

**[ A DOS TINTAS ]**

# El impacto del Instituto Politécnico Nacional en sus 75 años de vida

Patricia Camarena Gallardo  
Instituto Politécnico Nacional

## **Resumen**

El presente documento ofrece la perspectiva de expertos en educación, externos al Instituto Politécnico Nacional, sobre el impacto que ha tenido el instituto durante sus setenta y cinco años de vida. Esto se vincula con los diversos enfoques que ofrecen los autores de los artículos de la revista *Innovación Educativa* sobre la educación superior en América Latina.

## **Palabras clave**

educación superior, impacto, *Innovación Educativa*, Instituto Politécnico Nacional, vinculación.

## The impact of the Instituto Politécnico Nacional during its 75 years of existence

### **Abstract**

The paper offers the perspective of experts in education, external to the Instituto Politécnico Nacional, regarding the impact it has had during its seventy five years of existence. This is linked with the different focuses of the papers published in *Innovación Educativa* about higher education in Latin America.

### **Keywords**

higher education, Impact, *Innovación Educativa*, Instituto Politécnico Nacional, links.

Recibido: 16/08/2012  
Aceptado: 27/08/2012

## Introducción

La lectura de la revista *Innovación Educativa* número 57, volumen 11, ofrece un panorama de las problemáticas que han enfrentado las instituciones de educación superior en varios países de América Latina. Esto convoca a reflexionar y a cuestionarse sobre los aspectos trascendentales en la vida de las instituciones públicas de educación superior en México.

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), institución pública de educación superior, ha cumplido setenta y cinco años de vida, situación que invita a mirarlo con la lente del escrutinio del impacto nacional. Tomando como referente los artículos de *Innovación Educativa*, se muestran algunas de sus fortalezas y retos observados desde el exterior.

Se cuenta con la reseña del Panel de Expertos en Educación, “Impacto del IPN en el Desarrollo Nacional” (Camarena, 2011), donde las contribuciones de los panelistas permiten reflexionar acerca de la repercusión del IPN, a lo largo de sus setenta y cinco años de vida, en la nación. El panel especialmente favorece la mirada y el rescate de las fortalezas, pero también los retos que tiene que enfrentar el Politécnico como agenda pendiente, lo que le permitirá seguir creciendo. Las diferentes visiones y enfoques que presentan los expertos del panel llevan a analizar los programas de formación, investigación, vinculación e integración social que la institución ha realizado en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

Los artículos de *Innovación Educativa*, así como los resultados del panel, se prestan para establecer un vínculo entre las declaraciones vertidas en el panel mismo y los contenidos de algunos de los artículos incluidos en el número 57 de la revista. Para iniciar, se ofrece una breve descripción del panel mencionado.

## Descripción del Panel de Expertos en Educación

El Panel de Expertos en Educación: “Impacto del IPN en el Desarrollo Nacional” se llevó a cabo en noviembre de 2011, en el Instituto Politécnico Nacional como el evento de cierre de los festejos que organizó la Secretaría de Investigación y Posgrado para conmemorar los setenta y cinco años de vida del instituto.

La secretaría, a través de la Dirección de Posgrado y por conducto de la División en Ambientes Virtuales a cargo de la doctora Carmen Trejo, estableció que la clausura del evento debía organizarse con personalidades del ambiente educativo, externas al instituto, para conocer su visión sobre el impacto del IPN en el desarrollo nacional. Es decir, una mirada externa.

Los participantes del panel fueron seis doctores, expertos en diversas áreas de la educación: la doctora María de Ibarrola

Nicolín, investigadora del Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV); el doctor Medardo Serna González, presidente del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO); la doctora Sonia Reynaga Obregón, directora general de Educación Superior Universitaria de la Secretaría de Educación Pública (SEP); el doctor José Manuel Cabrera Sixto, rector de la Universidad de Guanajuato; el doctor Francisco Cervantes Pérez, coordinador de la Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); y el doctor Eduardo Piña Garza, profesor e investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa.

### Vinculación entre las declaraciones del panel y los artículos de *Innovación Educativa*

Las lecturas de la revista *Innovación Educativa* aportan cuatro ejes de vinculación: 1) mantener, mejorar y ampliar la educación de calidad, 2) la tecnología y la educación a distancia, 3) vincular la educación superior con el desarrollo nacional, 4) impulsar la investigación.

#### *Eje 1: mantener, mejorar y ampliar la educación de calidad*

Un elemento mencionado en los artículos, y preocupación de varios países, es el relativo a mantener, mejorar y ampliar la educación de calidad. En particular, es un punto abordado con mayor intensidad en los artículos: “La educación superior en América Latina en el periodo 2000-2010: ocho ejes centrales en discusión”, del doctor Claudio Rama; y “Las complejidades de la educación superior en pequeños países-isla del Caribe: el caso de Aruba”, de Lydia Emerencia. Respecto de este tema, se vinculan las declaraciones de la doctora De Ibarrola, quien en su exposición dentro del panel saca a la luz la influencia que ha tenido el Politécnico, en relación con la mejora y la ampliación de la educación en el país, a través de currículos y modelos educativos en instituciones como: secundarias técnicas, bachilleratos tecnológicos, institutos tecnológicos, universidades tecnológicas, universidades politécnicas; constituyéndose el IPN en un pilar de la educación tecnológica.

Asimismo, menciona que, a través del nuevo paradigma de la educación técnica, se conciben tres lentes para analizar la educación tecnológica:

- ▶ Una lente de “eficiencia económica”, que permite analizar la respuesta efectiva, eficiente, atractiva, responsable,

y profesional que se está ofreciendo para las necesidades económicas. En referencia a esta primera lente, habla de la relación del IPN con el sector laboral; dice que una de sus fortalezas es que introduce y vincula el ejercicio laboral con la educación. Esto principalmente en referencia a la educación media superior del IPN, que posee un carácter bivalente como carrera terminal (de tipo técnica) y propedéutica (para ingresar en el nivel superior).

- ▶ Otra lente de “equidad social”, favorece el análisis de la respuesta al acceso equitativo de la población a las oportunidades educativas que ofrece la educación técnica. En relación a esta lente, menciona que el IPN, a través de su misión, ha podido contribuir con la formación de estudiantes en educación superior o media superior, que son la primera generación de sus familias.
- ▶ Una tercera lente es la “visión a futuro”, que permite orientar la educación técnica hacia el aprendizaje a lo largo de la vida, la innovación y el desarrollo sustentable.

Así, una de las fortalezas del Politécnico Nacional es la contribución en los programas formativos innovadores, creando carreras interdisciplinarias y con ello unidades académicas de tipo interdisciplinario como una acción anticipatoria a las necesidades de la nación.

Como complemento a estas declaraciones sobre el IPN, el doctor Cabrera afirma que, como parte de las virtudes del Politécnico, está el que sea un referente educativo en el país, particularmente para el subsistema tecnológico.

Es interesante observar que, a través de datos estadísticos, la doctora De Ibarrola describe una paradoja educativa de esta época: el desempleo de los más escolarizados. Sin embargo, menciona que al respecto el IPN apoya a la nación con la creación de programas empresariales.

De la presentación de la doctora De Ibarrola se desprende el reto que significa tomar en cuenta no sólo las necesidades de los grandes consorcios empresariales, sino también las necesidades de la microempresa para diseñar planes y programas de estudio, lo cual es importante rescatar.

También las declaraciones del doctor Piña aportan en la misma dirección: comenta acerca de la calidad de los egresados del Politécnico, quienes han contribuido al progreso de México. Señala que un elemento que caracteriza a sus egresados, ligado a la misión del Politécnico, es que ha albergado a los hijos de campesinos e hijos de obreros, situación que implica que los estudiantes politécnicos cuenten con los valores de las familias mexicanas, que principalmente son la honestidad y la capacidad para el trabajo.

La doctora Reynaga menciona que desde la SEP se observan algunos beneficios que la sociedad ha obtenido a través del Politécnico.

Por ejemplo, el trabajo de la Escuela Nacional de Medicina Homeopática del IPN, pionera de las medicinas complementarias y alternativas; y contar con el Canal 11, que fuera el primer canal de televisión educativo y cultural de México. También, la doctora Reynaga expresa fortalezas del Politécnico. Por ejemplo: que tiene gran cobertura, misma que ofrece educación pública de calidad a cientos de miles de mexicanos que han logrado formarse como exitosos profesionales gracias a la educación que ofrece; que el IPN es sensible y accesible a aquellos sectores de escasos recursos porque logran acceder a la educación superior. También menciona la hazaña de los investigadores politécnicos que logran el reconocimiento de cuatro patentes en un año.

Al mismo tiempo, la doctora Reynaga identifica los retos del instituto: la SEP espera que el IPN continúe ofreciendo educación pública de calidad y siga siendo accesible a los sectores de escasos recursos que lo han elegido como opción de estudio. De igual modo, confía en que las innovaciones tecnológicas sean el sello distintivo del Politécnico. Que la hazaña de un investigador politécnico de lograr el reconocimiento de cuatro patentes en un año no sea una excepción, sino una meta a seguir.

### *Eje 2: tecnología y educación a distancia*

En general, en los artículos se plasma un sentir respecto de la educación a distancia como un elemento que no puede ser eludido. La necesidad de incorporar la tecnología electrónica a los procesos educativos se marca como un lineamiento en el nivel mundial, como se expresa en los artículos: “Los desafíos de las instituciones de educación superior de México en la sociedad del conocimiento”, y “Aplicaciones portables, una alternativa para la gestión informativa en los sistemas de educación a distancia”. Los autores de estos textos proponen que las instituciones educativas implementen el uso de aplicaciones portables desarrolladas con *software* libre. Además, mencionan que el uso de estas aplicaciones elimina las restricciones informáticas que impedían maximizar los beneficios de los sistemas de educación a distancia.

Al respecto, comentan que en el Panel de Expertos se identificó que los beneficios de la educación a distancia no sólo se pueden maximizar con aplicaciones portables, sino a través de redes institucionales que fortalezcan la educación a distancia, como en el caso del consorcio Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), que se establece como una de las acciones de vinculación entre las dos instituciones más importantes de México: la UNAM y el IPN. De hecho, este organismo nace con siete instituciones públicas: la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Guadalajara Virtual, el Instituto Politécnico Nacional, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,

la Universidad Veracruzana, la Universidad Autónoma de Nuevo León, y la Universidad Autónoma de México; su alianza ha causado un impacto en la educación a distancia de México y esto ha llevado a que actualmente aglutine a treinta y siete instituciones del país.

El ECOESAD, menciona el doctor Francisco Cervantes, es un ejemplo de trabajo en red donde se cuenta con un patrimonio en común, porque todos ponen y todos toman; se comparten las buenas prácticas en educación a distancia, se mejora la cobertura nacional, se impulsa de manera compartida la calidad de la educación, y se reparten las necesidades educativas, entre otros beneficios.

A través del ECOESAD se han fortalecido los bachilleratos y licenciaturas a distancia de las instituciones participantes, se ha instalado la Red de Bachilleratos a Distancia, se favorece la movilidad virtual estudiantil, y se trabajan de manera conjunta nuevas carreras y posgrados a distancia.

### *Eje 3: vincular la educación superior con el desarrollo nacional*

La vinculación de las instituciones educativas con el desarrollo nacional es un eje de diseño de programas académicos en la mayoría de las instituciones públicas de los países del mundo globalizado. En particular, los diversos artículos de la revista abordan este tema desde diferentes ángulos, pero con más intensidad en los tres siguientes: “La educación superior en Guatemala en la primera década del siglo XXI”, “Situación de la educación superior en El Salvador”, y “Los desafíos de las instituciones de educación superior de México en la sociedad del conocimiento”.

En relación con ello se vinculan las declaraciones del doctor Cabrera, quien describe que el vínculo entre el estado de Guanajuato, en México, y el Politécnico Nacional ha permitido que el primero cuente con instituciones públicas de educación superior y de investigación de buena calidad. Comenta que esta situación es especialmente importante para Guanajuato, ya que es una de las entidades con menor tasa de cobertura en educación superior: 23%.

También, el doctor Cabrera ofrece su mirada como funcionario con gran visión y textualmente dice: “El estatus de organismo desconcentrado no le ha impedido al IPN alcanzar todos los logros que ha obtenido, pero al menos con una mirada externa se aprecia que este marco jurídico ahora le queda chico”. Asimismo, hace alusión al hecho de que el IPN cuenta con una mujer al frente, con lo cual se rompieron barreras sociales y psicológicas.

#### *Eje 4: impulsar la investigación*

Como parte de la mejora continua de la calidad se menciona el impulso a la investigación y la necesidad de vincular la educación superior con el desarrollo social, económico y cultural de los países. El tema de la investigación, desde perspectivas diversas, se aborda en casi todos los artículos. Sin embargo, se identifica mayor ponderación en los siguientes: “Políticas universitarias en Argentina: entre los legados modernizadores y la búsqueda de una nueva agenda”, “El crecimiento y desarrollo de la educación superior en Honduras, una perspectiva desde la UNAH”, “Reforma universitaria en el Ecuador”, y “La educación superior en Nicaragua”.

En este sentido se establece un vínculo con la intervención, en el panel, del doctor Cabrera, quien menciona que el IPN ha mostrado un desarrollo académico notable en la última década, que se puede ejemplificar por medio de tres indicadores:

- ▶ El primero es que, en aproximadamente diez años se triplicó el número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), pasando de 236 en el año de 1999, a 779 en 2011.
- ▶ El segundo indicador es que el IPN cuenta con setenta y tres programas de posgrado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), ocho de ellos considerados de competencia internacional, y veintitrés programas consolidados.
- ▶ El tercer indicador es que, de acuerdo con el Ranking Iberoamericano SCImago, el IPN se ubica en el trigésimo quinto lugar de 1,369 instituciones de toda Iberoamérica, por su producción científica entre los años 2005-2009. Asimismo, ocupa el décimo sexto lugar entre 1,219 instituciones latinoamericanas, y el tercer lugar entre las 265 instituciones mexicanas que aparecen en esta clasificación.

Otro factor considerado desde fuera como fortaleza es que el IPN y el CINVESTAV siguieron la política de formar cuadros de investigadores de los estados y de apoyar su reinserción en sus instituciones de origen; y luego crearon campus en varios estados, logrando gran impacto en el desarrollo nacional.

El doctor Cabrera también propone el siguiente reto: que entre todos debemos lograr pasar de un conjunto diversificado de instituciones en Guanajuato a un *sistema* estatal de educación superior.

El doctor Serna menciona que el IPN, junto con la UNAM y la UAM, entre otras universidades, fueron instituciones fundadoras del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado. Señala, también, que el Politécnico Nacional contribuye con 4.81% en doctorados de calidad del país y 5.4% con maestrías de calidad. También

expresa que el IPN ocupa el tercer lugar entre las instituciones con miembros en el SNI en México y que desempeña un papel importante en el fortalecimiento del posgrado nacional y la capacidad científica del país. No obstante, el autor menciona que se observa la necesidad de que el IPN impulse y apoye de manera más contundente la investigación, para que con ello se logren índices más eficientes en los diversos *rankings* tanto nacionales como internacionales. Explícitamente como retos, el doctor Serna menciona que es necesario impulsar la colaboración interinstitucional para optimizar el uso de los recursos de todo tipo y contribuir a superar las debilidades del posgrado. También, dice, se requiere establecer un Sistema de Garantía de la Calidad a cargo de las autoridades educativas y en colaboración con el COMEPO, para planear y regular el posgrado. Y agrega que hay retos en materia de ciencia y tecnología que requieren de la participación organizada de las grandes instituciones del país, como la UNAM, el IPN, y las principales universidades públicas estatales.

## Conclusiones

Las conclusiones se vierten en una reflexión final. Entre las virtudes del IPN se mencionó la de orientar la educación técnica hacia el aprendizaje a lo largo de la vida, la innovación y el desarrollo sustentable. Es sabido que estos son factores contemplados en el modelo académico del instituto. Sin embargo, hace falta más trabajo para que en todos los programas académicos, sin excepción, y en todas las unidades académicas del IPN se incluyan los factores mencionados. Luego, esta actividad es una tarea pendiente.

En cuanto a la paradoja del desempleo de los más escolarizados, se sabe que muchos profesionistas del país se encuentran trabajando, pero no en su profesión. El Politécnico, a través de sus programas empresariales, impulsa la creación de empresas que serán las que ofrezcan trabajo a los futuros egresados y con ello se tienda hacia un país autosuficiente. Esta situación se vincula con el hecho de tomar en cuenta las necesidades de la microempresa para el diseño curricular, que a su vez estaría impulsando el desarrollo de empresas por politécnicos, e integrándose así un plan de trabajo que contribuya al desarrollo nacional.

De lo expuesto por los panelistas, se observa que han sido muy amables mostrando las fortalezas del IPN, lo cual llena de orgullo a los politécnicos. Sin embargo, es a la comunidad politécnica a la que le corresponde, a partir de las fortalezas descritas, cuestionarse qué mejoras hacer para seguir creciendo como institución y para que prosiga con su liderazgo como una institución 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.

## Referencias

- Calderón, P. R. (2011). "El crecimiento y desarrollo de la educación superior en Honduras, una perspectiva desde la UNAH". *Innovación Educativa*, 57 (11), 81-90.
- Camarena, G. P. (2011). "Reseña del Panel de Expertos en Educación: impacto del IPN en el Desarrollo Nacional". Documento inédito.
- Emerencia, L. (2011). "Las complejidades de la educación superior en pequeños países- isla del Caribe: el caso de Aruba". *Innovación Educativa*, 57 (11), 31-38.
- Jiménez, L. A., y Gutiérrez, V. M. (2011). "Aplicaciones portables, una alternativa para la gestión informativa en los sistemas de educación a distancia". *Innovación Educativa*, 57 (11), 219-224.
- López Nuila, C. (2011). "Situación de la educación superior en El Salvador". *Innovación Educativa*, 57 (11), 113-121.
- Ocampo, B. F., Camarena G. P., y Luna C. R. de. (2011). "Los desafíos de las instituciones de educación superior de México en la sociedad del conocimiento". *Innovación Educativa*, 57 (11), 207-212.
- Olivares, C. (2011). "La educación superior en Nicaragua". *Innovación Educativa*, 57 (11), 91-98.
- Rama, C. (2011). "La educación superior en América Latina en el periodo 2000–2010: ocho ejes centrales en discusión". *Innovación Educativa*, 57 (11), 15-20.
- Rojas, J. E. (2011). "Reforma universitaria en el Ecuador". *Innovación Educativa*, 57 (11), 59-67.
- Suasnábar, C., y Rovelli L. (2011). "Políticas universitarias en Argentina: entre los legados modernizadores y la búsqueda de una nueva agenda". *Innovación Educativa*, 57 (11), 21-30.
- Tobar, P. L. A. (2011). "La educación superior en Guatemala en la primera década del siglo XXI". *Innovación Educativa*, 57 (11), 69-80.