboral.  |   |
| 2. Fortalecer la calidad de los programas educativos a través de su acreditación por organismos externos, así como obtener el reconocimiento de los miembros de la comunidad y mantener el liderazgo institucional mediante acciones que consoliden los resultados.  | 008. Actualización de planes y programas de estudio de nivel medio superior, nivel superior y posgrado, acordes con el <i>Modelo Educativo Institucional</i> .<br>009. Fortalecimiento de la calidad y su reconocimiento externo.   |
| 3. Innovar los procesos educativos para alcanzar mayores niveles de aprovechamiento escolar, permanencia y éxito académico de los alumnos, incorporando nuevas modalidades educativas y las Tecnologías de la Información y la Comunicación.   | 010. Innovación del proceso educativo y de los materiales y medios en los niveles medio superior, superior y posgrado, acordes con el <i>Modelo Educativo Institucional</i> .<br>011. Apoyo a las trayectorias formativas: permanencia, éxito académico y aprovechamiento escolar.                      |
| 4. Ampliar la participación del personal docente en el diseño y puesta en línea de los programas educativos a su cargo.  | 012. Desarrollo y consolidación de las academias y cuerpos colegiados.  |
| 5. Reforzar la formación de personal académico para la operación de un modelo educativo centrado en el aprendizaje; mejorar las condiciones de su desempeño y reconocimiento; proporcionar más becas y mejores estímulos; incrementar la calidad del proceso educativo, y prever la renovación de la planta docente. | 013. Consolidación de los programas de formación, actualización y profesionalización del personal docente, de apoyo y asistencia a la educación, y directivo.<br>014. Fortalecimiento de los programas de becas, estímulos y reconocimiento al personal docente y de apoyo y asistencia a la educación. |
| 6. Fortalecer las labores de los cuerpos colegiados para apoyar los procesos académicos.   | 015. Aseguramiento de la calidad en los planteles con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios.  |
| 7. Garantizar la calidad de los servicios educativos que proporcionan las escuelas con reconocimiento de validez oficial de estudios.  |   |

Tomado y adaptado del *Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012*

<sup>2</sup> Los Proyectos Institucionales se concibieron “como un mecanismo ordenador de los compromisos que integran el PDI 2007-2012, facilitarán la delineación puntual de objetivos, estrategias y metas específicos, con la finalidad de retroalimentar la actividad institucional y la de cada una de sus unidades, además, mostrarán la contribución del IPN en el alcance de metas nacionales y sectoriales” (IPN, 2007, p. 19).

Como un aspecto relacionado con la estructuración administrativa, cabe destacar que en este periodo, concretamente en el año 2004, el Consejo General Consultivo aprueba la creación del Centro de Formación e Innovación Educativa (CFIE), actualmente Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), mismo que inicia sus operaciones en el año 2005. En el PDI se señaló, incluso, la necesidad de consolidarlo como órgano promotor de la innovación educativa, de acuerdo con las necesidades que la transformación institucional demandara (IPN, 2007, p. 35).

En el PDI 2013-2018 se definieron cinco ejes de desarrollo y cuatro enfoques transversales en los que se establecieron los preceptos que guiarían la gestión del Instituto, a la luz de sus funciones sustantivas y adjetivas. Para cada uno de éstos se señalan los correspondientes Proyectos Institucionales con los cuales se llevarían a cabo acciones determinadas corresponsablemente entre las Dependencias Politécnicas. En la siguiente tabla se señalan los ejes, proyectos y las acciones que se relacionan con la innovación educativa:

| Eje de desarrollo   | Proyecto Institucional   | Objetivo  | Acciones a desarrollar para lograr el objetivo y referidas a la innovación educativa  |
|---|--|---|---|
| Eje 1: Formación y desarrollo integral de capital humano de alta calidad mediante la mejora continua de oferta educativa, actualización del personal y fomento del aprendizaje a lo largo de la vida. | 01. Mejora continua de la oferta educativa.  | Diseñar programas académicos y rediseñar planes de estudio de programas académicos de calidad con base en los modelos Educativo Institucional y de Integración Social para la formación de profesionales en los niveles medio superior, superior y posgrado.  | Ofrecer a las Unidades Académicas servicios educativos complementarios que orienten la inclusión de las características de los modelos Educativo Institucional y de Integración Social en el rediseño de planes de estudio o diseño de programas académicos, enfatizando la innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos educativos, la investigación, la identidad politécnica, el compromiso de los alumnos con su aprendizaje, la formación ética y en valores, el fortalecimiento del aprender a aprender y la incorporación de otro idioma que contribuya a fortalecer la internacionalización.  |
|   | 05. Reforzamiento en cuanto a los programas de formación, actualización y profesionalización del personal del IPN. | Fortalecer las competencias del personal docente, de apoyo y asistencia a la educación, directivo y funcionarios mediante la consolidación de programas de formación, innovación e investigación educativas, pertinentes y evaluables que contribuyan con la mejora continua de la operación institucional. | <p>Diseñar, implementar y evaluar programas para la innovación de las prácticas docentes que mejoren el aprendizaje de los alumnos.</p> <p>Diseñar, implementar y evaluar programas de investigación educativa que valoren la efectividad de la práctica docente y proporcionen información para la innovación y la mejora de la gestión educativa en las Unidades Académicas.</p> <p>Realizar eventos académicos que apoyen el desarrollo y la consolidación de los programas de formación, innovación e investigación educativa.</p> <p>Como resultados esperados para este proyecto se señalaron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar programas para la innovación de las prácticas docentes que mejoren el aprendizaje de los alumnos.</li> <li>• Concretar eventos académicos que apoyen el desarrollo y la consolidación de los programas de formación, innovación e investigación educativa.</li> </ul> |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Eje 2: Atención a la demanda con equidad y pertinencia mediante la generación de ambientes educativos innovadores y programas de apoyo. | 13. Fortalecimiento de la infraestructura educativa para atender la demanda con equidad, pertinencia y responsabilidad social. | Optimizar la infraestructura disponible y gestionar, en su caso, nuevos espacios para mantener y elevar la calidad en los servicios educativos, científicos y tecnológicos y de innovación, para con ello generar ambientes educativos innovadores, propiciar el crecimiento descentralizado del IPN y fortalecer su responsabilidad social con equidad y pertinencia bajo un enfoque de sustentabilidad. | Garantizar que los espacios educativos creados estén acordes con el modelo institucional de sustentabilidad.  |
| Eje 4: Impulso al desarrollo regional, nacional y global mediante la estrategia de integración social.                                  | 21. Consolidación de la cooperación académica del Instituto.   | Vigorizar el proceso de internacionalización del IPN, vinculándolo con las políticas institucionales de innovación educativa, desarrollo científico, calidad de la educación y formación de profesionistas de alto nivel competitivo, acordes con el entorno globalizado.   | Organizar y participar en eventos y ferias educativas nacionales e internacionales.<br><br>Promover los programas académicos del IPN entre las instituciones educativas mexicanas y extranjeras para favorecer el intercambio y reclutamiento de alumnos. |

Tomado y adaptado del *Programa de Desarrollo Institucional 2013-2018*

Como se señaló anteriormente, en el año 2014 se produjeron cambios que en el caso del *Programa de Desarrollo Institucional* implicaron la construcción de un PDI para el trienio 2015-2018. En este documento, para el Eje 2: Desarrollo académico, se define el proyecto institucional 9: Propiciar ambientes innovadores de aprendizaje donde se apuntan dos aspectos relevantes (IPN, 2016d, p. 43):

- a) La innovación educativa en el Instituto es una actividad poco documentada, y agregaríamos: esta situación no sólo se presenta en cuanto a los autores, quienes no llevan a cabo un proceso de sistematización de sus experiencias, también se repite a nivel institucional.
- b) Es necesario contar con criterios e instrumentos que permitan su identificación, seguimiento y evaluación.

El diseño, desarrollo e instrumentación del PIINE no sólo contribuirá al fomento e impulso de la innovación educativa en el Instituto, atenderá igualmente los dos aspectos señalados a través de las estrategias y líneas de acción que se proponen en este Programa.

A pesar de que hasta ahora no existe una sistematización institucional de las innovaciones educativas, resulta importante señalar algunos hechos que muestran que en el Instituto se llevan a cabo acciones y actividades de esta naturaleza:

- En el año 2007 se elaboró una propuesta de *Modelo de Innovación Educativa* para el IPN, la cual se concibe “como un marco para la realización de proyectos de innovación y el desarrollo de una cultura de la innovación” (CFIE, 2007).
- En el CFIE se diseñaron e instrumentaron diversas Acciones de Formación cuya temática refiere a la innovación educativa, tal es el caso del Seminario Permanente de Innovación Educativa (SPIE), el

taller: Competencias docentes para la innovación y la investigación educativa, el taller: La innovación y la investigación educativa a través de la gestión de redes de colaboración.

- A iniciativa de la CGFIE (en su momento CFIE) se han organizado, o bien, se ha participado en la organización de dos eventos académicos donde la comunidad politécnica y de otras instituciones educativas tienen un espacio para difundir sus trabajos, reflexiones y propuestas en torno a la innovación educativa, nos referimos al Congreso Internacional de Innovación Educativa y al Foro de Investigación Educativa. El primero posee un carácter internacional donde el IPN es convocante; el segundo es interno, pero aun así concurren docentes de otras instituciones.

Los datos son significativos y muestran el interés y la ocupación de la comunidad politécnica por la innovación educativa. Por ejemplo, el IPN y su comunidad han sido un valioso soporte para la realización del Congreso señalado debido a que la institución ha sido la sede en cuatro de las nueve ediciones y un porcentaje alto de los textos que se presentan en las mesas de trabajo son de autoría politécnica. La siguiente tabla muestra el porcentaje de participación en el total de trabajos aceptados en cada edición (CGFIE, 2016):

| Edición del Congreso | Total de trabajos | Participación del IPN |
|----------------------|-------------------|-----------------------|
| I                    | 255               | 55 %                  |
| II                   | 196               | 47 %                  |
| III                  | 229               | 42 %                  |
| IV                   | 144               | 51 %                  |
| V                    | 109               | 55 %                  |
| VI                   | 78                | 65 %                  |
| VII                  | 32                | 22 %                  |
| VIII                 | 85                | 71 %                  |
| IX                   | 73                | 41 %                  |

Elaboración propia. Participación del IPN en las diferentes ediciones del Congreso Internacional de Innovación Educativa

- En el 2003 la Anuiés propuso la creación del Observatorio Mexicano de Innovación en la Educación Superior (OMIES) con el propósito de proporcionar a las instituciones de educación superior “elementos para el análisis, la reflexión y la toma de decisiones con relación a las experiencias de innovación educativa existentes en México y en el mundo” (Anuiés, 2003, p. 164). A partir de esta propuesta, el CFIE establece como una de sus metas para el periodo 2010-2012 diseñar, instrumentar y operar un observatorio de naturaleza similar a nivel institucional (CFIE, 2009), sin embargo, debido a los cambios administrativos, la meta no se cumple y queda en una propuesta a nivel documental.
- Otra actividad se refiere a la participación en las convocatorias emitidas por la Secretaría de Investigación y Posgrado, cuyas propuestas concursan por apoyos para la realización de proyectos de investigación educativa. Finalmente, es importante señalar que el interés por la innovación educativa se concreta también en la conformación de grupos de trabajo colegiado, como la Red de Innovación e Investigación Educativas (RIIED) del IPN.<sup>3</sup> La Red constituye un espacio en el que se suman esfuerzos, experiencias y se comparten recursos que brindan la oportunidad de reflexionar, debatir y construir de manera colaborativa en torno a los procesos de innovación e investigación educativas (RIIED,

<sup>3</sup>En febrero de 2010 el entonces Centro de Formación e Innovación Educativa (CFIE) llevó a cabo un seminario de innovación educativa dirigido a los responsables de los departamentos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de educación media superior y de Innovación Educativa de educación superior del IPN. Como resultado de los trabajos y por iniciativa del entonces Departamento de Redes de Colaboración se propuso la creación de una red cuyo objeto de trabajo fuera precisamente la innovación y la investigación educativas en el Instituto. Los participantes, provenientes de 39 Unidades Académicas, iniciaron la conformación de la Red, la cual se concretó y registró hasta el año 2015.

2015); esta red se registró en la Dirección de Educación Superior, en la que se contó con un total de veinticuatro miembros de distintas Dependencias Politécnicas y se espera incluir a más miembros a partir del trabajo y los resultados que se generen.

- Asimismo, cabe señalar que en el año 2014 se llevó a cabo un estudio exploratorio acerca de las innovaciones educativas que se desarrollaron en el IPN durante el periodo 2004-2012. El reporte señala que se detectaron 332 innovaciones, relacionadas con los siguientes ámbitos: planes de estudio, oferta educativa, alumnos, reconceptualización de la docencia, Unidades Académicas, prácticas de evaluación, consolidación de campus virtual, programas de investigación y TIC (Arellano, *et al.*, 2013).

De igual forma, resulta importante señalar la aportación de la Revista *Innovación Educativa* como vehículo de difusión y acercamiento a las actividades sobre innovación educativa que realiza la comunidad politécnica.

Lo anterior da cuenta de distintos procesos de innovación, algunos son exitosos en tanto que otros se quedan en iniciativas, pero todos representan un esfuerzo notable y de la comunidad politécnica para desarrollar innovación educativa desde sus distintos ámbitos de acción.

### 2.2.2 En instituciones de educación superior nacionales

La innovación educativa como parte de una política pública a nivel nacional también tiene su referente e impulso en las propuestas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (Anuies). Con relación a las instituciones afiliadas a ésta y con base en la revisión de sus sitios web, así como de algunos documentos rectores como los programas, planes de desarrollo institucional o en sus modelos educativos, pedagógicos u otros de naturaleza similar se encuentra que, si bien la innovación educativa es una propuesta que se expresa en al menos dos documentos aprobados por la Asamblea General de la Asociación,<sup>4</sup> ésta no es materia de trabajo en todas sus afiliadas.

Cuando se alude a la innovación educativa, ya sea en el sitio web de la institución o en alguno de sus documentos, se encuentra que:

- No en todas las instituciones se presenta una conceptualización o caracterización explícita de la innovación educativa. Únicamente en tres casos se expresa:
  - **Instituto Tecnológico de La Laguna (ITL):** La innovación educativa es una serie “de intervenciones, decisiones y procesos, intencionados y sistematizados, cuyo fin es modificar actitudes, ideas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas, e introducir en una línea renovadora nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y diversas formas de organizar y gestionar el currículum. Una definición amplia y multidimensional que, sin embargo, se presta a múltiples interpretaciones y traducciones, ya que, como cualquier otra noción educativa, está condicionada por la ideología de la institución y las relaciones que en ésta ocurren, por los contextos socioculturales, las coyunturas económicas y políticas, las políticas

<sup>4</sup> La Asamblea General es el “órgano colegiado supremo de gobierno de la ANUIES y está conformada por los titulares de las instituciones asociadas” (en <http://www.anuies.mx/anuies/estructura-organica/asamblea-general>). Los documentos referidos son: *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES* (2000) y el *Documento estratégico para la innovación en la educación superior* (2003).

educativas y el grado de implicación en ellas, con la intervención de los diversos agentes educativos” (Dirección General de Educación Superior Tecnológica, 2012, p. 91).

- **Universidad Veracruzana:** Retoma las aportaciones de tres autores (Cañal de León, 2002, pp. 11-12): “La innovación educativa es un conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante las cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes: en las estructuras, mentalidades y procederes dentro de un proceso educativo, con el fin de promover aprendizajes significativos”; Imbernón (1996, p. 64) afirma que: “la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación”; y Juan Escudero (Pascual, 1988, p. 86) señala que:

Innovación educativa significa una batalla a la realidad tal cual es, a lo mecánico, rutinario y usual, a la fuerza de los hechos y al peso de la inercia. Supone, pues, una apuesta por lo colectivamente construido como deseable, por la imaginación creadora, por la transformación de lo existente. Reclama, en suma, la apertura de una rendija utópica en el seno de un sistema que, como el educativo, disfruta de un exceso de tradición, perpetuación y conservación del pasado [La] innovación equivale, ha de equivaler, a un determinado clima en todo el sistema educativo que, desde la administración a los profesores y alumnos, propicie la disposición a indagar, descubrir, reflexionar, criticar, cambiar.

- **Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH):** «La innovación es un elemento para crear nuevos conocimientos, productos, procesos y servicios. Es parte de la creación del conocimiento y de la subsistencia de la UNACH en sus funciones de investigación, docencia, extensión y gestión. La innovación es “una obligación de la vida de las organizaciones” (Larrea, 2006, p. 21) y resulta, en un mecanismo de diferenciación estratégica, que: “es una parte indiscutible de la cartera de valores del siglo XXI” (Drucker, 1985, p. 13). Innovar no es solo(sic) mejorar un producto, proceso o servicio, implica generar un verdadero cambio. Supone apostar por un producto, proceso o servicio que introduce elementos de valor diferenciados, y conlleva un plus de calidad».
- La ausencia de definición y caracterización no excluye que la institución exponga el propósito o el ámbito de la innovación educativa. Así se alude a los siguientes propósitos:
  - **Instituto Nacional de Salud Pública.** Proponer nuevas formas de relación con los alumnos y atender a la diversidad con diferentes estrategias de trabajo en el aula.
  - **Universidad Autónoma del Estado de Morelos.** Responder a las exigencias de calidad y pertinencia de los programas educativos que ofrece la universidad, incrementar la cobertura con sentido de inclusión social y superar el enfoque de disciplinas y asignaturas aisladas, desactualizadas y de conocimientos descontextualizados.
  - **Universidad Autónoma de Querétaro.** Ampliar la cobertura e incrementar la oferta educativa con procesos de calidad.
  - **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.** Asegurar la pertinencia, equidad, cobertura y calidad para la permanencia y conclusión exitosa de estudios y fortalecer los procesos académicos y administrativos.
  - **Universidad Popular Autónoma de Puebla.** Conformar un currículum abierto y flexible.
  - **Universidad Tecnológica de León.** Contribuir al desarrollo humano y aprovechar la tecnología educativa en el desarrollo de materiales didácticos útiles, ya sea en el salón de clases o en el aula virtual conforme a la diversidad de necesidades y proyectos que se presenten.

- **Universidad de Guadalajara.** Garantizar la pertinencia y calidad que demanda la sociedad, sustentadas en una docencia capaz de emprender las innovaciones necesarias para consolidar el enfoque centrado en el aprendizaje de los estudiantes.
  - **Universidad Autónoma de Coahuila.** Mejorar la coherencia, calidad, relevancia y eficiencia de la oferta educativa en ámbitos diversos como la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, el desarrollo de capacidades de investigación y de gestión académica.
- Otro aspecto que destaca es que no necesariamente existe una instancia cuya materia de trabajo sea la innovación educativa.
  - En caso de existir la instancia responsable de la innovación educativa ésta es su única materia de trabajo y pocos son los casos donde, además de la innovación, se atienden otros campos de la educación, por ejemplo, en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y en la Universidad Autónoma de Yucatán se vincula con la investigación educativa, y en la Universidad Autónoma de Querétaro con la educación a distancia.

Por supuesto, el hecho de que no se conceptualice o caracterice, o bien, que no exista una dependencia que tenga como su propósito la innovación educativa no impide que ésta se desarrolle; los trabajos presentados en las diversas ediciones del Congreso Internacional de Innovación Educativa, como ya se ha mencionado, son una muestra de ello.

### 2.2.3 Organismos públicos nacionales

En esta parte exponemos brevemente las posiciones, propósitos y ámbitos donde algunos organismos públicos nacionales tienen injerencia sobre los procesos de innovación educativa.

#### **Secretaría de Educación Pública (SEP)-Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)**

Para esta dependencia gubernamental la innovación educativa se refiere a los cambios estratégicos que se implementan para mejorar la capacidad y competitividad académica, así como la gestión. Por medio de su PIFI, por ejemplo, contribuye desde hace varios años a apoyar la planeación estratégica de las Instituciones de Educación Superior (IES) al proporcionar un importante monto económico bajo concurso. Con este mecanismo se analizan las acciones de innovación educativa implementadas por las instituciones concursantes, verificando la mejora de la calidad de sus programas educativos y los resultados académicos de sus estudiantes.

#### **SEP-Dirección General de Innovación, Calidad y Organización (DGICO)**

La DGICO es una unidad administrativa que brinda servicios a otras unidades y órganos desconcentrados con el objeto de lograr una mejora continua en sus servicios. A través de metodologías y modelos innovadores de dirección promueve la mejora en la calidad educativa y en la percepción sobre los servicios que proporciona la Secretaría con un enfoque centrado en los resultados y en la gestión del conocimiento.

#### **Subsecretaría de Educación Básica de la SEP-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Convocatoria de la Subsecretaría de Educación Básica**

Estos organismos emiten una convocatoria dirigida al nivel de educación básica a fin de optar por Fondos Sectoriales Constituidos, dirigidos al fomento de la investigación y la innovación educativas.



El objetivo de estos concursos es: “Estudiar y analizar la realidad de la Educación Básica para que con los conocimientos y aplicaciones generados, se pueda retroalimentar la política y los programas de acción orientados al mejoramiento de la calidad, equidad y atención a la diversidad en los niveles, tipos y modalidades que constituyen la educación básica en México”. Este tipo de acciones tienen un impacto importante en el ámbito curricular de la educación básica, en la producción de materiales educativos, en la formación docente y en el impulso al programa de escuelas de calidad.

### **Conacyt-Innovación y Apoyo Educativo AC (IAE)**

Creada en 2003, a iniciativa del Colegio de la Frontera Sur, y a partir de un convenio de colaboración entre el Conacyt y el gobierno del estado de Chiapas en 2003 cuenta con el objetivo de desarrollar experiencias educativas innovadoras no sólo en el ámbito educativo sino también por parte de otros actores sociales. Su enfoque de innovación apoya los procesos referentes a promover una educación incluyente, pertinente y de calidad en los niveles básico, medio y medio superior, con un fuerte componente de educación intercultural bilingüe.

#### **2.2.4 Organizaciones no gubernamentales**

Las organizaciones no gubernamentales pueden tener una gran influencia sobre los procesos educativos dada su capacidad de convocatoria y larga tradición como promotoras del mejoramiento de la calidad educativa.

Se pueden resumir los principales posicionamientos y aportaciones que estas instancias hacen sobre la innovación educativa, mismos que se exponen en sus documentos institucionales.

### **Anuies (2000). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES***

Al tener como marco el ámbito de la educación superior, calidad, evaluación e innovación, en este documento son considerados “tres conceptos inseparables en un proyecto tendiente a consolidar el sistema de educación superior en nuestro país” (Anuies, 2000, p. 84), donde la calidad y la innovación son los puntos de referencia que deben estar presentes en todos los programas y acciones que se desarrollen en el futuro. Por tanto, la tarea principal de la innovación consistirá en mejorar los niveles de calidad y en transformar los modelos educativos prevalecientes para lograr una mayor cobertura y pertinencia.

### **Anuies (2003). Documento estratégico para la innovación en la educación superior**

En este documento la Anuies vincula estrechamente a la innovación con el concepto de calidad, señala: “La incorporación en el sistema de Educación Superior de un nuevo enfoque educativo, flexible y eficiente, basado en el aprendizaje y que brinda atención al desarrollo humano integral del estudiante, a la formación en valores y a la disciplina intelectual” (Grupo de Educación Superior, 2000, cit. por Anuies, 2004, p. 16). Desde esta perspectiva, la innovación es un proceso que puede impactar a todo el sistema educativo en su conjunto, incluyendo contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, gestión, formación docente y organización institucional.

### **Anuies-Comisión Nacional para la Innovación Curricular (Cominaic)**

Instancia creada en 2007 por la Anuies con el propósito de promover de manera coordinada las acciones de innovación curricular que emprendieran las instituciones de educación superior. Su trabajo toma como marco de referencia la propuesta de Marina Polo, quien destaca, como detonantes del cambio “... a

los factores del entorno social y económico-político, ante los cuales las IES deberán tomar decisiones para reforzar su capacidad innovadora como posibilidad de recuperar su competencia en el entorno nacional y mundial [...] la innovación no puede ser impuesta, sino que obedece a una cultura para el cambio, en la que domine una mente alerta, crítica y emprendedora” (Anuies, 2011, p. 10).

#### **Anuies-Red Nacional de Innovación en Educación Superior (RIESA)**

Organizada por la Anuies en 2012, estaba conformada por redes regionales, un Grupo Coordinador, un Grupo Gestor, un Comité Asesor y el Observatorio de innovaciones, generadas por sus integrantes y colaboradores con el propósito de difundir las buenas prácticas educativas, así como los resultados de los proyectos desarrollados por las IES en los ámbitos institucional, regional y nacional del nivel superior. Aunque en su momento esta Red brindó un apoyo importante a los procesos de innovación educativa desarrollados por las IES éste finaliza ante la interrupción de los trabajos de la Red (RIESA-Anuies, 2013).

#### 2.2.5 Organismos públicos extranjeros

#### **Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (Fondep, 2014)**

En su documento, el Fondep señala que no se ha logrado llegar a una definición de innovación educativa que concilie las diversas posturas teóricas y experiencias que existen sobre el tema, tampoco se ha podido delimitar su campo de acción debido a que el concepto se halla fuertemente vinculado a “... un contexto determinado, es decir, a una cultura, nociones, valores y prácticas diversas y a veces antagónicas” (Fondep, 2014, p. 15). Por lo anterior, en el documento sólo se llega a la siguiente aproximación conceptual: se entiende por innovación educativa el proceso de transformación significativa, deliberada y pertinente de una situación vigente por otra cualitativamente distinta, más funcional, orientada a la mejora de la calidad educativa con equidad a través de la introducción de algún elemento nuevo o la adaptación creativa de sus componentes. Debido a su carácter deliberativo, la innovación requiere de la participación y de la reflexión de los actores de la comunidad educativa, por tanto, de su adecuación al contexto en donde surge (Fondep, 2014, p. 16).

#### 2.2.6 Organismos multinacionales de carácter educativo

#### **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco)-Innovemos, Red de Innovaciones Educativas para América Latina y el Caribe**

Esta red se creó en 2001 y es coordinada por la Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe (OREALC/Unesco Santiago). Es financiada por el gobierno de España. En la actualidad, la red Innovemos cuenta con la participación de diecinueve países de Iberoamérica, entre ellos México y se presenta como “... un espacio interactivo y foro permanente de reflexión, producción, intercambio y difusión de conocimientos y prácticas acerca de las innovaciones y el cambio educativo, para contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación en sus distintas modalidades y programas” (Unesco-Innovemos, 2008).

Entre sus objetivos, la red Innovemos pretende: construir de forma permanente un marco de referencia compartido sobre la teoría y práctica del cambio y las innovaciones educativas en la región, y sobre la sistematización, investigación y evaluación de las innovaciones; promover la investigación, evaluación y sistematización de innovaciones en diferentes temáticas y niveles educativos; potenciar las innovaciones

en las escuelas y programas educativos no formales para desarrollar una cultura de la innovación y la capacidad innovadora de los educadores y otros profesionales de la educación; producir, intercambiar y difundir conocimientos e información relevante sobre los procesos de cambio y las innovaciones educativas, y generar y dinamizar un espacio de comunicación e intercambio entre docentes y otros profesionales de la educación (Unesco-Innovemos, 2008).

### **Organización de los Estados Americanos (OEA)-Virtual Educa**

Una de las iniciativas multilaterales de este organismo que promueve desde 2001 proyectos innovadores en educación es el encuentro Virtual Educa que se lleva a cabo periódicamente con la participación de sectores de gobierno, empresarial, académico y de sociedad civil, con el objeto de: “compartir proyectos y plantear propuestas entre los responsables institucionales y expertos en el ámbito de la innovación aplicada a la educación y la formación. Asimismo, el intercambio de experiencias y buenas prácticas vinculadas a la sociedad del conocimiento hacen del encuentro un espacio óptimo para promover la cooperación técnica entre diferentes sectores”. En la OEA se considera a la innovación como eje prioritario ante “... la necesidad de reformular los conceptos tradicionales de educación y formación del capital humano como variables estratégicas de la sociedad del conocimiento” (OEA-Virtual Educa, s.f.).

#### 2.2.7 Organismos multinacionales de carácter económico

### **Banco Mundial (BM). La educación en América Latina y el Caribe**

Aunque se trata de un organismo orientado a la economía, es indiscutible la influencia que tienen las políticas y declaraciones del BM en el ámbito educativo global debido a que contribuyen al desarrollo de la educación mediante la provisión de recursos financieros para reformas e innovaciones en los países en desarrollo. En este documento, el BM considera a la incorporación de las TIC una forma de implementar la innovación en educación ya que la tecnología tiene el potencial de cambiarla radicalmente. Se hace hincapié, asimismo, en que el BM no se limita a ser una fuente de financiamiento para la innovación en educación, “sino también a la de servir de fuente de información pertinente que pueda ayudar a los gobiernos de América Latina y el Caribe a planificar reformas, ejecutar planes de acción, y evaluar resultados” (Banco Mundial, s.f., p. 112).

### **Banco Mundial (BM). Estrategia de Educación 2020 del Banco Mundial**

En este documento la estrategia del BM difiere con respecto a sus planteamientos anteriores porque aborda los problemas de una manera sistémica, con un enfoque diferenciado, tomando en cuenta el desarrollo económico y la capacidad del sistema educativo de cada país. El BM define los desafíos para la educación a partir de los cambios que han surgido desde el año 2000, los cuales se resumen como sigue: necesidad de crear más oportunidades educativas en los países con rápido crecimiento de población, costo de la educación superior, mejora en la calidad de la educación, desarrollo de capacidades productivas y prácticas para que los jóvenes puedan ingresar al campo de trabajo.

Para abordarlos, la agenda 2020 del BM en educación considera:

- Aumentar el aprendizaje para todos, lo que significa disminuir las diferencias internas entre los países.
- Elaborar políticas eficaces que permitan fortalecer la inversión en educación en los países y construir una base de conocimientos de alta calidad.

- El desarrollo del conocimiento se apoyará en sistemas de diagnóstico, herramientas de referencia de información y evaluaciones de investigación de impacto y del aprendizaje.

Aunque en este documento no se efectúa una referencia específica a la innovación educativa, los apoyos que otorga el BM inciden en las políticas públicas, en este caso de carácter educativo, lo cual abre una ventana de oportunidad no sólo para la innovación sino para mejorar la calidad de la educación.

### **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)-Centro de Investigación e Innovación Educativa (CERI)**

El Centro de Investigación e Innovación Educativa (CERI, por sus siglas en inglés) de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD, por sus siglas en inglés) (OECD-CERI, 2011) lleva a cabo un trabajo de investigación que abarca el aprendizaje en todas las edades y tiene como objetivos principales los que se enuncian a continuación (entre éstos se hace referencia explícita a la innovación educativa):

- Generar análisis de prospectiva y síntesis.
- Identificar y estimular la innovación educativa.
- Promover el intercambio internacional de conocimientos y experiencias.

Con el propósito de alcanzar dichos objetivos se desarrollan diversas actividades, en específico, para el que se refiere a la innovación educativa (al menos para el año 2011) corresponden las siguientes:

- Estrategia de innovación para la educación y formación.
- Entornos de Aprendizaje Innovadores (ILE, por sus siglas en inglés).
- Enseñanza Innovadora y Aprendizaje Efectivo (ITEL, por sus siglas en inglés).

La primera actividad centra su labor en dos objetivos estratégicos:

-Habilidades y educación para la innovación, el cual abarca las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las habilidades y cualificaciones necesarias en las sociedades innovadoras?
- ¿Qué tipo de educación fomentan estas habilidades para la innovación (en lo curricular, en lo pedagógico o en la evaluación)?

-Innovación en la educación, que gira en torno a la siguiente pregunta:

- ¿Cómo pueden los sistemas educativos facilitar la mejora autosostenida, la experimentación y la innovación radical?

En la actividad referente a los Entornos de Aprendizaje Innovadores (ILE) se pretende dar respuesta a esta interrogante:

- ¿Cómo se pueden transformar las escuelas de hoy para fomentar el aprendizaje profundo y preparar a sus alumnos para el siglo XXI que cambia rápidamente?

Finalmente, con respecto a la tercera actividad: Enseñanza Innovadora y Aprendizaje Efectivo (ITEL), se plantean preguntas que, de acuerdo con el CERI, se orientan a conocer lo que sucede en la interacción enseñanza-aprendizaje. Estas interrogantes son:

- ¿Qué tipo de conocimientos y habilidades pedagógicas son fundamentales para la eficiencia de los profesores?
- ¿Cómo pueden los profesores organizar mejor el entorno de aprendizaje a fin de crear las condiciones óptimas para que el aprendizaje se materialice tanto cognitiva como emocionalmente?

### 2.3 La innovación educativa desde la CGFIE. Su caracterización

La innovación educativa hace referencia a cambios que van más allá de la forma, son de carácter cualitativo y, por tanto, implican cambios de pensamiento, creencias, saberes, *haceres* y rutinas; son cualitativos con relación a procesos y productos; y son intencionados y sus causas variadas. Podemos encontrar diversidad de significados a la expresión *innovación educativa* pues ésta puede construirse desde diferentes enfoques teóricos y metodológicos en los que influyen factores de diversa naturaleza: políticos, sociales, económicos y culturales, y también como lo señala Carbonell (*La innovación educativa*, 2002, p. 12): “... tiene un componente —explícito u oculto— ideológico, cognitivo, ético y afectivo, ya que apela a la subjetividad del sujeto, y al desarrollo de su individualidad, así como a las relaciones teoría-práctica inherentes al acto educativo”.

Sin embargo, a pesar de esta subjetividad, se concreta en acciones, proyectos, programas, planes, modelos (*Perspectiva holística y procesual sobre innovación educativa en el IPN*, 2011) y, por supuesto, en prácticas educativas. Los factores y componentes señalados son propios a los contextos donde se lleva a cabo la innovación y a los sujetos involucrados en su conceptualización y desarrollo. Una muestra de esta diversidad se refiere al análisis y a los ejemplos que hace y señala Barraza (2007):

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Enfoque simplicidad vs. complejidad</b></p> | <p>Simplicidad. En la definición se privilegia únicamente un rasgo de la innovación educativa. Por ejemplo: Innovación educativa es la alteración de la práctica existente hacia una práctica nueva o revisada (Bolívar, 2002).</p>  | <p>Complejidad. Implica mencionar dos o tres acciones, cosas o ideas de manera simultánea. En este caso, se cuenta con la siguiente definición de innovación: Es una serie de mecanismos y procesos más o menos deliberados y sistemáticos por medio de los cuales se intenta introducir y promocionar ciertos cambios en las prácticas educativas vigentes (González y Escudero, 1987).</p>  |
| <p><b>Enfoque descriptivo vs. teórico</b></p>     | <p>Enfoque descriptivo. Se avanza un poco más en la claridad de los conceptos aunque aún no hay un compromiso teórico, se agrega el objeto a innovar y las condiciones o circunstancias en que se da la innovación. Por ejemplo: La acción deliberada para la incorporación de algo nuevo en la institución escolar cuyo resultado es un cambio eficiente en sus estructuras u operaciones que mejora los efectos en orden al logro de los objetivos educativos (Rivas, 2000).</p> | <p>Enfoque teórico. Se encuentran definiciones que explícitamente se adscriben a una perspectiva teórica o presentan como eje central alguna de sus principales categorías de análisis. Bajo este enfoque se halla la siguiente propuesta: La innovación educativa es un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el currículum y la enseñanza, siendo normal que una innovación educativa impacte en más de un ámbito ya que suele responder a una necesidad o problema que regularmente requiere una respuesta integral. El desarrollo de ese conjunto de acciones debe ser impulsada por una gestión democrática que permita, por una parte, otorgarle una dirección horizontal al proceso de elaboración y, por la otra, lograr que el cambio se viva como una experiencia personal que a su vez involucra la cooperación de diferentes actores (Barraza, 2005).</p> |

Adaptado de *Análisis conceptual del término innovación educativa*, 2007

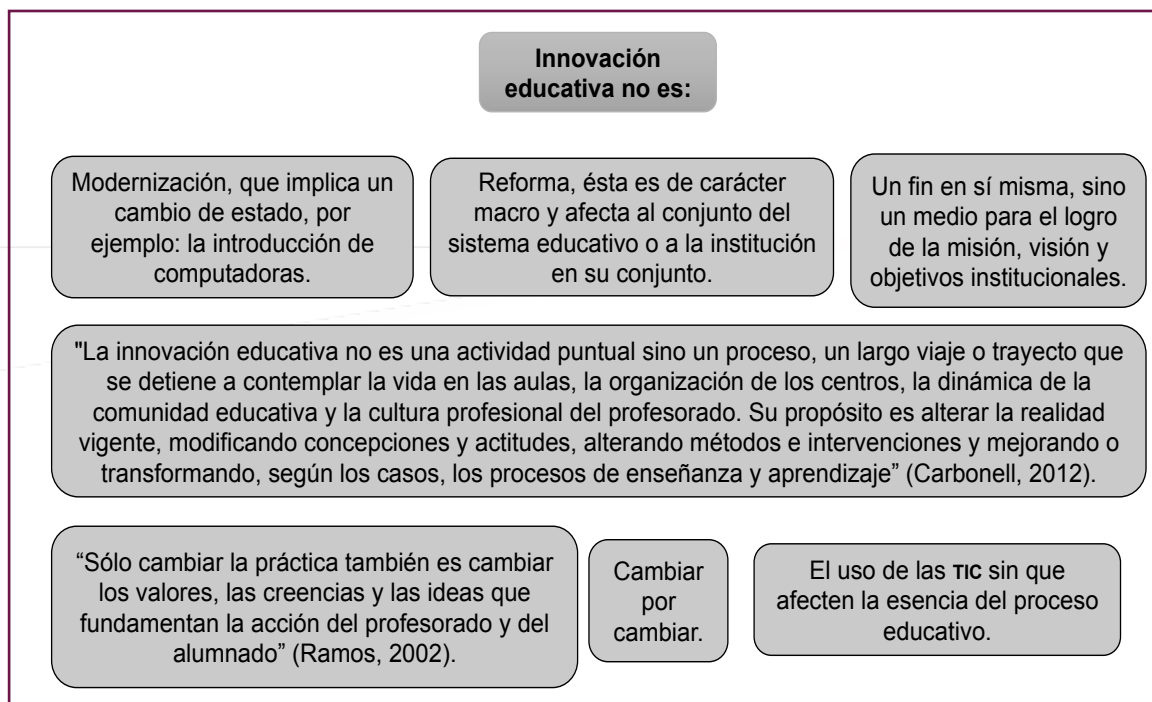
Así, para los fines que se persiguen con el Programa, en este documento más que dar la definición absoluta del concepto de innovación educativa se opta por la presentación de una serie de criterios que la caracterizan a manera de un marco general que, además, permita diferenciar con certeza las innovaciones educativas frente a lo que podrían ser sólo cambios, ajustes o mejoras, son criterios que se relacionan entre sí (Rimari, s.f.) y en su conjunto caracterizan y dan identidad a las innovaciones educativas como serán consideradas desde la CGFIE. En este sentido, se encuentran las siguientes aportaciones de Blanco y Messina, las cuales se presentan modificadas en cuanto a redacción (2000, p. 63):

|   |  |
|---|--|
| <p>Innovación supone transformación y cambio cualitativo significativo, no simplemente mejora o ajuste del sistema vigente.</p>                               | <p>Si bien la innovación implica cambio, existe un consenso con respecto a que no todo cambio es una innovación. La innovación supone una transformación, un cambio cualitativo significativo respecto de la situación inicial en los componentes o estructuras esenciales del sistema o proceso educativo; supone, asimismo, partir de lo vigente para transformarlo, por lo tanto, parte de un cambio en las estructuras y concepciones dadas. La innovación educativa implica un cambio cultural, en las actitudes, creencias, concepciones y prácticas que afectan a cada individuo, al grupo y al marco institucional. Inés Aguerrondo (1992) señala que la innovación implica una transformación, es decir, una ruptura del equilibrio o armonía en las estructuras, dado por el funcionamiento rutinario. Cuando no se alteran estas estructuras básicas se puede hablar de ajuste, no de innovación.</p> |
| <p>Una innovación no es necesariamente una invención pero sí algo nuevo que propicia un avance en el sistema hacia su plenitud, un nuevo orden o sistema.</p> | <p>Las transformaciones que se producen en un determinado sistema educativo no han de ser necesariamente invenciones o algo totalmente nuevo para ser consideradas innovaciones, sino más bien algo nuevo o cualitativamente distinto de lo existente anteriormente y, por tanto, nuevo y distinto para las personas que lo utilizan. Las innovaciones implican un nuevo modelo, orden o enfoque, una forma distinta de organizar y relacionar los componentes objeto de la innovación. El mismo significado etimológico de innovar (del latín innovare) da cuenta de este aspecto porque innovar significa mudar o alterar las cosas al introducir novedades, mientras que inventar significa hallar o descubrir una cosa nueva o desconocida. La mayoría de los autores coinciden en que lo nuevo se define en función de una situación determinada y en relación con lo antiguo.</p>                          |
| <p>La innovación implica una intencionalidad o intervención deliberada y, en consecuencia, ha de ser planificada.</p>   | <p>La innovación implica un cambio deliberado. Para muchos autores, los cambios que ocurren espontáneamente sin una intencionalidad clara y una planificación no pueden ser considerados innovación. El elemento de planificación es asumido en las definiciones clásicas de Huberman y Habelock (1980) y es retomado por la mayoría de los autores como elemento para diferenciar una innovación de un cambio general. Sin embargo, el elemento clave es la significación del cambio y la alteración del sentido, no tanto la planificación en sí. Obviamente la planificación es una estrategia que ayuda a hacer consciente el cambio que se pretende y contribuye a optimizar el proceso, siempre y cuando no se convierta en un elemento limitador que impida plantearse nuevas preguntas o crear nuevos espacios durante el curso de la innovación.</p>  |
| <p>La innovación no es un fin en sí misma sino un medio para mejorar los fines de la educación.</p>   | <p>Cualquier innovación ha de servir para un mayor logro de los fines de la educación y la mejora de la eficacia y calidad del sistema educativo. Respecto de este aspecto es importante señalar que a pesar de que la mayoría de las reformas educativas en marcha tienen como gran finalidad mejorar la calidad y equidad del sistema educativo, la innovación se menciona sobre todo como un medio para mejorar la calidad más que la equidad.</p>  |
| <p>La innovación implica una aceptación y apropiación del cambio por aquéllos que han de llevarlo a cabo.</p>   | <p>Para que los cambios sean profundos y permanezcan resulta fundamental que tengan sentido y sean compartidos por aquéllos que han de implementarlos, es decir, han de responder a sus preocupaciones y necesidades. La apropiación y significación del cambio será más factible cuanto mayor sea el grado de participación de los directamente involucrados. En este sentido, cuando las innovaciones no surgen de los propios docentes sino que se promueven por agentes externos es preciso llevar a cabo una serie de acciones para que los docentes se apropien y hagan suyo el sentido del cambio.</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>La innovación implica un cambio de concepción y de práctica.</p>                                 | <p>La innovación educativa implica una nueva concepción y práctica educativa que a su vez quede abierta a nuevos cambios para evitar el inmovilismo dentro de la propia innovación, éste puede ser uno de los aspectos que diferencie claramente la innovación de la reforma; las reformas son aspiraciones que muchas veces no transforman realmente la cultura de las escuelas. Se podría decir que las reformas son los discursos del cambio y las innovaciones son cambios en acción.</p>  |
| <p>La innovación es un proceso abierto e inconcluso que implica la reflexión desde la práctica.</p> | <p>La innovación no es tan sólo un producto sino, sobre todo, un proceso y una actitud o posicionamiento ante el hecho educativo. Si la innovación se considera simplemente como un producto final se corre el riesgo de caer en la rutina y en la instalación de prácticas o modelos que en su día pudieron significar una ruptura pero que no lo son al momento actual. Considerar la innovación como proceso implica relacionarla con la investigación y reflexión constante sobre la práctica, así como con procesos de evaluación continua. El carácter dinámico y procesal se pone de manifiesto en dos hechos distintos. Por un lado, muchas innovaciones toman cursos diferentes en su puesta en práctica y van surgiendo nuevos elementos o propuestas que no estaban diseñadas en el proyecto inicial. Por otro, un mismo proyecto o programa innovador da lugar a innovaciones distintas en la práctica en función de las peculiaridades de cada contexto en el que se desarrolla, el cual, por definición, es irrepetible. En definitiva, se puede concluir que el proceso innovador implica la innovación dentro de la propia innovación.</p> |

Tomado y adaptado de *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*, 2000

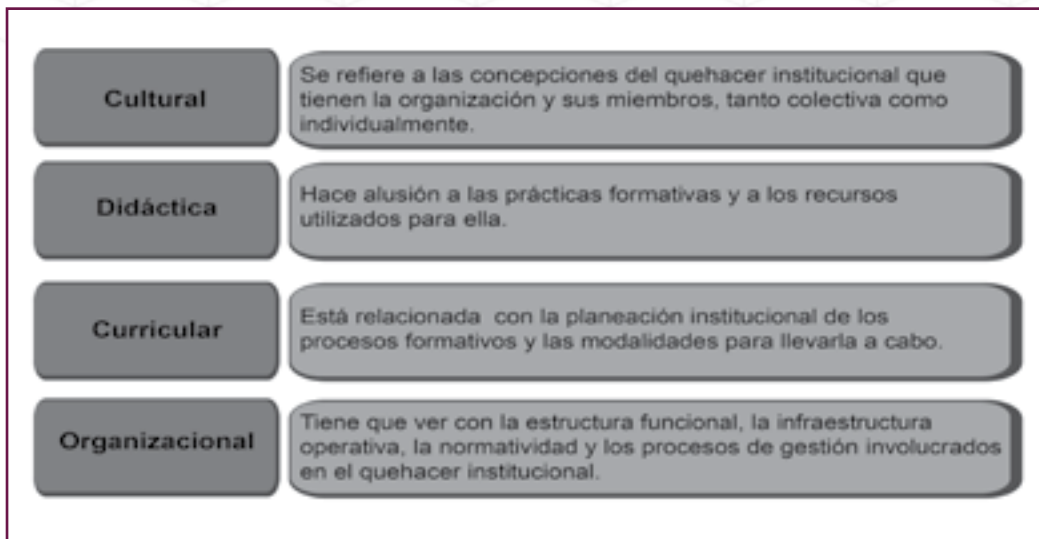
En este punto, y a manera de referencia, es importante señalar lo que no es innovación educativa, lo cual permitirá tomar decisiones en cuanto a las prácticas que se presenten como parte del fomento e impulso de la innovación. El siguiente esquema da cuenta de ello:



Elaboración propia. Qué no es una innovación educativa

En cuanto a los ámbitos de la innovación educativa, y siguiendo a Benítez (*Perspectiva holística y procesual sobre innovación educativa en el IPN*, 2011), podemos decir que éstos dependen de la perspectiva teórica que se utilice y se definen como todos aquellos espacios, escenarios, facetas o dimensiones del quehacer institucional que con base en los modelos Educativo Institucional y de Integración Social hacen posible

el desarrollo de los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión educativa. Así, las dimensiones podrían representarse mediante el siguiente esquema:



Tomado y adaptado de *Perspectiva holística y procesual sobre innovación educativa en el IPN* (2011)

Otras dimensiones que concuerdan de alguna forma con las anteriores en cuanto a los ámbitos son las que propone Barraza (2005, cit. por CFIE 2006, p. 17):

- Introducción de nuevas áreas o contenidos curriculares.
- La utilización de nuevos materiales y tecnologías curriculares.
- Aplicación de nuevos enfoques y estrategias de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- El cambio de las creencias y presupuestos pedagógicos de los diferentes sujetos educativos.

Acorde con estos planteamientos, las Prácticas Educativas Innovadoras (PEI) girarán en torno a alguno o algunos de estos ámbitos y no necesariamente podrán centrarse sólo en los enfoques y estrategias de los procesos de enseñanza y de aprendizaje o en lo didáctico, en este sentido trascienden lo pedagógico, así como lo tecnológico o lo técnico.

Una vez caracterizada la innovación educativa y los ámbitos donde se puede llevar a cabo es oportuno subrayar que ésta no es sólo un producto, una acción o un resultado sino:

... un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el curriculum(sic) y/o(sic) la enseñanza, siendo normal que impacte en más de un ámbito porque suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral (Barraza, 2005, p. 30).

Así, la innovación educativa es un proceso, con las características que apunta Barraza, pero además:

Este proceso es abierto e inconcluso, intencional, sistemático y en constante construcción colectiva y, como tal, supone un conjunto de acciones en un periodo cuyo efecto recae en las personas y en la institución misma.



Este proceso de innovación se llevará a cabo en las Dependencias Politécnicas y participarán en él los docentes, directivos y personal de apoyo y tendrá como resultado PEI, mismas que serán el objeto de trabajo para el impulso y fomento de la innovación educativa en el IPN.

## 2.4 Prácticas Educativas Innovadoras (PEI)

Una práctica educativa es un fenómeno complejo que involucra actividades, tareas, estrategias, sujetos, espacios, ambientes diversos, tiempos, medios, interacciones y contenidos debido a que su carácter de educativo también es complejo. Una Práctica Educativa Innovadora está:

... constituida por acciones sociales amplias que trascienden el plano del aula y de la institución escolar y tiene como finalidad la formación de seres humanos desde distintos niveles y dimensiones. De esta manera, existen diferentes actores que contribuyen con sus saberes, experiencias, creencias, valores, formas de expresión oral, escrita y simbólica en este proceso de constitución de seres humanos (DGESPE, 2013, p. 8).

Son acciones que se enmarcan en el contexto institucional y, por tanto, deben hallarse acordes con los planteamientos del Modelo Educativo Institucional; los procesos relacionados con las prácticas educativas deben centrarse en el aprendizaje, pero en un tipo de aprendizaje que (IPN, 2004, p. 69):

- Promueva una formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística.
- Combine equilibradamente el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores.
- Proporcione una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo, el tránsito de los alumnos entre niveles y modalidades educativas, instituciones nacionales y extranjeras y hacia el mercado de trabajo.
- Se exprese en procesos educativos flexibles e innovadores con múltiples espacios de relación con el entorno.
- Permita que sus egresados sean capaces de combinar la teoría y la práctica para contribuir al desarrollo sustentable de la nación.

Estos elementos generales del MEI se expresan en el siguiente esquema donde se observa cómo se interrelacionan:



Tomado de *Modelo Educativo Institucional* (2004, p. 70)

Asimismo, al hablar de prácticas educativas, se hace referencia a situaciones que influyen en los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión educativa, entendida ésta última como todas las acciones necesarias para hacer que se concreten los otros procesos. Así, en esta caracterización, tanto lo pedagógico como lo didáctico son dos de sus ámbitos pero no necesariamente los únicos y, por tanto, no es exclusivo del quehacer docente, también involucra a los directivos y al Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, por esta razón en la tabla referente a las etapas y dependencias participantes hacemos una referencia puntual a ellos.

Ahora bien, innovación educativa y Práctica Educativa Innovadora no son lo mismo, para explicar la diferencia entre estos dos conceptos Aguerrondo (Fondep, 2014) señala que, dado el carácter cíclico del proceso de innovación, cuando se introduce un elemento nuevo en algún subsistema el resultado innovador o la innovación implica un cambio total u holístico de todo el sistema, en este momento es cuando se institucionaliza la innovación, pero también la experiencia o práctica innovadora puede tener repercusión de manera parcial, sin impactar a todo el sistema (por ejemplo, la innovación en la docencia). A estos dos momentos, en la espiral del proceso de innovación educativa, podríamos llamar innovación (cambio estructural de todo el sistema), por un lado, y experiencia educativa o Práctica Educativa Innovadora (cambio fenoménico), por el otro. Con base en lo anterior, y en concordancia con el FONDEP, tanto la innovación como la experiencia (o práctica) de innovación son dos momentos distintos del mismo proceso.

Picón (Fondep, 2014) subraya que uno de los elementos más importantes para la definición y origen de una *experiencia innovadora*, en el caso del PIINE: una Práctica Educativa Innovadora, es la crisis del sistema o la práctica vigente o, dicho de otro modo, la crítica reflexiva de un sistema o práctica cotidiana con la intención de hacerla funcional. Como consecuencia de ello, la innovación educativa, en un sentido pleno, conlleva necesariamente en su origen un triple proceso cuyos elementos tienen en común la misma racionalidad instrumental: la reflexión, la deliberación y la planificación.

#### 2.4.1 Caracterización de una Práctica Educativa Innovadora

No hay un criterio unificado para la caracterización de una Práctica Educativa Innovadora, por lo que es necesario contar con referentes claros y debidamente fundamentados teórica y metodológicamente; diferentes instancias especializadas en el campo educativo ofrecen las siguientes aproximaciones conceptuales desde distintos enfoques (*Buenas prácticas para la innovación educativa*, 2013, pp. 6-10):

- Prácticas ejemplares cuya difusión es un elemento fundamental de la estrategia para contribuir a promover la calidad en el marco de la Educación para Todos (Unesco-redPEA, s.f.).
- Soluciones probadas y evaluadas, prácticas efectivas, lecciones que estimulan la réplica e historias de éxito que fomentan la competitividad y combinan estrategias de cambio incremental con innovaciones radicales (flujos contra y a favor de las mareas) (PREAL, s.f.).
- Experiencias consideradas ejemplares que orientan la acción educativa apoyada en acciones realizadas. Es un modelo y cada contexto exige una adaptación concreta que conserva los principios esenciales de la práctica original (Junta de Andalucía, 2012).
- Intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de aprendizajes donde se logren con eficiencia los objetivos formativos previstos y también otros aprendizajes de alto valor educativo, por ejemplo: una mayor incidencia en colectivos marginados, menor fracaso escolar, etc. La bondad de las intervenciones docentes se analiza y valora mediante la evaluación contextual (Grupo DIM, 2007, en Marqués, 2002).

- Experiencias con buenos resultados y que se orientan a soluciones concretas y efectivas que posibilitan una mejora en el desempeño (Armijo, 2004, cit. por Jerí, 2008).
- Iniciativa o modelo de actuación exitoso que mejora los procesos y resultados educativos a partir de estrategias metodológicas innovadoras factibles de ser aplicadas, consiguiendo óptimos aprendizajes en los estudiantes y fortaleciendo su formación integral (Jerí, D., 2008, cit. por Talla, Ó., 2010).
- Experiencia, individual o colectiva, de introducción de un elemento nuevo en un subsistema educativo; es reflexiva, deliberativa y planificada; cuenta con un marco de conocimiento sólido, así como con un grado de efectividad notable y verificable, y es altamente replicable (Fondep, 2014, p. 12).

Con base en lo anterior, en este Programa se considera como Práctica Educativa Innovadora a:

Un conjunto de acciones sistemáticas, eficaces, sostenibles y flexibles que orientan la práctica educativa hacia la innovación y suponen una mejora evidente de sus procesos, alineadas con la misión, visión y valores institucionales, y susceptibles de replicarse y evaluarse mediante criterios e indicadores de referencia (*Buenas prácticas para la innovación educativa*, 2013, p. 17).

#### 2.4.2 Criterios e indicadores que identifican una Práctica Educativa Innovadora

Existen diferentes formas de identificación de las Prácticas Educativas Innovadoras, dependiendo del contexto, objetivos y aproximación teórica de que se trate. Un ejemplo que puede resultar útil es el desglose que hace la Agencia Andaluza de Evaluación Educativa (2012) acerca de los elementos que pueden servir de guía para identificar una PEI, y son los siguientes:

| <b>Elementos para identificar una PEI</b>  |
|--|
| • Se trata de una acción, refiriéndose a hechos evidenciables y no a intenciones.  |
| • Responde a una necesidad identificada, fruto de una evaluación cuidadosa de alguna característica en una población definida que es preciso modificar y mejorar y, por tanto, tiene objetivo definido, pertinente y realista. |
| • Introduce nuevos elementos o mejora los existentes con el objetivo de perfeccionar su funcionamiento interno y su relación con el entorno (innovación).  |
| • Está fundamentada en un modelo lógico, con un conjunto de pasos ordenados racionalmente y diferenciados entre sí y que desarrollan estrategias basadas en la evidencia.  |
| • Está bien documentada, dando a conocer toda la información necesaria, lo cual va a permitir su transferencia a otros ámbitos.  |
| • Es efectiva, ya que consigue un impacto observable y positivo en el contexto de intervención.  |
| • Se desarrolla gracias a una amplia participación ciudadana y/o(sic) de los miembros de la organización, aportando sus ideas y participando de la mayor parte del proceso.  |
| • Cuenta con los recursos necesarios, destacando los humanos, los cuales están lo suficientemente definidos y especializados.  |

- Posee un sistema riguroso de seguimiento de los resultados procesuales, con mecanismos que permitan la retroalimentación y mejora. Por otro lado, sistematiza y evalúa el conjunto de resultados obtenidos, utilizando indicadores que apunten hacia su efectividad, eficacia, eficiencia, sostenibilidad o flexibilidad.
- Presenta un código ético específico que guía la metodología y la implementación de la práctica. A su vez, se inspiran en la misión, visión y valores de la entidad.

Tomado de la *Agencia Andaluza de Evaluación Educativa* (2012), pp. 8-9

Para el IPN, el MEI y el MIS constituyen el marco desde donde se producen las mejoras a las funciones sustantivas y adjetivas, se espera que estas acciones se traduzcan en PEI.

En este documento se intentan recuperar algunos aspectos generales o rasgos característicos que puedan convertirse en criterios o referentes de las PEI para identificarlas, instrumentarlas y evaluarlas desde un enfoque de innovación educativa.

Así, y teniendo como marco el MEI y el MIS, se ha definido un conjunto de criterios e indicadores que permiten tanto la identificación como la evaluación de las PEI. Para ello tomamos como punto de partida la propuesta de Barraza (2005) cuando identifica tres ámbitos donde se desarrollan las prácticas de innovación educativa: institucional (prácticas políticas y administrativas), curricular (diagnósticos, estructuración y evaluación curricular) y didáctica (planeación, intervención y evaluación de aprendizajes). Ya que la innovación siempre ocurre en un determinado espacio educativo es importante rescatar los ámbitos donde se desarrollarán las PEI para delimitar su alcance, impacto y pertinencia. Lo dicho hasta aquí se ilustra en el siguiente esquema:



Elaboración propia. Relación entre la innovación educativa y las PEI

Para la identificación, selección y evaluación objetiva de las PEI se requiere, asimismo, de criterios e indicadores que abarquen la complejidad de cada uno de los ámbitos identificados, de esta forma se podrá verificar su operatividad y pertinencia, de acuerdo con el contexto en que se desarrolle.

En este sentido, se recuperan las aportaciones de Restrepo (1996) y del Fondep (2014) para la construcción de una propuesta de criterios e indicadores que posibilitan identificar y evaluar una Práctica Educativa Innovadora. Cabe destacar que un primer criterio es justamente el de innovación y éste no se expresa en un indicador de manera separada sino que se encuentra integrado a criterios diferentes. La innovación la caracterizamos como se abordó en el apartado 2.3.

Para mayor claridad con respecto a esta parte, compartimos la definición de criterios e indicadores que propone el Fondep:

**Criterios:** Conjunto de características o aspectos centrales que definen un proceso de innovación y de buenas prácticas educativas instalado en la institución educativa, en colaboración con la diversidad de sujetos de la comunidad educativa.

**Indicadores:** Unidad explícita y objetivamente verificable de un proceso de innovación o de buenas prácticas educativas que permite delimitar aspectos específicos de los criterios (Fondep, 2014, p. 35).

| Ámbitos              | Criterios                     | Definición   | Indicadores  |
|----------------------|-------------------------------|--|--|
| Curricular           | Centralidad en el aprendizaje | Formación que pone al aprendizaje en el centro del proceso académico, lo cual implica un cambio de roles en los sujetos que participan dentro de él.                                     | 1.1 Significación del aprendizaje para los sujetos del proceso educativo.  |
|                      |                               |  | 1.2 Modificación de los roles de los sujetos que participan en el proceso educativo.   |
|                      |                               |  | 1.3 Efectos de la práctica educativa en los aprendizajes de los sujetos del proceso educativo.   |
| Curricular           | Formación integral            | Se promueve el desarrollo armónico de todas las dimensiones del estudiante. Se expresa en procesos educativos flexibles e innovadores con múltiples espacios de relación con el entorno. | 2.1 Contenidos curriculares orientados a la formación integral.  |
|                      |                               |  | 2.2 Estrategias de enseñanza y de aprendizaje que contribuyen a la formación integral, lo que incluye espacios de relación con el entorno. |
| Curricular Didáctico | Autonomía en el aprendizaje   | Considera los enfoques autogestivos para que los sujetos del proceso educativo aprendan a aprender, en colaboración y con la guía y asesoría de otros.                                   | 3.1 Medios para favorecer la autogestión.  |
|                      |                               |  | 3.2 Formación para el estudio independiente.   |

| Ámbitos                            | Criterios                        | Definición  | Indicadores   |
|------------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Curricular Institucional Didáctico | Flexibilidad                     | El proceso educativo proporciona oportunidades para la definición de ritmos y trayectorias formativas múltiples que incluyan a los alumnos como sujetos de la toma de decisiones y faciliten el tránsito entre diferentes planes de estudio, niveles y modalidades educativas mediante el acompañamiento permanente y servicios de apoyo al alumno. Se proporcionan múltiples espacios de aprendizaje más allá del aula y la clase tradicional (modalidades alternativas), incorporando experiencias de trabajo en equipo, actividades de investigación y vinculación con otras instituciones, organizaciones de la sociedad, organismos nacionales, gobierno y empresas, favoreciendo con ello las prácticas profesionales y el servicio social comunitario. | 4.1 Trayectorias formativas múltiples y servicios de apoyo y acompañamiento al alumno.  |
|                                    |                                  |   | 4.2 Espacios de aprendizaje diversificados.   |
| Curricular Institucional           | Multiculturalidad                | Formación que bajo diferentes enfoques culturales capacita a los sujetos educativos para su incorporación y desarrollo en un entorno internacional y multicultural.   | 5.1 Formación que incorpora a los sujetos en el entorno local, nacional e internacional con un enfoque multicultural.   |
| Curricular Didáctico               | Combinación de teoría y práctica | Privilegia los contenidos y estrategias que combinen adecuadamente la formación teórica y la práctica, en concordancia con los avances de la ciencia y la tecnología, la realidad del ejercicio profesional, así como el conocimiento del entorno.  | 6.1 Formación teórica y práctica.   |
|                                    |                                  |   | 6.2 Estrategias que permiten poner en práctica los conocimientos adquiridos.  |
|                                    |                                  |   | 6.3 Formas de vinculación con la sociedad.  |
| Institucional                      | Integración social               | Los objetivos de la práctica educativa deben estar orientados a la atención de problemáticas del entorno del sujeto educativo, con base en los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación señaladas en el <i>Modelo de Integración Social</i> (p. 56). (Ver nota al final de esta tabla).  | 7.1 Coherencia entre los objetivos de la práctica educativa y los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación señaladas en el <i>Modelo de Integración Social</i> , en el sentido de dar atención a la problemática del entorno del sujeto educativo. |

| Ámbitos                  | Criterios       | Definición  | Indicadores   |
|--------------------------|-----------------|---|---|
| Curricular Institucional | Intencionalidad | Es la voluntad reflexiva de los sujetos educativos para innovar prácticas que orienten la mejora educativa significativa a través de objetivos y estrategias coherentes frente a una problemática identificada.                   | 8.1 Diagnóstico que identifica las necesidades y problemáticas del contexto en el que se desarrolla la práctica educativa.  |
|                          |                 |   | 8.2 Objetivos y metas para la obtención de resultados enfocados en aprendizajes de todos los sujetos del proceso educativo.   |
|                          |                 |   | 8.3 Estrategia y metodología consistentes para la innovación, utilizando y potenciando la mejora de los aprendizajes.   |
| Curricular Didáctico     | Reflexión       | Consiste en el proceso sistemático de reflexión crítica y ética para la mejora funcional de actividades, metodologías y resultados de la práctica educativa a través de la investigación, evaluación y difusión de conocimientos. | 9.1 Uso efectivo de espacios de reflexión sistemática, dinamizando el intercambio de aprendizajes de los alumnos.   |
|                          |                 |   | 9.2 Generación de conocimientos y evidencias a través de procesos de sistematización, investigación y crítica y ética de los alumnos.                                 |
|                          |                 |   | 9.3 Procesos/procedimientos de evaluación para la toma de decisiones y la realimentación de los sujetos de la práctica educativa con orientación en los aprendizajes. |
| Institucional            | Pertinencia     | Calidad de contextualizar el proceso y responder a las demandas y necesidades específicas del sujeto de la práctica educativa, considerando las prioridades educativas y las especificidades socioculturales.                     | 10.1 Atención a la diversidad, necesidades y demandas socioeducativas de los sujetos educativos.  |
|                          |                 |   | 10.2 Incorporación de diversos elementos, características o prácticas de la realidad sociocultural del contexto en la dinámica de la práctica.                        |

| Ámbitos                  | Criterios                | Definición  | Indicadores  |
|--------------------------|--------------------------|---|--|
| Institucional            | Participación            | Proceso a través del cual los sujetos de la experiencia proponen, se apropian y legitiman el cambio, participando activamente en la toma de decisiones y su instrumentación.  | 11.1 Espacios y mecanismos de participación institucionalizados (formales o no formales) para el diseño, implementación y evaluación del proceso con los diversos sujetos de la comunidad educativa, incluye espacios físicos o virtuales. |
|                          |                          |   | 11.2 Roles y responsabilidades definidos, efectivos y vigentes expresados en la interacción de los diversos sujetos.   |
|                          |                          |   | 11.3 Acciones y estrategias comunicativas para generar y motivar procesos de cambio en los sujetos involucrados.   |
| Curricular Institucional | Transferencia            | Las Prácticas Educativas Innovadoras estimulan la réplica en distintos ámbitos; hacen posible que cualquier otra entidad pueda, con la evidencia y documentación disponibles, ponerlas en práctica y adaptarlas a su contexto; tienen un efecto multiplicador ya que pueden ser adaptadas en otras localidades, lo cual genera una situación de aprendizaje y producción de conocimiento. | 12.1 Estrategias que facilitan la adaptación de la práctica educativa a diferentes contextos o realidades, lo que genera una situación de aprendizaje y producción de conocimiento.  |
| Curricular Institucional | Capacidad de integración | Un criterio importante para evaluar una innovación es su poder integrador, es decir, su relación tanto con las ideas y prácticas existentes como con otras ideas y prácticas alternativas.  | 13.1 Ideas y métodos alternativos que apoyan la innovación, aprovechando los elementos existentes en el contexto.  |
| Institucional            | Impactos potenciales     | Una innovación es más significativa cuanto más amplias son sus repercusiones en diferentes ámbitos y con diferentes alcances, más allá del sector educativo. Estas repercusiones pueden ser positivas o negativas, esperadas y no esperadas, y pueden abarcar desde el componente educativo objeto de la innovación hasta la institución en su totalidad.                                 | 14.1 Mecanismos para medir los cambios percibidos, tanto positivos como negativos, en otros ámbitos distintos al objeto de la innovación.  |
|                          |                          |   | 14.2 Mecanismos para medir los cambios y efectos relevantes producidos en los sujetos del proceso.   |



| Ámbitos                            | Criterios            | Definición  | Indicadores   |
|------------------------------------|----------------------|---|---|
| Institucional Didáctico            | Sistematicidad       | La práctica educativa está fundamentada en un modelo lógico, con un conjunto de pasos ordenados racionalmente y diferenciados entre sí, y que desarrolla estrategias basadas en la evidencia, ya sea teórica o de prácticas anteriores. Posee un sistema riguroso de seguimiento de los resultados, con mecanismos que permiten la realimentación y mejora; pueden evaluarse cuantitativa y cualitativamente los beneficios generados por la acción y el impacto que se genere. | 15.1 Articulación con los objetivos del <i>Modelo Educativo Institucional</i> .                       |
|                                    |                      |   | 15.2 Formas para planificar, instrumentar y evaluar la práctica.                                      |
| Institucional                      | Consistencia         | Tiene un enfoque conceptual que se relaciona con los procesos e instrumentos que maneja. Los procesos y procedimientos forman parte de la cultura organizacional.   | 16.1 Solidez conceptual e impacto positivo sobre la cultura y los procesos institucionales.           |
| Institucional Curricular Didáctico | Efecto transformador | La práctica educativa implica una auténtica transformación en las estructuras, concepciones y actitudes de los sujetos educativos.  | 17.1 Efecto transformador en las estructuras institucionales, las prácticas y los sujetos educativos. |

**Nota:** Acorde con el *Modelo de Integración Social*, la vic (vinculación, internacionalización y cooperación) tendrá como ejes estratégicos los siguientes: a) La vinculación con el sector productivo (público, social y privado), la cual se llevará a cabo a través de la estructura propuesta (Unidad Institucional de Integración Social —UIIS— y Unidades Politécnicas de Integración Social —UPIS—), con actividades de innovación, transferencia y servicios en materia de ciencia y tecnología. Estas actividades se extenderán como un abanico de micro, pequeñas y medianas empresas con el objetivo de apoyar al mercado interno y con ello al desarrollo del país para fortalecer la actualización del personal académico y la formación de los estudiantes y, para el caso de la gran industria (pública y privada), propiciar la investigación y desarrollo tecnológicos. b) La vinculación con el sector social será una estrategia formativa para los estudiantes y profesores que aprenderán de la realidad de su entorno y de su problemática, ello fortalecería (particularmente en los primeros) el desarrollo de la conciencia social y un sentido mayor de solidaridad, compromiso y pertenencia con su país, tal y como se enuncia en la misión del Instituto. Al mismo tiempo que la ejecución de estas acciones, se brindaría apoyo a los grupos sociales desfavorecidos. Esta estrategia requiere del trabajo conjunto con la Secretaría de Extensión y Difusión. c) La cooperación se llevará a cabo con instituciones educativas para apoyar la formación de profesores y estudiantes, así como el desarrollo de programas de investigación, extensión, difusión y vinculación del Instituto. En el primer caso se trata de la integración de propuestas curriculares desarrolladas conjuntamente con varias instituciones educativas del nivel superior. En el segundo caso, la cooperación se erige como condición necesaria para el mejoramiento de proyectos en marcha, además del planteamiento de otros nuevos. d) La internacionalización tendrá prioritizadas sus áreas de interés y se consolidarán programas y proyectos multi- e interdisciplinarios entre las áreas del Instituto y las redes que conformen sus Unidades Académicas, al igual que entre éstas y las redes nacionales e internacionales.

|  |
|--|
| De acuerdo con el <i>Modelo Educativo Institucional</i> del IPN.   |
| Con base en Restrepo, B. (1996, cit. por Blanco y Messina, 2014, pp. 57-59).   |
| Con base en el Fondep (2014, pp. 39, 42, 44, 46, 48, 50 y 52).   |
| Con base en la <i>Agencia Andaluza de Evaluación Educativa</i> (2012, pp. 8-9).                                      |
| Con base en el <i>Ministerio de Educación</i> , Colombia (2007, pp. 9-19).   |
| Con base en Saavedra, F., <i>et al.</i> (2013, p. 209) y Ortega, P., <i>et al.</i> (2007, p. 157).                   |
| Confederación Española de Organizaciones en favor de Personas con Discapacidad Intelectual o del Desarrollo (FEAPS). |

Estos criterios se sustentan en el marco de referencia expuesto, sin embargo podrán ser redefinidos a partir del trabajo colegiado que se lleve a cabo entre la CGFIE y las Dependencias Politécnicas, por tanto, los criterios, sus indicadores y, en consecuencia, su metodología se hallan en construcción permanente por parte de quienes participan en el proceso, así la metodología y los criterios serán flexibles, modificables y dinámicos.

A partir de la definición de estos ámbitos, criterios e indicadores hemos construido un instrumento que proporciona información objetiva y confiable para identificar y evaluar las Prácticas Educativas Innovadoras, así como el formato que permita la documentación de la práctica, contribuya a la reflexión por parte de los autores y colabore en la sistematización de su experiencia.

#### 2.4.3 El proceso de fomento e impulso de la innovación educativa a partir de Prácticas Educativas Innovadoras

El fomento e impulso de la innovación educativa constituye uno de los objetivos centrales de la CGFIE y como parte de este marco de referencia precisamos el significado de estos procesos.

De acuerdo con el *Diccionario ideológico de la lengua española*, la palabra *impulso* tiene diversos significados, dos de ellos hacen referencia al sentido y significado que le damos en el PIIE:

1. Acción de impeler (dar empuje [a una cosa] para hacerla mover).
2. Fuerza que lleva aquello que se mueve, crece, se desarrolla.

El verbo impulsar significa: impeler, promover (acciones o actividades). Así, el impulso de la innovación educativa tiene que ver con aquellas acciones que llevamos a cabo para hacer que algo se mueva, en este caso la innovación.

Por su parte, y de acuerdo con el mismo *Diccionario ideológico de la lengua española*, la palabra *fomento* tiene el sentido figurado de auxilio o protección, en tanto que el verbo fomentar significa incitar o adelantar (una cosa), procurando su logro.

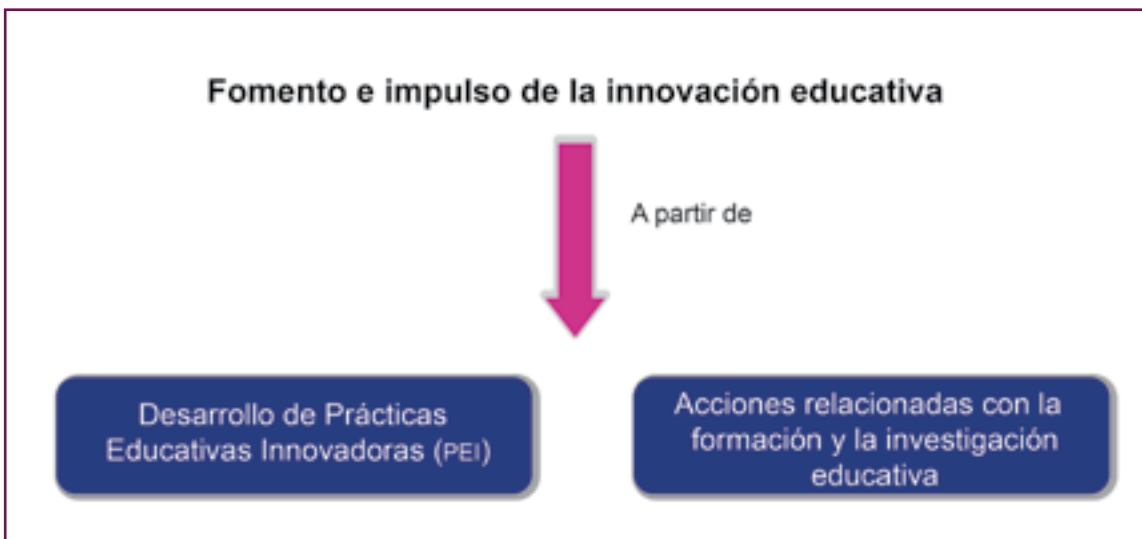
Con base en lo anterior, el impulso y el fomento de la innovación educativa poseen los siguientes significados en el marco del PIIE:

**Impulso de la innovación educativa:** Difundir las innovaciones educativas, concretamente las Prácticas Educativas Innovadoras, a nivel institucional, sus resultados e impactos y el conocimiento adquirido a través de su implementación en las Dependencias Politécnicas donde surgen.

**Fomento de la innovación educativa:** Crear las condiciones para el desarrollo de la innovación educativa en el ámbito y en el contexto de las Dependencias Politécnicas del IPN a partir de la instrumentación de Prácticas Educativas Innovadoras.

Como se observa en el recuadro anterior, el fomento e impulso tienen como un objeto de trabajo el desarrollo de las PEI, estos procesos se conciben con una participación activa de acompañamiento por parte de la CGFIE.

El fomento e impulso de la innovación educativa, para efectos de este Programa, se centra en el desarrollo de las PEI, producto del trabajo, experiencia y reflexión de los docentes, directivos y del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, así como de otros procesos relacionados con la formación y la investigación educativa que permitirán, en su caso, la realización de acciones conjuntas entre las subdirecciones y los departamentos de la CGFIE, así como una vinculación estrecha y materia de trabajo común entre las Dependencias Politécnicas vinculadas con la innovación educativa, las cuales se mencionan en el apartado 1.5.



Elaboración propia. Fomento e impulso de la innovación educativa

### 3 Estrategias y líneas de acción para el fomento e impulso de la innovación educativa

Como se mencionó al inicio de este documento, el Programa Institucional de Innovación Educativa está conformado por dos estrategias que, a su vez, se concretan en una serie de líneas de acción, ambas se diseñan y desarrollan para cumplir el propósito del PIIE que es:

Contribuir al fomento e impulso de la innovación educativa a través de la identificación, incubación, transferencia y evaluación de Prácticas Educativas Innovadoras que respondan al contexto de las Dependencias Politécnicas y con ello mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión educativa en el Instituto Politécnico Nacional.

A continuación se describen cada una de las estrategias y líneas de acción, ambas corresponden a un trabajo colegiado entre los equipos de enlace y de acompañamiento, trabajo que deberá sustentarse en los siguientes principios:

- En cada Dependencia Politécnica se efectuará un diagnóstico que permita conocer y analizar las condiciones académicas, de gestión y de personal de las mismas, con ello se contextualizará el fomento e impulso de la innovación educativa.
- El diálogo entre el grupo de enlace y el grupo de acompañamiento de la CGIE mediante sesiones de trabajo en forma de talleres será el mecanismo fundamental para generar procesos de reflexión en torno a las Prácticas Educativas Innovadoras y, en general, a los procesos de fomento e impulso de la innovación educativa en el IPN.
- El consenso será la base para la construcción de acuerdos, indicando evidencias, periodo, participantes y responsables.
- El o los productos de los procesos realizados por estos grupos se registrarán con el fin de documentar toda actividad y decisión para su sistematización y posterior comunicación.
- Los acuerdos consensuados en las sesiones de trabajo serán objeto de seguimiento, análisis y evaluación por parte de ambos grupos.

#### 3.1 Estrategia 1. Desarrollo de Prácticas Educativas Innovadoras en el IPN

Cuando en este Programa se habla del desarrollo de una Práctica Educativa Innovadora no se hace referencia al proceso que lleva a cabo quien la diseña, instrumenta y evalúa, se concibe como un proceso que parte de su existencia y que ha sido instrumentado y tiene la posibilidad, en su caso, de concretarse y recrearse en otros contextos. En este sentido, una PEI y su desarrollo trascurren en las fases de identificación, incubación, transferencia y evaluación. Como parte de este desarrollo se encuentra también el proceso de difusión pues es un elemento sustancial para la incubación y transferencia de las PEI.



Elaboración propia. Proceso de innovación educativa a partir de PEI

En cada Dependencia Politécnica, y de acuerdo con el mecanismo que se establezca en su interior, se llevará a cabo un diagnóstico acerca de las PEI existentes en la misma, esto implica dar a conocer el PIINE a la comunidad, particularmente su marco de referencia y los criterios e indicadores que, reiteramos, parten de este documento pero que finalmente deberán ser producto del consenso y del trabajo colegiado entre la CGFIE y el grupo de enlace que al interior de cada Dependencia Politécnica se conforme para tal fin.

El diagnóstico, además de identificar las PEI, tendrá otras dos finalidades:

1. Identificar y analizar las condiciones que favorecen o dificultan la existencia o ausencia de Prácticas Educativas Innovadoras en el contexto de la Dependencia Politécnica.
2. Identificar necesidades de formación vinculadas directamente con la innovación educativa y que podrán ser atendidas por la Subdirección de Innovación Educativa de la CGFIE.

Las cuatro fases señaladas en el proceso de desarrollo de las PEI y su difusión constituyen las líneas de acción de esta estrategia.

### **Línea de acción 1. Identificación y selección de PEI en las dependencias del IPN**

El propósito de esta línea de acción radica en identificar prácticas educativas, de las cuales se seleccionarán aquéllas que al cumplir con los criterios establecidos en el punto 2.4.2 serán consideradas como innovadoras. En función de este propósito es posible tener como resultado que:

- Se presenten PEI, en cuyo caso éstas formarán parte del Repositorio Politécnico de Prácticas Educativas Innovadoras.
- Las prácticas propuestas no se consideren innovadoras, por tanto, aquellos criterios e indicadores que no se satisfagan deberán ser atendidos por él o los autores, tanto en su planteamiento como en su instrumentación, de tal forma que en ese momento se consideren no una práctica sino un proyecto de Práctica Educativa Innovadora. Una vez que cada proyecto se instrumente y se cuente con los resultados, en cuyo caso ya será una práctica, se evaluará nuevamente y si cumple con los criterios establecidos formará parte del Repositorio.
- No se presente ninguna PEI.

### **Línea de acción 2. Incubación de PEI**

En función del diagnóstico señalado anteriormente, esta línea tiene como propósito generar, instrumentar y evaluar acciones que contribuyan a producir las condiciones necesarias para el desarrollo de Prácticas Educativas Innovadoras, ya sea diseñadas por el personal de la propia unidad o reconstruidas a partir de las prácticas publicadas en el Repositorio, las cuales sean viables y pertinentes de ser instrumentadas en función del contexto. En ambos casos, un aspecto importante radica en plantear las estrategias para instrumentar y evaluar las prácticas diseñadas o reconstruidas.

Un punto importante en la incubación es el trabajo de gestión por parte del equipo de enlace como de acompañamiento de la CGFIE para concretar las prácticas.

La incubación tiene un efecto en la cultura de la innovación pues requiere de una reflexión y modificación de las prácticas y valores, no sólo de los individuos sino de toda la Dependencia Politécnica.

### **Línea de acción 3. Transferencia de PEI**

A través de esta línea se pretende aprender de las prácticas a fin de adecuarlas y desarrollarlas en otros contextos e impulsar la innovación educativa. La transferencia, de acuerdo con la *Guía para la Transferencia de Mejores Prácticas en América Latina y el Caribe* es:

... un proceso estructurado y sistematizado de aprendizaje que implica un intercambio de conocimiento, *know-how*, experiencias y habilidades entre instituciones, organizaciones, comunidades y personas que enfrentan problemas y situaciones similares. Se considera que una práctica se convierte en factible y deseable cuando “una organización reconoce que otra organización ha implementado con éxito una solución para un conjunto de problemas o asuntos en el que la primera busca dirigir y está dispuesta a inspirar sus propias acciones en las lecciones derivadas de tal éxito” (Betancourt, C. [Comp.], 2005).

Las innovaciones educativas no se transfieren de manera fiel, simple y lineal de un contexto a otro pues las condiciones donde se originan son diferentes a las existentes en donde se pretenden instrumentar nuevamente; las realidades de los alumnos, de los docentes y de las Dependencias Politécnicas en uno y otro caso son distintas. Por ello, el análisis de ambos contextos es fundamental y aquí juega un papel importante el diagnóstico señalado.

La transferencia parte de la revisión y análisis de las prácticas existentes en el Repositorio, en función de las condiciones de la unidad donde se generó y del contexto de la unidad donde se pretende

transferirlas e instrumentarlas. Esta revisión permitirá determinar la viabilidad o no de las prácticas, si son viables se efectuarán las adecuaciones necesarias para su instrumentación. Lo anterior conlleva un proceso de contextualización, descontextualización y recontextualización, como apunta Litwin (2008, en Marchán-Carvajal, 2015, p. 269): “Contextualizar, descontextualizar y recontextualizar se transforman casi de manera inconsciente en un ejercicio crítico importante para reconocer si una experiencia puede confirmar nuevamente el valor que tuvo antaño en las nuevas realidades”.

La transferencia de Prácticas Educativas Innovadoras significa, para los autores de las mismas: reflexionar, sistematizar y compartir su experiencia, y para quienes las retoman y reconstruyen: aprender y transformar a partir de lo aprendido.

#### **Línea de acción 4. Evaluación de PEI y de la instrumentación del PIInE**

Esta línea tiene como objetivo impulsar una cultura de la evaluación, la cual, en el marco del Programa, tiene dos sentidos. Por un lado, es un mecanismo para la identificación y selección de las prácticas educativas y, por el otro, un proceso para las adecuaciones y reconstrucciones del PIInE a partir del trabajo con las Dependencias Politécnicas; la evaluación deberá considerar las líneas de acción relativas a la identificación, incubación y transferencia de las Prácticas Educativas Innovadoras, así como el proceso de acompañamiento a las Dependencias Politécnicas.

La evaluación de la instrumentación del PIInE se efectuará de manera conjunta entre el Departamento de Redes y Proyectos de Innovación Educativa de la CGIFE y las Dependencias Politécnicas. En este proceso se deberán considerar los siguientes aspectos:

- La evaluación partirá del análisis de las condiciones académicas, de gestión y de personal de ésta, es decir, de su contexto, producto del diagnóstico elaborado.
- La reflexión y sistematización de las evaluaciones correspondientes a la identificación, incubación y transferencia de las Prácticas Educativas Innovadoras en cada unidad involucrada en contraste con el PIInE y con base en criterios de consistencia, suficiencia, coherencia y pertinencia.
- La sistematización de los reportes se hallará en función tanto del nivel educativo como de los procesos de identificación, incubación y transferencia.
- Los resultados se difundirán en el Repositorio y en los sitios web de las Dependencias Politécnicas que participarán en el fomento e impulso de la innovación educativa y constituirán los insumos para las adecuaciones al mismo.

#### **Línea de acción 5. Difusión de los resultados del fomento e impulso de la innovación educativa a partir de PEI**

La difusión de las Prácticas Educativas Innovadoras es otra de las líneas de acción, esto implica el uso de diversos medios y recursos de carácter comunicativo, tales como: audiovisuales, infografías, correos informativos, notas y referencias en la *Gaceta Politécnica* y en la *Revista Innovación Educativa*, entre otras que se generen en la CGIFE. Esta difusión inicia con dar a conocer el propio Programa, así como el diseño y desarrollo de un Repositorio Politécnico de Prácticas Educativas Innovadoras (RPPEI).

El RPPEI es un espacio virtual alojado en los servidores de la CGFIE y tiene como propósito ser un mecanismo para publicar, difundir, recuperar y reconstruir, en su caso, las Prácticas Educativas Innovadoras que se hayan seleccionado y evaluado. En él se integra y localiza información y experiencias que facilitan el análisis, al igual que la reflexión, respecto de las prácticas educativas para su posible transferencia a otros contextos. Es un espacio que permite saber qué han realizado otros docentes, directivos y Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación en sus unidades de aprendizaje, en sus áreas de conocimiento o en sus Unidades Académicas, es decir, concentra, localiza información y comparte experiencias a partir de los resultados obtenidos en las prácticas y necesidades propias de quien consulta y acude al espacio virtual. Asimismo, proporciona insumos para las investigaciones y la formación en torno a la innovación educativa, su desarrollo, líneas de trabajo y tendencias.

El RPPEI no debe ser, como lo apunta Fidalgo en su sitio web (Innovación educativa. Blog para reflexionar sobre innovación educativa, 2015), un “cementerio”<sup>5</sup> de Prácticas Educativas Innovadoras, al contrario, debe ser un:

... sistema de dinamización de la innovación educativa, de tal forma que sirva para compartir la experiencia del profesorado. Para ello [...] tienen que cumplir varias características: Lo que se almacena en el repositorio debe ser diseñado de forma específica para el repositorio. Es decir, no se puede almacenar nada que se haya utilizado con otro propósito. El objetivo del repositorio es transferir la experiencia del profesorado al resto, por tanto, la estructura de la buena práctica se debe diseñar para tal fin (no para otras cosas).

En síntesis, a través de este espacio virtual, la comunidad politécnica podrá acceder a información relacionada con las prácticas, sus resultados y las reflexiones en torno a las mismas. Su diseño y operación permitirá contar con los siguientes elementos:



Elaboración propia. Elementos del RPPEI

<sup>5</sup> Fidalgo señala que son cementerios porque: a) Lo almacenado en el repositorio ha tenido una vida y, al final de la misma, descansa en el repositorio, b) Suele ser visitado sólo por los amigos y conocidos de los autores que ahí publican y c) Los indicadores de éxito se basan en el número de trabajos almacenados y de visitas; cuantos más trabajos hay “almacenados” más visitas hay. Los trabajos más visitados suelen ser los almacenados recientemente.



Un aspecto importante para la publicación de las Prácticas Educativas Innovadoras es la sistematización de la experiencia y la documentación de la misma. La sistematización, como apunta Blanco y Messina (2000, p. 62):

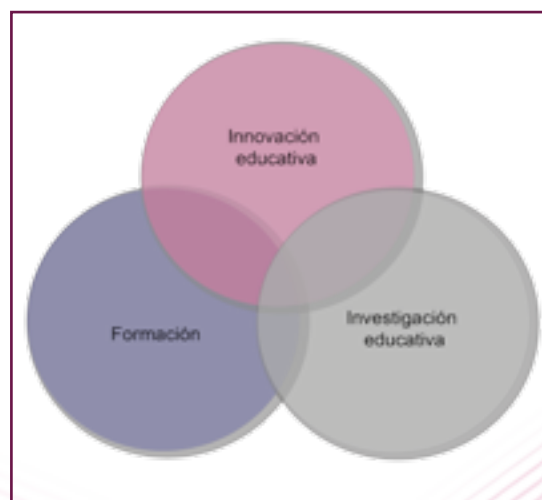
... es hacer conscientes los conocimientos que subyacen en la práctica, recuperarlos, ordenarlos, comunicarlos y traducirlos en propuestas de acción, adquiriendo conocimiento o teoría a partir de la práctica. Según Graciela Messina (1996), la sistematización puede adoptar dos formas distintas: una más cercana al enfoque de sistemas, interesada en descubrir y rearmar el sistema implícito en todo programa, a partir de sus manifestaciones observables; y otra que aspira a observar el movimiento de la experiencia desde el discurso de los actores. Mientras el primer tipo privilegia el papel del especialista externo y orienta la sistematización hacia la generalización de la experiencia sistematizada, el segundo tipo se interesa por generar conocimientos particulares referidos a la experiencia sistematizada, y asigna el papel sistematizador central al propio grupo que desarrolla la acción educativa. Dada su naturaleza se acerca, según algunos autores, a los objetivos de la “evaluación iluminativa”, la cual trabaja con el discurso de los actores y los confronta con sus compromisos de acción.

La documentación no puede desligarse de la sistematización, ambas son fundamentales para poder compartir la experiencia en el Repositorio y dar las bases para que la práctica pueda ser analizada y, en su caso, reconstruida y transferida. Por ello, al hablar de documentar, no se piensa en instrumentos que se colmen de manera mecánica, deben llevar al análisis de la práctica que se documenta y a la reflexión de quien plasma la información. Es una documentación que debe darle peso a los siguientes aspectos:

- El carácter innovador de la práctica y, en este sentido, se recurre a las características que se señalaron en el apartado 2.4.1 Caracterización de una Práctica Educativa Innovadora.
- Saberes que construyó o reconstruyó el autor de la práctica.
- Recomendaciones y orientaciones para quien quiera transferir la práctica.

### 3.2 Estrategia 2. Acciones relacionadas con la formación y la investigación educativa

La segunda estrategia integra tres aspectos fundamentales en la educación y, por tanto, la razón de ser de la CGFIE: innovación, investigación y formación. Son tres procesos que generalmente se abordan de manera separada pero que en su interrelación enriquecen y sustentan el acto educativo. Desde la perspectiva del Programa, estos procesos deben abordarse como parte del fomento e impulso a la innovación educativa pues se nutren e implican mutuamente.



Elaboración propia. Relación entre las áreas sustantivas de la CGFIE

Como señalan de la Torre, Tejada, Violant, Oliver y Girona (2004):

El error de la pedagogía tradicional es el haber fragmentado tanto el conocimiento que ha desmembrado los saberes de su sentido. El saber que proporciona una investigación no acaba en sí misma, sino en su utilidad o uso, en lo que se haga con esa información, en los cambios que genera. De igual modo la innovación produce cambios sustantivos en tanto mejoran los procesos, los resultados y las personas implicadas en dicho proceso: profesorado, alumnado, agentes externos. Por otra parte, contemplar la formación docente desde modelos autónomos, desconectados de lo que es la investigación y la innovación, no suele producir cambios importantes en los centros educativos. Es decir, el objetivo central de esta triangulación conceptual es generar cambios constructivos.

La interrelación mutua se produce a partir de lo siguiente:

- Innovar como fuente para la investigación e investigar para sustentar la innovación o, dicho de otra manera, innovar a partir de la investigación.
- Investigar para sustentar las necesidades de formación en torno a la innovación educativa, en otras palabras, formar en los procesos de investigación.
- Innovar para formar y formarse para innovar.

En este sentido, las líneas de acción que se proponen para esta estrategia son las siguientes:

#### **Línea de acción 1. Diseñar e instrumentar Acciones Formativas y Eventos académicos que contribuyan al fomento e impulso de la innovación educativa en el IPN**

Como se ha señalado, el diagnóstico es la base para el desarrollo de las PEI y, en este mismo sentido, también constituye el sustento de la presente estrategia. En el diagnóstico se podrán identificar las necesidades de formación que en torno a la innovación educativa tenga el personal de las Dependencias Politécnicas, mismas que se concretarán en Acciones de Formación diseñadas e instrumentadas por la Subdirección de Innovación Educativa de la CGFIE y ofertadas como parte de su Programa Institucional de Formación, Actualización y Profesionalización del Personal del IPN (PIFAPP). Así, se establece un vínculo estrecho entre la innovación y la formación en términos de: innovar para formar y formarse para innovar.

Asimismo, las Prácticas Educativas Innovadoras detectadas, evaluadas y sistematizadas, así como la experiencia que al respecto adquiriera el personal de la Dependencia Politécnica, podrá ser motivo de trabajo para su presentación en los Eventos académicos donde la CGFIE participa en su organización y desarrollo, por ejemplo: Congreso Internacional de Innovación Educativa y Foro de Investigación Educativa.

#### **Línea de acción 2. Llevar a cabo investigaciones para conocer el desarrollo de la innovación educativa en el IPN**

Entre la innovación y la investigación educativas se puede establecer una interrelación y mutuas implicaciones a partir de lo siguiente:

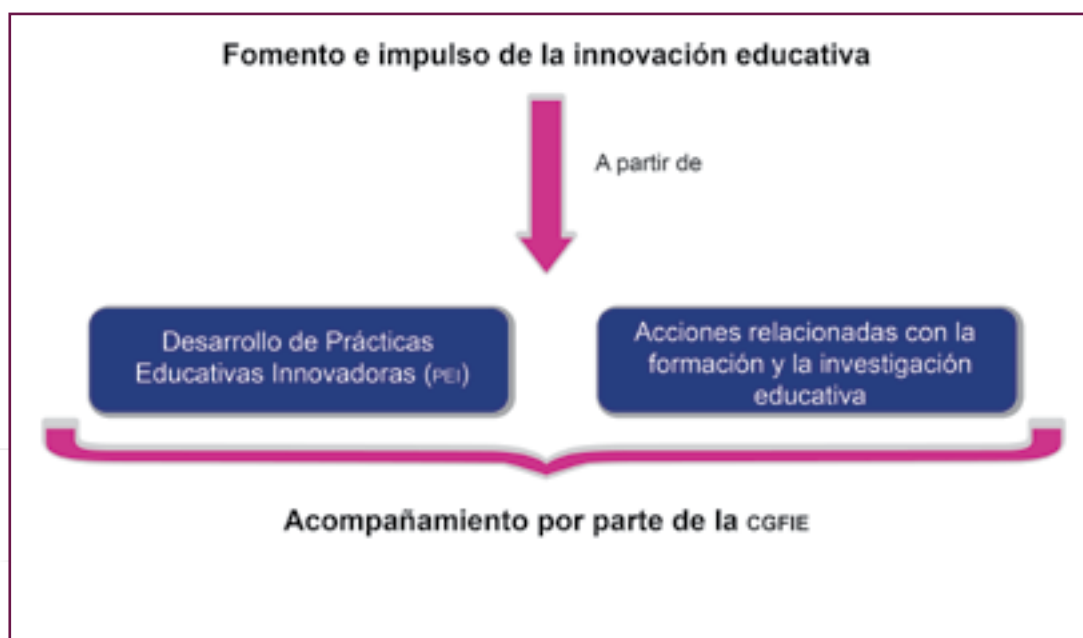
- Investigar para sustentar la innovación o innovar a partir de la investigación, investigar durante la innovación e investigar sobre los resultados de la innovación (CFIE, 2007).

- El trabajo en las Dependencias Politécnicas, las experiencias producto del acompañamiento que realice la CGFIE y las Prácticas Educativas Innovadoras incluidas en el Repositorio Politécnico de Prácticas Educativas Innovadoras constituyen insumos para efectuar investigaciones en torno a tendencias y resultados de las mismas.
- Investigar para sustentar las necesidades de formación en torno a la innovación educativa.

Los puntos anteriores pueden concretarse en proyectos de investigación en apoyo a los procesos de innovación educativa en el IPN.

### **Línea de acción transversal: Acompañamiento permanente por parte de la CGFIE**

Esta línea de acción tiene como propósito apoyar, por parte de la CGFIE, el trabajo que lleven a cabo las Dependencias Politécnicas en cuanto al fomento e impulso de la innovación educativa; este apoyo parte de las condiciones contextuales de cada unidad y tiene un carácter permanente y transversal a lo largo del desarrollo de las estrategias descritas anteriormente.



Elaboración propia. Acompañamiento como una línea de acción común a las estrategias

Es un proceso de gestión de la innovación educativa, es decir, realizar todas las acciones necesarias para el fomento e impulso de ésta. Para su instrumentación, la CGFIE, a través del Departamento de Redes y Proyectos de Innovación Educativa de la Subdirección de Innovación Educativa, conformará el grupo de acompañamiento.

El acompañamiento podrá darse en los siguientes términos, pero no está de más insistir que la concreción del mismo dependerá del contexto de cada Dependencia Politécnica:

- Identificación y análisis de las condiciones que favorecen o dificultan el desarrollo e instrumentación de las Prácticas Educativas Innovadoras y, en general, de la innovación educativa.
- Elaboración del diagnóstico, producto del punto anterior.

- Identificación, evaluación y sistematización de las PEI.
- Análisis de las prácticas existentes en el RPPEI, en función de las condiciones de la Dependencia Politécnica donde se generaron y del contexto de la Dependencia Politécnica donde se pretenden transferir e instrumentar.
- Evaluación de la instrumentación del PIInE en la Dependencia Politécnica.
- Promover la reflexión para contribuir al fomento e impulso de la innovación educativa en la Dependencia Politécnica.
- Identificación de necesidades de formación en torno a la innovación educativa.
- Promover, en la Dependencia Politécnica, la generación de conocimiento en torno a la innovación educativa.

### **3.3 Instrumentación y evaluación del PIInE**

Una vez concluida la propuesta elaborada por la CGFIE se presentará a la Secretaría Académica y a las áreas de coordinación, lo cual permitirá contar con un referente y una visión común respecto del fomento e impulso de la innovación educativa.

Para la instrumentación del Programa, primero, se llevará a cabo una reunión con las autoridades de las Dependencias Politécnicas donde se presentará el planteamiento general y el presente documento que será la base y objeto de trabajo con éstas. Como resultado de la reunión se deberá tener el compromiso de los titulares para la designación de miembros del personal académico de la Dependencia Politécnica, al que denominamos: Enlaces para la Innovación Educativa, quienes serán los responsables del fomento e impulso de la misma; este grupo deberá ajustarse a los criterios establecidos por la CGFIE.

Una vez designados los Enlaces para la Innovación Educativa, éstos y el grupo de la CGFIE o grupo de acompañamiento efectuarán un trabajo colegiado donde:

- De manera escalonada, el grupo de acompañamiento de la CGFIE organizará sesiones de trabajo con las Dependencias Politécnicas para la puesta en común de la propuesta elaborada.
- A partir de la puesta en común y del trabajo colegiado se buscará lograr el consenso del Programa, el cual implica las modificaciones y reconstrucciones necesarias al mismo, de tal manera que el Programa final no será una propuesta de una sola Dependencia Politécnica sino el resultado de una construcción colectiva para un objetivo común, ello le dará legitimidad y pertinencia.
- A partir de las condiciones particulares de cada Dependencia Politécnica se elabora el plan de trabajo para la instrumentación del Programa, su evaluación y los ajustes necesarios.

A modo de resumen de las estrategias y sus líneas de acción, se presenta la siguiente tabla:

| Estrategias   | Descripción   | Líneas de acción   |  |
|---|---|--|--|
| <b>Estrategia 1. Desarrollo de Prácticas Educativas Innovadoras en el IPN.</b>            | Cuando se habla del desarrollo de una Práctica Educativa Innovadora no se hace referencia al proceso que realiza quien la diseña, instrumenta y, en su caso, evalúa sino como un proceso que parte de la existencia de la práctica, misma que ha sido instrumentada y tiene la posibilidad de concretarse y recrearse en otros contextos. | <b>Línea de acción 1.</b> Identificación y selección de Prácticas Educativas Innovadoras en las dependencias del IPN.  | <b>Línea de acción transversal:</b> Acompañamiento permanente por parte de la CGFIE. |
|   |   | <b>Línea de acción 2.</b> Incubación de PEI.   |  |
|   |   | <b>Línea de acción 3.</b> Transferencia de PEI.  |  |
|   |   | <b>Línea de acción 4.</b> Evaluación de PEI y de la instrumentación del PIIE.  |  |
|   |   | <b>Línea de acción 5.</b> Difusión de los resultados del fomento e impulso de la innovación educativa a partir de PEI.   |  |
|   |   | <b>Línea de acción 1.</b> Diseñar e instrumentar Acciones Formativas y Eventos académicos que contribuyan al fomento e impulso de la innovación educativa en el IPN. |  |
| <b>Estrategia 2. Acciones relacionadas con la formación y la investigación educativa.</b> | La innovación educativa, la formación y la investigación educativa pueden implicarse mutuamente.  | <b>Línea de acción 2.</b> Llevar a cabo investigaciones para conocer el desarrollo de la innovación educativa en el IPN.   |  |

Elaboración propia. Relación de estrategias y líneas de acción

## Referencias

- Agencia Andaluza de Evaluación Educativa (2012). *Guía de buenas prácticas docentes*. España.
- Alonso, Alba y Díez (2008). Universidad y discapacidad: indicadores de buenas prácticas y estándares de actuación para programas y servicios. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 39(226), 82-98.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2004). *Documento estratégico para la innovación en la educación superior*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2011). *Innovación curricular en instituciones de educación superior. Pautas y procesos para su desarrollo y gestión*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2013). *Red Nacional de Innovación en Educación Superior de la ANUIES*. Recuperado de <http://riesa.anui.es/web/>
- Arellano, C. (2014). *La innovación educativa en los procesos de gestión y planeación educativa en el IPN, del 2004 al 2014*. Informe del proyecto. Registro SIP 20131723.
- Banco Mundial (s.f.). *La Educación en América Latina y el Caribe*.
- Banco Mundial (2010). *Estrategia de Educación 2020 del Banco Mundial. Etapa II: Consultas*. Junta Sectorial de Educación. Banco Mundial. Disponible en [http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/ESSU/463292-1269917617150/6915424-1279137061297/WBEducationPresentation\\_Spanish.ppt](http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/ESSU/463292-1269917617150/6915424-1279137061297/WBEducationPresentation_Spanish.ppt)
- Barraza, M. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Revista Innovación Educativa*, 5(28).
- Barraza, M. (2007). *Análisis conceptual del término innovación educativa*. Recuperado de [http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/analisis\\_conceptual\\_innovacion.pdf](http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/analisis_conceptual_innovacion.pdf)
- Benítez, R. (2011). *Perspectiva holística y procesual sobre innovación educativa en el IPN*. Documento de trabajo. México: CGFIE.
- Betancourt, C. (Comp.) (2005). *Guía para la Transferencia de Mejores Prácticas en América Latina y el Caribe*. Colombia: Foro Iberoamericano y del Caribe sobre Mejores Prácticas.
- Blanco, R. y Messina, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Bogotá, Colombia: Convenio Andrés Bello.
- Cañal de León, P. (2002). *La innovación educativa*. España: Ediciones Akal.
- Centro de Formación e Innovación Educativa (CFIE) (2007). *Modelo de Innovación Educativa para el IPN. Estrategia y acciones para generar la innovación educativa*.
- Centro de Formación e Innovación Educativa (2009). *Informe de autoevaluación. Perspectivas*, enero-marzo de 2009.
- Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (2016). *Bosquejo del Congreso Internacional de Innovación Educativa* [Documento interno de trabajo para su publicación].
- Comisión Especial (s.f.). Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Rumbo al Congreso Nacional Politécnico [Documento en línea]. Recuperado de <http://servicios.encb.ipn.mx/sepi/investigacion/documentos/RUMBO%20AL%20CONGRESO%20NACIONAL%20POLITECNICO.pdf>
- De la Torre, S., Rajadell, N., Tejada, J., Violant, V., Oliver, C. y Girona, M. (2004). El cine como estrategia didáctica innovadora. Metodología de estudio de casos y perfil de estrategias docentes. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 6-7, 65-86. Disponible en <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/529>. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2016.

- DGESPE (2013). *Programa del curso: Observación y análisis de la práctica educativa*. México: Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. Secretaría de Educación Pública: México.
- Díaz, C. (2012). *Validación de un instrumento*. Perú. Disponible en <http://es.slideshare.net/cristiandiazv/clase-03-validacin-de-un-instrumentos>
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica (2012). *Modelo Educativo para el Siglo XXI. Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales*. Secretaría de Educación Pública: México.
- Fidalgo, A. (13 de julio de 2015). Innovación educativa. Blog para reflexionar sobre innovación educativa [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2015/07/13/repositorios-cementerio-de-buenas-practicas/>
- Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (2014). *Marco de la innovación y las buenas prácticas educativas en el Perú*. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.fondep.gob.pe/wp-content/uploads/2014/01/MIBPE-FONDEP.pdf>
- Havelock, R. y Huberman, A. (1980). *Innovación y problemas de educación: Teoría y realidad en los países en desarrollo*. Suiza: Unesco.
- Huberman, A. (1973). *Cómo se realizan los cambios en la educación: Una contribución al estudio de la innovación*. Francia: Unesco-OEI.
- Instituto Politécnico Nacional (2001). *Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2004a). *Materiales para la Reforma. Planeación estratégica del cambio estructural y curricular en el IPN. Guía de trabajo del Curso-Taller. Glosario de términos de planeación estratégica*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2004b). *Materiales para la Reforma. Un nuevo Modelo Educativo para el IPN*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2004c). *Materiales para la Reforma. Modelo de integración social del IPN. Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2007). *Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2012). Acuerdo por el que se crea la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. *Gaceta Politécnica*, 14(número extraordinario 932 bis), 5-8.
- Instituto Politécnico Nacional (2013). *Programa de Desarrollo Institucional 2013-2018*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2015). *Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2016a). *Manual de Organización de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2016b). *Tarjeta Estadística Ejecutiva*, septiembre 2016. México: IPN. Documento en línea: <http://www.ipn.mx/Documents/2016/Estadistica-Basica2016.pdf>. Fecha de consulta: 8 octubre de 2016.
- Instituto Politécnico Nacional (2016c). *Informe de Labores de Gestión*. Enero-marzo 2016. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional (2016d). *Programa Institucional de Mediano Plazo 2016-2018*. México: IPN.
- IPN-CGFIE (s.f.). Sitio web de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Disponible en <http://www.cgfie.ipn.mx/Conocenos/Paginas/antecedentes.aspx>
- IPN-Secretaría de Gestión Estratégica (2016). Estadística Básica. Fin de periodo 2015-2016/1. Inicio de periodo 2015-2016/2/[Documento en línea]. Recuperado de [http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Documents/Estadistica/EBASICA\\_2016-1\\_V2.pdf](http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Documents/Estadistica/EBASICA_2016-1_V2.pdf)
- IPN-Secretaría de Gestión Estratégica (2016). Hoja estadística institucional. Enero-junio de 2016 [Documento en línea]. Recuperado de [http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Documents/Estadistica/Hoja\\_Estad%C3%ADstica\\_B%C3%A1sica\\_IPN\\_Enero\\_Junio\\_2016.pdf](http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Documents/Estadistica/Hoja_Estad%C3%ADstica_B%C3%A1sica_IPN_Enero_Junio_2016.pdf)

- Jerí, D. (2008). Buenas prácticas en el ámbito educativo y su orientación a la gestión del conocimiento. *Revista Educación*, XVII(32), 29-48. ISSN 1019-9403. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1537/1482>
- Junta de Andalucía. Consejería de Educación (2012). *Guía de Buenas Prácticas Docentes*. Sevilla, España: Agencia Andaluza de Evaluación Educativa.
- Marchán-Carvajal (2015). *Criterios para el diseño de unidades didácticas contextualizadas: aplicación al aprendizaje de un modelo teórico para la estructura atómica*. Educación Química. México: UNAM. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/journal/0187893X/26/4>
- Marquès, P. (2002). *Buenas Prácticas Docentes*. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/bpracti.htm>
- Medina, L., Herrera, A., Rodríguez, A. & González, Y. (Coords.) (2009). *Innovación educativa en México. Propuesta metodológica y experiencias*. México: ANUIES.
- Ministerio de Educación Nacional (2007). *Aprendizajes para mejorar. Guía para la gestión de buenas prácticas*. Bogotá, Colombia.
- OCDE-CERI (2011). *Overview of our work*. Recuperado de [http://www.oecd.org/edu/ceri/brochure\\_CERI-final-all--web%20Aug%202013-size.pdf](http://www.oecd.org/edu/ceri/brochure_CERI-final-all--web%20Aug%202013-size.pdf)
- Organización de los Estados Americanos-Virtual Educa (s.f.). Virtual Educa. Innovación, desarrollo, inclusión. Recuperado de <http://virtualeduca.org/infobasica.htm>
- Plena inclusión (FEAPS) (2007). *Buenas Prácticas FEAPS*. Disponible en: [http://www.feapsmurcia.org/feaps/FeapsDocumentos.NSF/08db27d07184be50c125746400284778/84163cd187586d72c1256ffd003e699f/\\$FILE/queesBBPP.pdf](http://www.feapsmurcia.org/feaps/FeapsDocumentos.NSF/08db27d07184be50c125746400284778/84163cd187586d72c1256ffd003e699f/$FILE/queesBBPP.pdf)
- Rimari, W. (s.f.). *La innovación educativa. Un Instrumento de desarrollo*. Recuperado de [http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion\\_educativa\\_octubre.pdf](http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion_educativa_octubre.pdf)
- Saavedra, F., Bascón, M. y Prados, M. (2013). Indicadores y criterios de calidad de buenas prácticas coeducativas. Una propuesta innovadora. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 17(1), 201-220. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/567/56726350013.pdf>
- Secretaría de Gobernación (21 de septiembre de 1984). Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988. *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4688955&fecha=21/09/1984](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4688955&fecha=21/09/1984)
- Secretaría de Gobernación (1990). *Programa Nacional para la Modernización Educativa 1990-1994* [Documento en línea]. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4642789&fecha=29/01/1990](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4642789&fecha=29/01/1990)
- Secretaría de Educación Pública (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México: SEP.
- Talla, Ó. (2010). *Buenas prácticas docentes en instituciones afiliadas al consorcio de centros educativos católicos*. Primer Congreso Pedagógico Nacional. Universidad Nacional de Trujillo, Lima, Perú. Recuperado de [http://www.cne.gob.pe/congresopedagogico/archivo/Pm\\_3\\_TALLA.doc](http://www.cne.gob.pe/congresopedagogico/archivo/Pm_3_TALLA.doc)
- Unesco-PREAL (s.f.). Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe. *Programa Buenas Prácticas en Educación*. Recuperado de [http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=14129&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=14129&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Unesco-redPEA (s.f.). Buenas prácticas de la redPEA. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/education/networks/global-networks/aspnet/good-practices/>
- Unesco (1975). *El tiempo de la innovación en materia de educación*. México: SEP-SETENTA.
- Unesco-Innovemos (2008). Portal Unesco. Recuperado de [http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=8655&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8655&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Universidad Autónoma de Chiapas (s.f). Sitio web de la universidad. Disponible en <http://innovacion.unach.mx/index.php/2-informacion-institucional/1-mision-y-vision>



- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (s.f.). Sitio web de la universidad. Disponible en <https://vider.unad.edu.co/index.php/vider-lineas-de-accion>
- Universidad Veracruzana (s.f.). Sitio web de la universidad. Disponible en <http://www.uv.mx/blogs/innovaedu/que-es-innovacion-educativa/>
- Vizcaya, M. (2015). *Creatividad e innovación en los institutos de educación superior de formación docente* [Documento en línea]. Recuperado de <http://es.calameo.com/books/004705816d4fb7fd8af2a>
- Zavala, C., Enríquez, A. y Gallardo, M. (2013). *Buenas prácticas para la innovación educativa* [Documento de trabajo]. México: CGFIE.





*Programa Institucional de Innovación Educativa*  
Coordinación General de Formación e Innovación Educativa

Impreso en los Talleres Gráficos de la Dirección  
de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional  
Tresguerras 27, Centro Histórico,  
Deleg. Cuauhtémoc, CP 06040, Ciudad de México  
Junio de 2017. Edición 200 ejemplares.

Diseño gráfico:  
Antonio Sánchez Márquez

Corrección de estilo:  
Adriana Mendoza Ramos

