

# EL POSGRADO Y LA INNOVACIÓN SOCIAL

PARA ENFRENTAR  
LOS RETOS NACIONALES  
Y GLOBALES

## XXXII

CONGRESO NACIONAL DE  
**POSGRADO**

EXPO POSGRADO 2018

**COMPEPO**  
CONSEJO MEXICANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO



ITESO, Universidad  
Jesuita de Guadalajara



ITESO, Universidad  
Jesuita de Guadalajara

# EL POSGRADO Y LA INNOVACIÓN SOCIAL

PARA ENFRENTAR  
LOS RETOS NACIONALES  
Y GLOBALES

## XXXII

CONGRESO NACIONAL DE  
**POSGRADO**

EXPO POSGRADO 2018





# EL POSGRADO Y LA INNOVACIÓN SOCIAL

PARA ENFRENTAR  
LOS RETOS NACIONALES  
Y GLOBALES

## XXXII

CONGRESO NACIONAL DE  
**POSGRADO**

EXPO POSGRADO 2018

**26–28 de septiembre de 2018**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)  
Tlaquepaque, Jalisco, México



**COECYTJAL**  
Consejo Estatal de Ciencia  
y Tecnología de Jalisco



**Innovación, Ciencia  
y Tecnología**



El posgrado y la innovación social para enfrentar los retos nacionales y globales  
XXXII Congreso Nacional del Posgrado y Expo Posgrado 2018  
COMEPO. Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, A.C.

**COORDINADORA DE LA EDICIÓN**

Marai Anauin Colmenares Fajardo

**DISEÑO DE PORTADA Y DIAGRAMACIÓN**

Estudio Tangente

**REVISIÓN Y CORRECCIÓN**

Luis Alberto Pérez Amezcua

Este libro es producto del proyecto 7066—2018 llamado  
“Publicación de Memorias del XXXII Congreso Nacional de Posgrados”,  
financiado por Coecytjal.

**1ª. edición, Guadalajara, México, 2019.**

**D.R. © Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)**

Periférico Sur, Manuel Gómez Morín 8585, Col. ITESO,  
Tlaquepaque, Jalisco, México, CP 45604.

**D.R. © Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, A.C.**

Francisco José Ortega 14, Colonia Villa Coyoacán  
Delegación Coyoacán, Ciudad de México, CP 04000.

Impreso y hecho en México.

*Printed and made in Mexico.*

# Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, AC

## Comité Directivo 2018

### Presidenta

**Dra. Catalina Morfín López**

DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

presidenciacomepo@gmail.com

### Vicepresidenta

**Dra. Ileri Suazo Ortuño**

COORDINADORA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

ireri.suazo@gmail.com

### Tesorero

**Mtro. Raúl Placencia Amoroz**

comepotesoreria@gmail.com

### Secretaría Ejecutiva

**Dr. Francisco Urrutia de la Torre**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

secretariocomepo@gmail.com

### Vocalías

#### Vocalía de Gestión del Posgrado

**Dr. Javier Nieto Gutiérrez**

COORDINADOR DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Universidad Nacional Autónoma de México

**MCs. Ana Bertha Pérez Lizaur**

DIRECTORA DE POSGRADO

Universidad Iberoamericana

**Vocalía de Evaluación  
del Posgrado**

**Dr. Horacio Flores Zúñiga**

SECRETARIO ACADÉMICO

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica

**Dr. José Rigoberto Gabriel Argüelles**

DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Universidad Veracruzana

**Vocalía de Vinculación  
del Posgrado**

**Dr. Luis Cuauhtémoc Gil Cisneros**

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Instituto Politécnico Nacional

**Dra. María del Carmen Martínez Serna**

DIRECTORA DE POSGRADOS

Universidad Autónoma de Aguascalientes

**Vocalía de  
Internacionalización  
del Posgrado**

**Dra. Sonia Reynaga Obregón**

COORDINADORA GENERAL ACADÉMICA

Universidad de Guadalajara

**Vocalía de Enlace  
Institucional**

**Dr. Eduardo Gómez Ramírez**

DIRECTOR DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Universidad La Salle

Ciudad de México

**Vocalía de Afiliación**

**Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas**

COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**Vocalía de Estudiantes**

**Dra. Ma. Verónica del Rosario Hernández Huesca**

DIRECTORA GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

**Vocalía de Comunicación**

**Catalina González Cosío Diez de Sollano**

ASISTENTE DE LA PRESIDENCIA DEL COMEPO

## Comité Académico del COMEPO 2018

### Coordinadora

**Dra. Marai Anauin Colmenares Fajardo**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

**Dr. David Foust Rodríguez**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

**Dr. Eduardo Gómez**

Universidad La Salle

**Dr. Leonel López Toledo**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

**Dr. Mario Armando Gómez Hurtado**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

**Dra. María Guadalupe Valdés Reyes**

Universidad Autónoma de Aguascalientes

**Dra. Rosa Elva Norma del Río Torres**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

**Dra. Yliana López Castro**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

**Mtro. Christopher Oliver Estrada Barahona**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

**Mtro. Luis Francisco Pacheco Cámara**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente



# Índice

- 11 Presentación
- 15 Relatoría general
- 21 Programa general
- 27 Instituciones participantes
  
- 29 **PRESENTACIÓN DE TRABAJOS LIBRES**
  
- MODELOS DE FORMACIÓN DE POSGRADO PARA EL DESARROLLO SOCIO-AMBIENTAL Y LA INNOVACIÓN SOCIAL**
  
- 32 **Gestión interinstitucional y comunitaria para la recuperación del patrimonio religioso vulnerado por el sismo del 19 de septiembre de 2017 en el Decanato de Izúcar, Puebla**  
LUIS DANIEL SÁNCHEZ OLMEDO
  
- 46 **Laboratorios de fabricación digital Nueva Santa María—ITESO para la inclusión en la industria 4.0 en zonas populares**  
RUY FRANCISCO CERVANTES FREGOSO | MARÍA DE OBESO GÓMEZ |  
DAVID MANUEL OCHOA GONZÁLEZ
  
- 54 **Las áreas del conocimiento de los programas de posgrado en Jalisco y su vinculación con la Agenda de Innovación, Ciencia y Tecnología**  
ROCÍO CALDERÓN GARCÍA
  
- 68 **Las Empresas B y su enfoque en el desarrollo sostenible como ambientes de aprendizaje en los posgrados empresariales del ITESO**  
CLAUDIA IBARRA BAIDÓN
  
- 78 **Acreditación académica para la innovación social: el constructo teórico—metodológico de un modelo en desarrollo**  
I. LORENA ZALDÍVAR BRIBIESCA | JUAN CARLOS PÉREZ DURÁN

## PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES E INNOVACIÓN DE ALTO IMPACTO

- 96 El video digital como innovación en el desarrollo**  
de habilidades matemáticas  
NELSON DANIELLE SERAFÍN POSADAS | ELBA MARÍA MÉNDEZ CASANOVA | MARCELA MASTACHI PÉREZ
- 108 Mejores prácticas para la construcción de espacios amigables**  
para niños, niñas y adolescentes  
EVA GRISEL CASTRO CORIA
- 118 ¿Justicia alternativa ambiental en Acasico, Jalisco?**  
La mediación como un mecanismo innovador y de impacto social  
para atender conflictos ambientales en México  
LORETO IRENE SOTO RIVAS
- 126 La naturaleza discriminatoria de las políticas públicas**  
EVA GRISEL CASTRO CORIA
- 136 Repensando al científico social en la investigación**  
ANA ARACELI NAVARRO BECERRA

## GESTIÓN ACADÉMICA Y CALIDAD DEL POSGRADO

- 150 Análisis del nuevo instrumento de evaluación del proceso de aprendizaje**  
del posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla  
MARIANA SOLANA FILLOY | MERCEDES NÚÑEZ CUÉTARA
- 162 La evaluación comprensiva de los programas de posgrado,**  
una alternativa para la toma de decisiones y la mejora de calidad académica  
LAURA ANGÉLICA BÁRCENAS POZOS | MARÍA ISABEL VILLARROEL DIEGO
- 176 El posgrado en la Universidad Latina de América,**  
retos y oportunidades en la educación superior  
RAFAEL DE JESÚS HUACUZ ELÍAS | DIANA ESTELA GARCÍA OLIVARES

## Presentación

El mundo entero y nuestro país están experimentando grandes transformaciones y disrupciones sociales, medioambientales, económicas y culturales que nos arrojan a afrontar problemáticas vitales como el calentamiento global, la inequidad social y económica rampantes, el crecimiento urbano extremadamente rápido que colapsa las ciudades, entre muchas otras.

Está en riesgo el equilibrio de nuestras comunidades, nuestro país y la humanidad entera. Ninguna entidad por sí sola puede resolver estas problemáticas —dada su escala y complejidad— si no construye respuestas sistémicas, intersectoriales e innovadoras. La sociedad necesita nuevos mecanismos para poder afrontarlas, incluyendo investigación desde múltiples frentes para poder entender las situaciones y sus posibles soluciones; sistemas de colaboración y coordinación que puedan articular respuestas sistémicas que lleguen a las raíces de estos problemas; nuevos mecanismos de articulación intersectorial y de cooperación global y la creación, difusión y adopción de innovaciones que nos den los medios para afrontarlas.

Ante este panorama, la innovación social ha surgido como un mecanismo para imaginar soluciones que generen un valor social positivo, que contribuya a aliviar y proponer soluciones a estas situaciones socioambientales y que a la vez sean viables económicamente, utilizando mecanismos de una economía de mercado como la economía y el emprendimiento social. Es decir, la innovación social trata de lograr el balance entre generar proyectos innovadores que sean viables económica y financieramente, y que al mismo tiempo maximicen su impacto positivo ante las problemáticas que buscan resolver, generando tanto valor social como económico.

Un gran número de entidades multilaterales —como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)— y nacionales —como el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCYT)— están haciendo un llamado a todos los participantes de los ecosistemas de la ciencia, la tecnología y la innovación para revalorar sus actividades

con la lente de la innovación social. Recientemente, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico definió *innovación social* como: “un proceso para la solución de problemáticas sociales a partir de la sociedad misma”,<sup>1</sup> de tal manera que captura la diferencia fundamental de la innovación social frente a otros tipos de innovación, que es la participación activa de la sociedad, desde las comunidades, barrios, ciudadanos en general y organizaciones de la sociedad civil, para que, en conjunto con el ecosistema de innovación, pueda generar “valor social, económico, cultural y medioambiental” (*ibid.*) con sistemas novedosos de *redistribución* de los mismos valores para el beneficio de los implicados.

Los organizadores del Congreso Nacional de Posgrado concurrimos en que nuestras instituciones, que promueven, impulsan, rigen e imparten el posgrado, necesitan valorar y participar del diálogo para el uso de la innovación social. Todos los actores relacionados con el posgrado nacional, incluidos las instituciones educativas, centros de investigación, los tres órdenes de gobierno, las empresas, las organizaciones de la sociedad civil y la sociedad entera *son al mismo tiempo parte sustancial del ecosistema de innovación del país*. Muchos de las mujeres y los hombres que están formándose en el posgrado nacional realizan investigaciones, aplican conocimiento y generan nuevos modelos de innovación social en el país. Tener un diálogo sistemático, profundo y comprometido sobre la innovación social y el posgrado nacional es inaplazable.

Dado que la innovación social requiere la colaboración interdisciplinar e intersectorial es pertinente para todas las instituciones involucradas en el posgrado nacional participar del diálogo que proponemos:

- Primero, los innovadores sociales se forman desde todas las áreas, incluyendo humanidades y ciencias de la conducta, físico—matemáticas y ciencias de la tierra, biología y química, medicina y ciencias de la salud, ciencias sociales, biotecnología y ciencias agropecuarias, e ingenierías, por lo que se debe revisar cómo nuestros posgrados dan herramientas y capacidades para este tipo de innovación.
- Segundo, las instituciones de posgrado y centros de investigación tienen una *posición privilegiada para fungir como articuladores* entre los diversos sectores que los proyectos de innovación social requieren: nuestras instituciones ya son actores centrales del ecosistema de innovación nacional,

---

1 Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología (2017). *Ecosistema de innovación social en México*. México: FCCYT, p. 9.

tienen fuertes relaciones con diversos sectores de la sociedad como gobierno y empresas, gozan de credibilidad y tienen una conexión profunda con diversos actores de la sociedad civil, comunidades y diversos grupos sociales.

Todos aquellos que participamos del posgrado nacional, incluidos tomadores de decisiones, académicos y estudiantes, necesitamos dialogar tanto de principios fundamentales como de oportunidades específicas entre el posgrado y la innovación social, compartir experiencias prácticas y generar nuevas conexiones, sinergias y colaboraciones en torno a las múltiples expresiones entre posgrado nacional e innovación social.

Durante esta trigésima segunda edición del Congreso abordamos la interrelación entre el posgrado y la innovación social en diferentes modalidades, como conferencias magistrales, talleres, paneles y trabajos libres, así como presentaciones de innovadores sociales que trabajan en instituciones de posgrado y en empresas, emprendimientos y otras organizaciones.

Organizadores del Congreso. Agosto de 2018



## Relatoría general

Esta es una versión ejecutiva de la relatoría general del xxxii Congreso Nacional del Posgrado y Expo Posgrado 2018. Este resumen está dividido en cuatro partes que no necesariamente siguen un orden cronológico. La primera parte ofrece detalles sobre la inauguración del Congreso; la segunda parte describe las actividades académicas que se llevaron a cabo a lo largo de los tres días de este evento; la tercera parte ofrece una brevísima reseña de la Asamblea Ordinaria de Asociados del COMEPO; y finalmente la cuarta reseña brevemente el evento de clausura del Congreso.

### De la inauguración del Congreso

El evento inaugural del xxxii Congreso Nacional del Posgrado, que en este año abordó el tema con el lema “el posgrado y la innovación social para enfrentar los retos nacionales y globales”, contó con la presencia de las siguientes personalidades:

- La doctora Catalina Morfín López, Presidenta del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO) y Directora General Académica del ITESO.
- La maestra María Dolores Sánchez Soler, Directora Adjunta de Posgrados y Becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en representación del doctor Enrique Cabrero Mendoza, Director de dicho Consejo.
- El maestro Gustavo Padilla Montes, Director General de Educación Superior, Investigación y Posgrado del Estado, en representación del maestro Jorge Aristóteles Sandoval Díaz, Gobernador de Jalisco.
- La maestra María Agustina Rodríguez Morán, Directora General de Políticas Públicas, en representación de la licenciada María Elena Limón García, Presidenta Municipal de Tlaquepaque.
- El maestro Guillermo Martínez Conte, Presidente de ITESO, AC.
- Y el doctor José Morales Orozco, de la Compañía de Jesús, Rector del ITESO.

Al Congreso asistieron ciento ochenta personas, entre asociados del Consejo, académicos de universidades nacionales y extranjeras, estudiantes y público en general. Los talleres y mesas de trabajos libres contaron con una asistencia de entre treinta y cuarenta personas en los dos primeros días del Congreso. Las jornadas dedicadas a los talleres vespertinos registraron una asistencia de cien personas por día.

Al inicio de la ceremonia se rindió un homenaje a la desaparición de los cuarenta y tres estudiantes de la Escuela Normal Rural Isidro Burgos de Ayotzinapa y después, en su bienvenida, la doctora Morfín López señaló la necesidad de enfrentar la compleja situación de México y del mundo con esperanza; repasó las principales problemáticas que enfrenta el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país, con especial énfasis en la poca asignación presupuestaria para el posgrado; también aprovechó para agradecer a los miembros del Comité Directivo del COMEPO por el apoyo que le han brindado en su función como Presidenta del Consejo.

A estas palabras siguieron las intervenciones del Director General de Educación Superior, Investigación y Posgrado del Estado de Jalisco, de la Directora Adjunta de Posgrados y Becas del Conacyt y del Rector del ITESO, quien estuvo a cargo de las palabras de inauguración oficial. Todos coincidieron en la necesidad de posicionar al posgrado como un elemento dinamizador del desarrollo, centrado en la pertinencia y el impacto social, y abogaron por que la universidad siga siendo un espacio para la hospitalidad y la inclusión como contrapeso a las visiones inhóspitas que subsisten en nuestros días. El Congreso fue oficialmente inaugurado a las 10:00 horas.

A continuación se realizó el corte de listón para inaugurar la Expo Posgrados 2018, en donde se dieron cita veintiséis instituciones de educación superior que compartieron información sobre su oferta de posgrados y la calidad de sus planteles y cuerpos docentes, entre otros datos.

## De las actividades académicas desarrolladas en el xxxii Congreso Nacional del Posgrado

### Mesas de diálogo

Durante los tres días del Congreso se llevaron a cabo cinco espacios de diálogo en los que participaron académicos nacionales y extranjeros, representantes del Conacyt y de diferentes universidades del país. El miércoles 26 se llevó a cabo un diálogo sobre el posgrado para la transformación social con el doctor Joseph Wong de la Universidad de Toronto, la maestra Dolores Sánchez Soler y el doctor Luis Arturo Godínez Mora Tovar, estos últimos del Conacyt. Ese mismo día, el doctor Esteban Moctezuma Barragán, futuro Secretario de Educación, ofreció una conferencia en donde delineó algunos de los puntos que se atenderán durante el próximo sexenio, con énfasis en las acciones que se pretende impulsar para el fortalecimiento de la educación superior en el país.

El jueves 27 de septiembre se llevaron a cabo otros dos espacios de reflexión. El primero de ellos abordó la temática del posgrado y la innovación social, y en él participaron el doctor Martín Puchet Anyul, de la Universidad Nacional Autónoma de México y el doctor Luis Ponce, Director de Posgrados del Conacyt. A continuación se realizó el panel titulado “Innovación social: las instituciones de educación superior y universidades como agentes de cambio y transformación”, en el que conocimos de cerca la experiencia del Centro de Innovación Social de Alto Impacto (CISAI) del ITESO, en voz de su coordinadora, la doctora Martha Leticia Silva; y también conocimos el trabajo del Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica (IDIT), alojado en la Universidad Iberoamericana de Puebla, y cuya exposición estuvo a cargo de su director, el doctor Aristarco Cortés Martín.

El viernes 28 de septiembre se realizó el último panel del Congreso, con el tema “El Sistema Universitario de Jalisco como plataforma para la innovación social”, y que contó con la participación de representantes de la Universidad Panamericana, el Instituto Tecnológico de Monterrey Campus Jalisco, el ITESO, la Universidad del Valle de Atemajac y la Universidad de Guadalajara.

## Exposición de trabajos libres

La jornada de trabajos libres se desarrolló en los días 26 y 27 de septiembre y se organizó en torno a tres temas: (a) Problemáticas socio—ambientales e innovación de alto impacto; (b) Gestión académica y calidad del posgrado; y (c) Modelos de formación de posgrado para el desarrollo socio—ambiental y la innovación social. Hubo un total de veinticinco ponentes en cuatro mesas de discusión, quienes presentaron experiencias innovadoras y proyectos de investigación de nueve instituciones de los estados de Puebla, Jalisco, Veracruz, la Ciudad de México y Michoacán.

## Talleres

Por su parte, la jornada de talleres desarrolló tres temáticas:

- Gestión de posgrado para el impacto social. Este tema fue abordado el miércoles 27 por el doctor Gustavo Lins Ribeiro, de la Universidad de Brasilia/UAM Lerma y la doctora Mariana Sánchez Saldaña, de la Universidad Iberoamericana Santa Fe. El jueves el tema fue retomado por la doctora María Consuelo Nieto Quevedo de la Red Colombiana de Posgrados.
- Gestión de posgrado para el emprendimiento social, que estuvo a cargo de la doctora Susana Duque, del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) (miércoles 27) y del doctor Ruy Cervantes del Centro de Innovación Social de Alto Impacto (CISAI) (jueves 28).
- Escalar el impacto de la innovación social desde la universidad, a cargo del doctor Joseph Wong, de la Universidad de Toronto, durante los dos días programados.

## De la Asamblea de Asociados

El miércoles 26 de septiembre se llevó a cabo la Asamblea Ordinaria de Asociados del Consejo Mexicano del Posgrado, que estuvo precedida por la doctora Catalina Morfín López. A la sesión asistieron veinticuatro asociados y la agenda estuvo conformada por diecisiete puntos, de entre los cuales se destaca la admisión de tres instituciones de educación superior como nuevos asociados: la Universidad Iberoamericana con sede

en León, el Centro Panamericano de Estudios Superiores de Zitácuaro, Michoacán, y la Universidad Euro Hispanoamericana de Xalapa, Veracruz. Además, se aprobó la renovación del convenio de colaboración con la Red Colombiana de Posgrados y se aceptó la propuesta de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para albergar el XXXIII Congreso Nacional del Posgrado y Expo Posgrado 2019 en la ciudad de Villahermosa. Finalmente, los asociados discutieron y aprobaron un posicionamiento del COMEPO sobre el posgrado y los desafíos nacionales.

## De la clausura del Congreso

Como resultado de las deliberaciones de los asociados, el COMEPO emitió una carta abierta al Presidente Electo de los Estados Unidos Mexicanos, al Congreso de la Unión y a los próximos titulares de la Secretaría de Educación Pública, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Subsecretaría de Educación Superior. Durante la clausura del Congreso, la Presidenta del COMEPO dio lectura a este posicionamiento, en el que se reiteró la necesidad de atender la baja inversión que se realiza en México en ciencia y tecnología (menos del 1% del PIB). Se puso a consideración una agenda de diez puntos para “construir una estrategia nacional de posgrado que posibilite la generación de conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico socialmente pertinente y vinculado a la industria, el gobierno y la sociedad civil, soportada con una asignación presupuestal coherente”.

Durante la clausura se procedió con la renovación del convenio de colaboración entre el COMEPO y la Red Colombiana de Posgrados. El convenio fue firmado, por parte del COMEPO, por la doctora Catalina Morfín, presidenta, la doctora Ireri Suazo, vicepresidenta, y por el maestro Raúl Placencia, tesorero; de parte de la Red Colombiana de Posgrados firmó la doctora María Consuelo Nieto Quevedo, presidenta de dicho organismo.

Al finalizar esta firma, la doctora Catalina Morfín López, Presidenta del COMEPO, declaró oficialmente concluido el Congreso a las 12:15 horas del viernes 28 de septiembre de 2018.

Relator  
Christopher Oliver Estrada Barahona  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente



## Programa general

### Martes 25 de septiembre de 2018

16:00 a 19:00	Montaje de Expo Posgrado
---------------	--------------------------

### Miércoles 26 de septiembre de 2018

08:00–09:00	<b>Registro</b>
09:00–09:30	<b>Inauguración</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gustavo Padilla Montes, Director General de Educación Superior, Investigación y Posgrado del Estado de Jalisco; Jaime Reyes Robles, Secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco; Enrique Cabrero Mendoza, Director del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; Catalina Morfín López, Presidenta del COMEPO; José Morales Orozco SJ, Rector del ITESO.</li></ul> Lugar: Auditorio M
09:30–10:00	<b>Inauguración de Expo Posgrado</b> Lugar: Pasillo entre el edificio B–C, ITESO
10:00–11:00	<b>Diálogo inaugural.</b> <b>Posgrado para la transformación social</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participantes: Joseph Wong, Universidad de Toronto; Dolores Sánchez Soler, Directora Adjunta de Posgrados y Becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Luis Godínez Mora, Director SNI del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.</li><li>• Moderadora: Ileri Suazo, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo</li></ul> Lugar: Auditorio M

11:00–12:15	<p><b>Conferencia magistral.</b>  <b>Esteban Moctezuma Barragán,</b>  próximo Secretario de Educación Pública. El posgrado en el contexto educativo nacional como estrategia de cambio socio-ambiental  Lugar: Auditorio M</p>
12:15–12:30	<p>Receso–Café  Lugar: Auditorio M</p>
12:30–14:00	<p><b>Trabajos libres de gestión de posgrado, bloque 1</b>  Categorías simultáneas. Diez minutos de presentación por trabajo  <b>Moderadores por grupo:</b>  Universidad Michoacana, San Nicolás de Hidalgo, Universidad La Salle, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Aguascalientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemáticas socio-ambientales e innovación de alto impacto, salón M301</li> <li>• Gestión académica y calidad del posgrado, salón M302</li> <li>• Modelos de formación de posgrado para el desarrollo socio-ambiental y la innovación social, salón M303</li> </ul>
14:00–16:00	<p>Receso–Comida</p>
16:00–18:45	<p><b>Taller A: Gestión de posgrado para el impacto social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallerista: CLACSO: Gustavo Lins Ribeiro/  Universidad de Brasilia</li> <li>• Mariana Sánchez Saldaña, Ibero, México.</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M1</p> <hr/> <p><b>Taller B: Gestión de posgrado para el emprendimiento social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallerista: Susana Duque, INADEM</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M2</p> <hr/> <p><b>Taller C: Escalar el impacto de la innovación social desde la universidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallerista: Joseph Wong, Universidad de Toronto</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M3</p>
19:00 a 20:30	<p>Asamblea de Asociados COMEPO, Lugar: Auditorio M</p>

**Jueves 27 de septiembre de 2018**

10:00–11:30	<p><b>Diálogo. El posgrado y la innovación social: reflexiones desde la economía, filosofía de la ciencia e innovación y desde la gestión del posgrado</b></p> <p>Participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Martín Puchet Anyul, Universidad Nacional Autónoma de México y Luis Ponce, Director de Posgrado Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M</p>
11:30–11:45	<p>Receso–Café</p> <p>Lugar: Auditorio M</p>
11:45–12:45	<p><b>Panel. Innovación social: las instituciones de educación superior y universidades como agentes de cambio y transformación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderan: Pablo Rojo Conacyt, y Francisco Urrutia, ITESO.</li> <li>• Participantes: Martha Leticia Silva, Centro de Innovación Social de Alto Impacto, ITESO. Aristarco Cortés Martín, Director del Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica (IDIT), Universidad Iberoamericana Puebla.</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M</p>
12:45–13:00	<p>Traslado al trabajo grupal</p>
13:00–14:00	<p><b>El posgrado y el emprendimiento de alto impacto social</b></p> <p>Trabajos libres de gestión de posgrado, bloque 1</p> <p>Categorías simultáneas. Diez minutos de presentación por trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderadores por grupo: ITESO, Ibero.</li> <li>• Problemáticas socio-ambientales e innovación de alto impacto, salón M301</li> <li>• Gestión académica y calidad del posgrado, salón M302</li> <li>• Modelos de formación de posgrado para el desarrollo socio-ambiental y la innovación social, salón M303</li> </ul>
14:00–16:00	<p>Receso–Comida</p>

<p>16:00–19:00</p>	<p><b>Taller A: Gestión de posgrado para el impacto social, segunda parte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallerista: CLACSO: Gustavo Lins Ribeiro, Universidad de Brasilia, y</li> <li>• Mariana Sánchez Saldaña, Ibero México</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M1</p> <p><b>Taller B: Gestión de posgrado para el emprendimiento social, segunda parte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallerista: Susana Duque, INADEM</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M2</p> <p><b>Taller C: Escalar el impacto de la innovación social desde la Universidad, segunda parte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallerista: Joseph Wong, Universidad de Toronto</li> </ul> <p>Lugar: Auditorio M3</p>
<p>19:30–22:00</p>	<p>Coctel y actividad cultural</p> <p>Lugar: Auditorio Arrupe</p>

**Viernes 28 de septiembre de 2018**

10:00–12:00	<p><b>Panel.</b>  <b>El Sistema Universitario de Jalisco como plataforma para la innovación social</b></p> <p>Participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Pablo Ayala, Decano Asociado de Formación Humanística y Ciudadana de la Escuela de Humanidades y Educación del Tecnológico de Monterrey, en representación del Rector, Mtro. David Garza</li> <li>• Dra. María Luisa García, Coordinadora de Investigación, Posgrado y Vinculación de la Universidad de Guadalajara</li> <li>• Dr. Carlos Eduardo López Hernández, Director de la Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Panamericana</li> <li>• Pbro. Lic. Francisco Ramírez Yáñez, Rector de la Universidad del Valle de Atemajac</li> <li>• Dr. José Morales Orozco SJ, Rector del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente</li> </ul> <p>Moderadora: Sonia Reynaga, Universidad de Guadalajara</p> <p>Lugar: Auditorio M</p>
12:00–12:45	<p>Posicionamiento y clausura</p> <p>Lugar: Auditorio M</p>
12:45	<p>Entrega de constancias de asistencia y reconocimientos</p> <p>Lugar: Auditorio M</p>



## **Instituciones participantes**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, SC  
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social  
El Colegio de San Luis, AC  
El Colegio Mexiquense, AC  
Instituto de Terapia Ocupacional  
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, AC  
Instituto Tecnológico de Apizaco  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente  
Universidad Autónoma Chapingo  
Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Universidad Autónoma de Guadalajara  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Universidad Autónoma de Sinaloa  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Universidad Autónoma de Tlaxcala  
Universidad Autónoma del Carmen  
Universidad Autónoma del Estado de México  
Universidad Autónoma Metropolitana  
Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores  
Universidad de Colima  
Universidad de Guadalajara  
Universidad de Guanajuato  
Universidad de La Salle Bajío

Universidad de Quintana Roo  
Universidad de Sonora  
Universidad del Mayab  
Universidad del Valle de Atemajac  
Universidad Euro Hispanoamericana  
Universidad Iberoamericana, AC  
Universidad Iberoamericana León  
Universidad Iberoamericana Puebla, AC  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Universidad La Salle  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Universidad Pedagógica Veracruzana  
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Universidad Veracruzana



# **Presentación de trabajos libres**





**Modelos de formación  
de posgrado para  
el desarrollo  
socio-ambiental  
y la innovación social**

# **Gestión interinstitucional y comunitaria para la recuperación del patrimonio religioso** vulnerado por el sismo del 19 de septiembre de 2017 en el Decanato de Izúcar, Puebla

Luis Daniel Sánchez Olmedo\*

---

\* Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Privada Miguel Negrete 2512, Fraccionamiento Cortijo de la Alfonsina, CP 74290, Atlixco. Tel: (+52) (222) 229 5500 ext. 7955.  
Correo electrónico: arq.danielolmedo@outlook.com

## Resumen

Tras el sismo del 19 de septiembre de 2017 gran parte del patrimonio edificado—religioso en Puebla se encuentra en estado de vulnerabilidad, por lo cual los programas de posgrado están llamados a participar con la sociedad para lograr la pronta recuperación. La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), dentro de un marco de apertura, integración e innovación social, a través del programa de posgrado en Conservación del Patrimonio Edificado, abre canales de diálogo entre las autoridades municipales, la Iglesia católica y la comunidad para llevar a cabo transferencia de conocimiento y apoyo técnico para diagnóstico de deterioro, dictaminación técnica y una propuesta de intervención profesional en dichos bienes, con la finalidad de asegurar su adecuada conservación, garantizar la integridad de usuarios y comunidad y coadyuvar al desarrollo social.

El presente trabajo describe el proyecto realizado por alumnos del posgrado en Arquitectura de la BUAP con las comunidades parroquiales y ayuntamientos pertenecientes al territorio eclesiástico del Decanato de Izúcar, Arquidiócesis de Puebla, para la recuperación y aseguramiento de inmuebles afectados por el sismo. Se describen las afectaciones físicas producto del sismo al patrimonio, el proceso de gestión, la realización del proyecto *in situ* y los resultados obtenidos, así como los beneficios sociales alcanzados.

## Introducción

La reconstrucción y aseguramiento de la infraestructura tras el sismo de 7.1 grados en escala de Richter ocurrido a las 13:14 horas del 19 de septiembre de 2017 (Servicio Sismológico Nacional, 2017), con epicentro en Axochiapan, Morelos, se convierte en una prioridad nacional con la puesta en marcha de diversos programas en todos los órdenes de gobierno, así como con la asignación de recursos a través del Fideicomiso Fondo Nacional para Desastres, instrumento del Gobierno Federal para financiar las afectaciones a la infraestructura del país tras estos eventos (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2002).

En los estados de Morelos, Oaxaca, Puebla y en la Ciudad de México se concentró el mayor número de inmuebles con daños. De acuerdo con información proporcionada por la Secretaría de Cultura del Gobierno Federal, se “informó que alrededor de mil 800 inmuebles históricos y de valor cultural habían sido afectados” (Palapa, 2017), asimismo, el sismo “causó daños, algunos muy severos en al menos 163 iglesias del colonial estado [Puebla], uno de los lugares con mayor número de feligreses, en el segundo país con más católicos del mundo” (Cruz, 2017). De estas afectaciones, la mayor parte se concentra en el sur del estado, en la región de la mixteca poblana, colindante al epicentro del sismo y próxima al cinturón de fuego del Pacífico, donde paradójicamente han sido nulas o escasas las labores de aseguramiento e intervención de estos bienes.

Atendiendo a que por una parte este patrimonio representa una obra de interés colectivo, ya sea por sus valores estéticos, funcionales o históricos, que propician vínculos de cohesión y unidad social, y por otra a que representan espacios de uso social e inclusive agentes de valor económico, se hace evidente la necesidad de su recuperación. El presente trabajo versa sobre la labor realizada por estudiantes y docentes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en el Decanato de Izúcar (véase figura 1), espacio territorial de la administración eclesiástica que comprende buena parte del sur del estado y de la mixteca poblana, y que administra los municipios de Atzala, Tlapanalá, Teopantlán, Tepexco, Coatzingo, Izúcar de Matamoros, Chietla, Tilapa, Huehuetlán el Grande y Ahuatlán. Esta región ha sido históricamente susceptible a la reiterada ocurrencia de sismos, que tanto por su intensidad como frecuencia han vulnerado el patrimonio edificado en la región, comprometiendo la seguridad de usuarios y la comunidad.

Figura 1. Ubicación geográfica del Decanato de Izúcar. Elaboración propia



Factores como marginalidad económica, falta de actuación por parte de las autoridades responsables de la conservación y restauración de estos bienes, así como incapacidad técnica y económica por parte de las autoridades municipales para resolver la problemática estructural de los inmuebles, son parte de las facetas que componen la problemática en la región. De seguir así se corre el riesgo de abandono, en demérito de la historia y la cultura de la región, así como de padecer eventuales repercusiones a nivel económico y de desarrollo, dado que estos bienes “representan un valor económico y son susceptibles de erigirse en instrumentos del progreso” (Instituto Nacional de Cultura, 2007, p.408). Asimismo, el estado de deterioro de los bienes representa para la comunidad un riesgo potencial para su integridad, como quedó de manifiesto con el caso del municipio de Atzala, donde el colapso total de la cúpula del templo parroquial costó la vida de catorce personas y afectó a otras con heridas considerables. Se evidencia así el grado de vulnerabilidad —entendido como “la susceptibilidad o exposición de un bien cultural a la amenaza” (UNESCO, 2014, p.9)— que enfrentan el patrimonio edificado y la comunidad, en especial en poblaciones con caracteres indígenas y rurales, como es el caso de la mixteca poblana.

En este contexto, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, a través del programa de posgrado Maestría en Arquitectura con especialidad en Conservación del Patrimonio Edificado se plantea como objetivo realizar la gestión necesaria entre

los diversos actores responsables de la custodia y conservación del patrimonio, así como con la comunidad y feligresía, para llevar a cabo el diagnóstico de deterioro de estos inmuebles, buscando identificar factores de riesgo estructural, primordialmente, y proponer en conjunto las líneas de acción para la rehabilitación de estos bienes, dentro de una visión de innovación entre el posgrado y la sociedad.

## **Breves consideraciones sobre la gestión compartida de los bienes culturales y la labor de la BUAP en su recuperación**

De acuerdo con Vázquez (2016), la gestión del patrimonio y de los bienes culturales que lo conforman se define como la puesta en marcha de “los instrumentos y acciones necesarios para proteger, conservar y dar a conocer los bienes patrimoniales, para que sean disfrutados por las generaciones actuales y pervivan para las generaciones futuras” (p.4). Ballart y Tresserras (2001) señalan a la gestión de los bienes culturales como el “conjunto de actuaciones programadas con el objetivo de conseguir una óptima conservación de los bienes patrimoniales y un uso de estos bienes adecuado a las exigencias sociales contemporáneas” (p.142).

Es decir, en forma práctica se puede afirmar que gestionar es “realizar las diligencias pertinentes para el logro de un propósito” (Rodríguez, López & Zamora, 2016, p. 232), en este caso el de la conservación de los bienes culturales, y como parte de este proceso “es necesario identificar los riesgos a los que el patrimonio puede verse sujeto incluso en casos excepcionales, anticipar los sistemas apropiados de prevención, y crear planes de actuación de emergencia” (UNESCO, 2001).

Para lo anterior es necesario contar con un conocimiento profundo del bien a custodiar, el contexto social al que se circunscribe, su historicidad, así como saber interpretar los valores que para la sociedad representa, con la finalidad de formular mecanismos e instrumentos adecuados de gestión, apoyados en la cooperación y participación de diversos actores, así como el continuo intercambio de conocimientos entre los especialistas del ramo.

En México, tradicionalmente diligencias como programas educativos, financiamiento, fomento a la investigación y el uso de tecnologías en el ramo han sido exclusividad de la administración pública federal a través de la Secretaría de Cultura y los institutos nacionales de Antropología e Historia y Bellas Artes o el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, así como de la administración estatal a través de diversas secretarías,

institutos y consejos, aplicándose en la mayoría de los casos a algunos de los declarados monumentos, centros históricos o zonas arqueológicas del país, excluyendo en forma implícita diversos bienes culturales fuera de las zonas de protección, como es el caso de la mixteca poblana, donde pese a ser la región que presenta el mayor número de bienes vulnerados por el sismo, las labores de intervención han sido nulas, dado que se han concentrado casi en exclusividad en el centro histórico de la ciudad de Puebla.

El siglo XXI plantea una serie de retos para la conservación de los bienes culturales y la relación que guardan con la sociedad; se hace necesario como nunca antes ver a su gestión desde la pluralidad y la realidad social que las pequeñas comunidades en el estado de Puebla viven; es necesario plantear programas de gestión que incorporen a un mayor número de actores en todas las escalas de agregación territorial, gubernamental y social, dado que es palpable el déficit con que los ayuntamientos, las congregaciones de feligreses y la administración del poder público—religioso tradicional como los comités comunitarios o mayordomías encontradas en el Decanto de Izúcar gestionan sus bienes, dado que la educación patrimonial en esta región puede llegar a ser “un saber aristocrático que sólo unos pocos descifran. De allí la relevancia educativa para democratizarlo y formar conciencia para su conservación” (Rinaldi, Silvage & Pawn, 2002, p.95).

En este sentido, durante el seminario internacional Fórum—UNESCO Ciudad y Patrimonio se plantea el papel que las universidades deben desempeñar tanto en los procesos de gestión como en la conservación y restauración del patrimonio y sus bienes culturales, dado el papel social, cultural y tecnológico que dichas instituciones están llamadas a realizar. En este sentido, a través de la Carta de Valencia (2001) se insta “actuar con determinación responsabilizando a los jóvenes universitarios, así como a la población, para participar activamente en la protección, salvaguardia, valoración y promoción del patrimonio cultural, marco privilegiado para la práctica de la ciudadanía” (p.1).

La Facultad de Arquitectura y el programa de Maestría abordan la gestión de los bienes culturales y la enseñanza democrática de los mismos desde un enfoque participativo, social y tecnológico, dado que el propio programa en 2014 se acredita como parte del Programa Nacional de Posgrados Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Gobierno Federal (Conacyt), garantizando la calidad de estudiantes, docentes e investigadores y su producción. Se busca que el papel de los estudiantes esté llamado al planteamiento, invención y generación de respuestas técnicas y tecnológicas que solventen las diversas problemáticas que enfrenta el patrimonio en el país, mediante la investigación, el intercambio académico, prácticas de laboratorio, tesis de grado y otros insumos académicos, como los dictámenes emitidos en el presente proyecto.

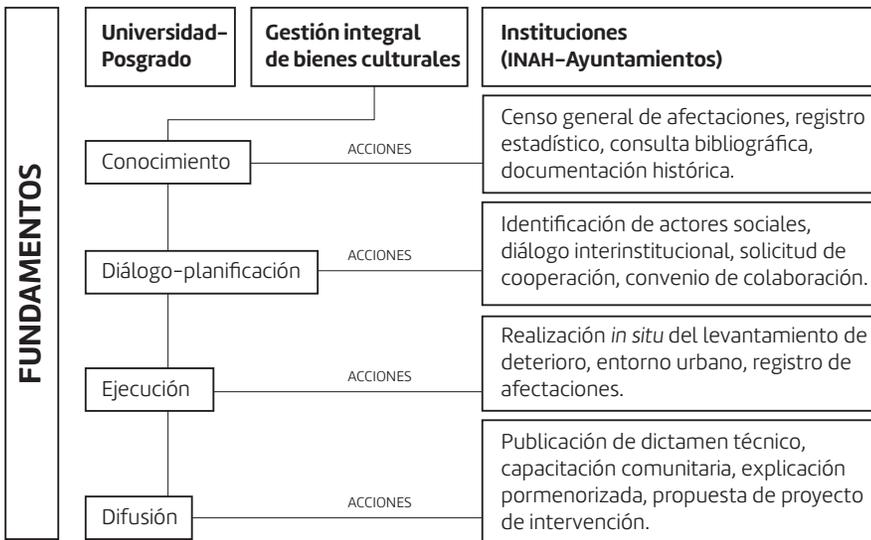
## Objetivos

El objetivo general del trabajo es innovar la gestión social del patrimonio y su recuperación, a través de la apertura de canales de diálogo entre instituciones, universidad y posgrado. En forma técnica se ejecuta el dictamen de deterioro como un instrumento que apoye la correcta lectura de los bienes, documentando en forma precisa los elementos constructivos afectados. Estos recursos técnicos permitirán a los responsables de las obras de restauración tener una radiografía precisa sobre la condición estructural del inmueble y asegurar el seguimiento y supervisión de los trabajos de restauración en cada uno de los bienes dictaminados.

## Metodología y desarrollo del proyecto

El proyecto se sustenta y ejecuta bajo un esquema de gestión integral de los bienes culturales, donde se establecen las líneas de acción del mismo bajo cuatro premisas: conocimiento, diálogo—planificación, ejecución con participación social y difusión. Cada una de estas premisas a su vez consta de acciones concretas, las cuales se muestran en el esquema 1.

Esquema 1. Fundamentos y acciones del proyecto de gestión. Elaboración propia



Como primera etapa, el proyecto implica el profundo análisis de los bienes culturales, esencial al momento de establecer cualquier programa de gestión, dado que es imposible conservar algo que no se conoce; dicho conocimiento, de acuerdo con diversas normativas y sugerencias internacionales, debe estar apoyado en la investigación, no solo histórica del bien, sino de todos los elementos que lo conforman, tales como recursos tecnológicos, las propiedades físicas y químicas de los materiales, el comportamiento estructural, la corriente estilística a la que se circunscribe, así como los elementos sociales que dan vida al contexto en el cual se ubica, pues “no se puede llevar a cabo una correcta gestión si no se conoce debidamente el bien que se desea proteger” (Vázquez, 2016, p.26).

Esta etapa se desarrolla a partir del 20 de septiembre de 2017, con la integración de brigadas de estudiantes y docentes de las facultades de Arquitectura e Ingeniería Civil, que a petición del Gobierno del Estado de Puebla y diversos ayuntamientos se dan a la labor de realizar el censo general de afectaciones físicas y riesgo estructural en viviendas, bienes culturales y edificios religiosos; se puso especial énfasis en la atención de la mixteca poblana dado el grado de afectación en la infraestructura.

A petición de la Iglesia católica a través del Decanato de Izúcar, el día 24 de septiembre se solicita el censo parcial y el registro estadístico de las afectaciones físicas en inmuebles religiosos en los municipios de Teopantlán, San Juan Epatlán, Tlapanalá, Tepexco, Cohuecán, Tilapa e Izúcar de Matamoros, todos administrados en lo eclesiástico por la Arquidiócesis de Puebla. Dicho censo se realiza mediante la inspección visual al exterior e interior de los bienes, registrándose primordialmente afectaciones en elementos puntuales como columnas, arcos, vigas, bóvedas, cúpulas y dinteles (véase figura 2). Producto de esta inspección se contabilizan 123 inmuebles afectados, diez de los cuales, por el grado de afectación en elementos estructurales así como por la considerable presencia de fracturas, se consideran con alto riesgo de colapso, siendo la capilla de Santo Domingo Ayotlichá, en el municipio de Tlapanalá, el inmueble con mayor grado de afectación (véase figura 3).

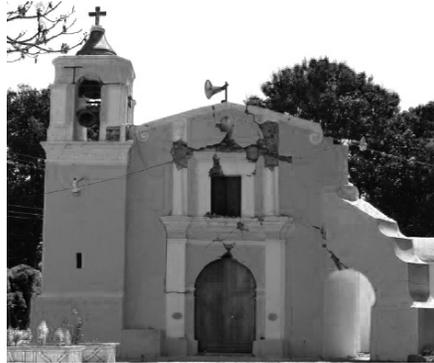
*Figura 2.* Colapso parcial de la cúpula del templo de Santo Tomás, Tlapanalá.

Fotografía: Luis Daniel Sánchez Olmedo



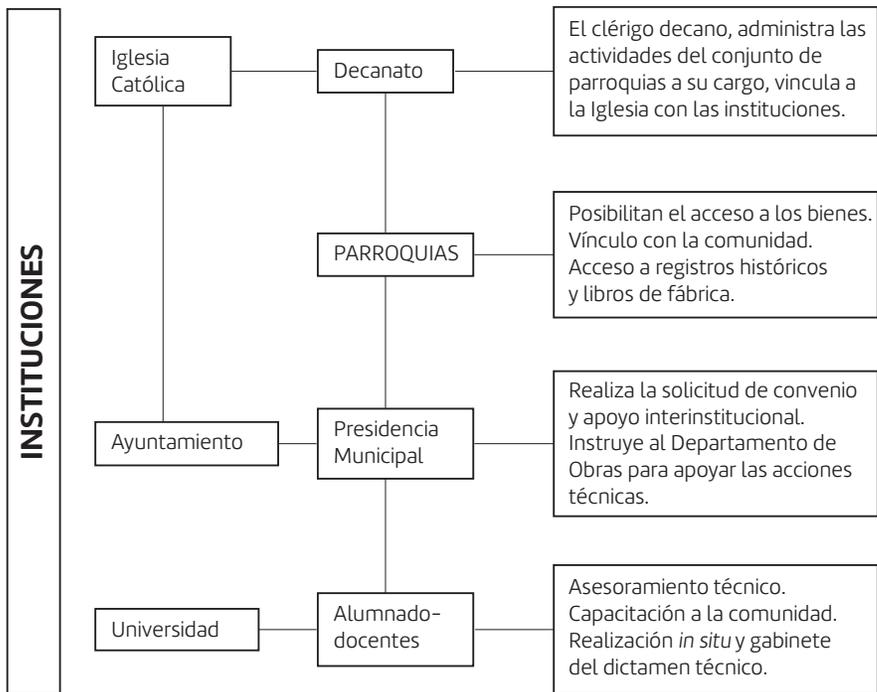
*Figura 3.* Afectaciones físicas producto del sismo del 19 de septiembre de 2017 en la capilla de Santo Domingo Ayotlicha.

Fotografía: Luis Daniel Sánchez Olmedo



Realizado el censo general se procede a la consulta bibliográfica y a la documentación histórica (libros de fábrica), con la finalidad de adquirir datos sobre la historia constructiva del bien y facilitar una correcta lectura del mismo. Establecido el grado relativo de afectaciones se lleva a cabo el proceso de diálogo identificando a los actores involucrados en el proyecto: la Iglesia católica a través de la estructura parroquial, las presidencias municipales, la Universidad con el asesoramiento profesional, y finalmente la sociedad, que es la base y sustento del proyecto, en este caso con la participación de los feligreses, los comités de obras del templo, así como con las estructuras de sistemas tradicionales de administración como es el caso de cofradías y mayordomías. El siguiente esquema muestra la estructura de los participantes del proyecto, así como las líneas de acción y responsabilidades de cada uno de estos (véase esquema 2).

Esquema 2. Líneas de acción por parte de cada institución. Elaboración propia



En cuanto al fundamento de ejecución y participación social se comienza el 4 de octubre de 2017 con la presencia *in situ* de una brigada conformada por cuatro arquitectos y alumnos de la Maestría en Conservación del Patrimonio Edificado así como cuatro docentes, con la colaboración del área de coordinación del posgrado. Se atienden el templo de Santiago Apóstol en Teopantlán y la capilla de Santo Domingo Ayotliha, Tlapanalá, con la activa participación de miembros del Ayuntamiento, comités de voluntarios comunitarios y feligresía en general.

Se realiza el levantamiento visual y fotográfico de las lesiones presentadas en el inmueble (véase figura 4), registrándose afectaciones tales como desplomes, fisuras, agrietamientos y fracturas en fichas técnicas y croquis de afectaciones; asimismo, se realiza el levamiento arquitectónico del templo, con el empleo de tecnologías tales como distanciamiento láser y sistema de posicionamiento global. Es de destacar que el desarrollo de esta planimetría constituye un trabajo inédito, dado que al momento de la elaboración del proyecto no se cuenta con estos insumos, lo cual dificulta la gestión de recursos para su recuperación.

Figura 4. Trabajo *in situ*, levantamiento de deterioro en el templo de Santiago Apóstol Teopantlán.

Fotografía: Luis Daniel Sánchez Olmedo



Es de hacer notar que durante este análisis la participación de la comunidad es primordial, dado que se incorpora en los recorridos de inspección al bien, se le entrevista con referencia a trabajos de mantenimiento—intervenciones realizados con anterioridad, se involucra apoyando en labores de medición y se le ofrecen los primeros resultados; en conjunto con la comunidad se sugieren las acciones correctivas para el rescate del inmueble (véase figura 5). Es de hacer notar que la propia feligresía se organiza con la comunidad para la obtención de recursos para los futuros trabajos de intervención, a través de colectas y distintas actividades sociales y comerciales.

Figura 5. Institución y comunidad, simbiosis fundamental para la recuperación del patrimonio edificado. Fotografía: Luis Daniel Sánchez Olmedo



La última etapa del proyecto es la de difusión. Una vez formalizada la información recabada en campo e interpretada la patología del bien, se procede al informe pormenorizado al público en general, autoridades, feligresía y custodios del inmueble. Se da cuenta a la población de la información resultante, explicando a detalle los posibles riesgos a los que se encuentra expuesto el inmueble, los procedimientos para su aseguramiento, el proceso de gestión de recursos ante la autoridad competente, y en especial los procedimientos de intervención futuros, para lo cual se establece el convenio de supervisión de las obras por parte del alumnado del posgrado.

## Resultados

El proyecto de gestión integral para la recuperación del patrimonio, hasta el momento ha arrojado una serie de resultados que se exponen a continuación.

Se logró gestionar un convenio de colaboración para el apoyo técnico entre el programa de posgrado en Conservación del Patrimonio Edificado de la BUAP, el Decanato de Izúcar y los ayuntamientos de Tepexco, Tlapanalá, Xochiltepec, Teopantlán, Totoltepec, Cohuecán y Teopantlán.

Se ha realizado el dictamen del estado de deterioro y riesgo en el templo parroquial de Santiago Apóstol, Teopantlán y la capilla de Santo Domingo Ayotlicha, Tlapanalá; producto de este dictamen se establece que los mismos no son aptos para realizar ningún tipo de actividad en ellos, en tanto no se tomen medidas para su intervención. Asimismo es de destacar que producto del dictamen técnico se ha conseguido el aseguramiento de los elementos estructurales y cúpula de la parroquia de Santiago Apóstol. Dicha información se ha puesto al alcance de la comunidad a través de la entrega de un material impreso y en formato digital para la consulta del mismo.

La implementación del proyecto ha permitido que por primera vez tanto los comités de obra eclesiásticos conformados por la feligresía, así como el Departamento de Obras Públicas cuenten con asesoramiento técnico especializado en torno a la recuperación del patrimonio edificado. Se ha conseguido establecer un vínculo de cooperación entre las autoridades y la población y se ha logrado que una parte de los custodios de estos bienes y la feligresía en general cuenten con información técnica precisa. El proyecto se constituye a nivel regional como un paradigma en torno a la innovación y gestión de los bienes culturales y la participación social, dado que el mismo es único en su especie y alcances.

## Conclusiones

Dentro de un marco de apertura e innovación social la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla se fija como objetivo coadyuvar a la recuperación del patrimonio edificado vulnerado por el sismo del 19 de septiembre de 2017. Proyectos como el presentado en este trabajo representan la oportunidad de acercar a los estudiantes de posgrado a problemáticas sociales concretas, para que a través del conocimiento, tecnologías y profesionalismo se involucren en forma activa con la comunidad.

El proyecto continúa en desarrollo, dado que se pretende en los próximos meses la atención de más inmuebles y comunidades. Antiguos paradigmas como la exclusividad de los trabajos de recuperación a los órdenes de gobierno se han visto superados por la inclusión de nuevos actores y una nueva forma de vincular y responsabilizar a los mismos. Se hace evidente que buena parte de la recuperación nacional pasará por la capacidad de las universidades y los programas de posgrado en generar proyectos integrales que incluyan la participación social.

## Referencias

- Ballart, J. & Tresserras, J. (2001). *Gestión del patrimonio cultural*. Barcelona: Ariel.
- Cruz, E. & Hernández, F. (22 de septiembre de 2017). Los estragos materiales de los simos en Puebla, Morelos y Oaxaca. *Expansión*.
- Palapa, F. (29 de diciembre de 2017). Ha sido el 2017 un año de claroscuros para el patrimonio arqueológico del país. *La Jornada*.
- Rodríguez, M., López, M. & Zamora, M. (2016). Gestión del patrimonio religioso: Propuesta de una guía turística de ex conventos franciscanos poblanos de la época novohispana. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 11(4), 227–270.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2002). Del objetivo del Fondo de Desastres Naturales. En *Reglas de Operación del Fondo de Desastres Naturales*. Ciudad de México: Gobierno de la República.
- Servicio Sismológico Nacional—UNAM. (2017). *Reporte especial sismo del 19 de septiembre de 2017, Puebla—Morelos*. Ciudad de México: UNAM.
- UNESCO (2001). Carta de Valencia. FÓRUM UNESCO *Universidad y Patrimonio*.
- UNESCO (2014). ¿Qué es la gestión del riesgo de desastres. En UNESCO, *Gestión del riesgo de desastres* (pág. 10). París: UNESCO.

Vázquez, V. (2016). Metodología. En Vázquez,V., *Aportación a la gestión del patrimonio desde la iconografía en los conjuntos monumentales renacentistas del alto vinálopo* (16–56). Valencia: Tesis doctorales Universidad de Alicante.

# Laboratorios de fabricación digital Nueva Santa María-ITESO para la inclusión en la industria 4.0 en zonas populares

Ruy Francisco Cervantes Fregoso\*  
María de Obeso Gómez\*\*  
David Manuel Ochoa González\*\*\*

---

\* Centro de Innovación Social de Alto Impacto de Jalisco.  
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Periférico Sur Manuel Gómez Morín 8585, CP 45604.  
Tlaquepaque, Jalisco, México. Correo electrónico: ruy@iteso.mx

\*\* Centro de Innovación Social de Alto Impacto de Jalisco.  
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Periférico Sur Manuel Gómez Morín 8585, CP 45604.  
Tlaquepaque, Jalisco, México. Correo electrónico: mariadeobeso@iteso.mx

\*\*\* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Periférico Sur Manuel Gómez Morín 8585, CP 45604.  
Tlaquepaque, Jalisco, México. Correo electrónico: dochoa@iteso.mx

## Resumen

El proyecto “Laboratorios de fabricación digital Nueva Santa María—ITESO para la inclusión en la industria 4.0 en zonas populares” propone crear y validar un modelo replicable para desarrollar habilidades que son necesarias para trabajar en industrias 4.0. Para lograrlo se propone implementar dos laboratorios en donde se impartan capacitaciones de fabricación digital e innovación. Uno de los laboratorios será ubicado en la colonia Nueva Santa María y el equipo de trabajo co—creará y desarrollará con la comunidad los mecanismos de sustentabilidad económica y organizacional para que los laboratorios funcionen a mediano y largo plazo. El otro laboratorio estará ubicado dentro del campus del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y será un espacio donde estudiantes de diversas disciplinas conjunten sus conocimientos profesionales y de fabricación digital para apoyar proyectos que se planeen en la comunidad. Los resultados esperados vislumbran un proceso de innovación social en que estudiantes y personas de la comunidad mejoren sus habilidades para ser empleados en industrias 4.0 y que microempresarios y emprendedores de la comunidad mejoren su competitividad utilizando las técnicas y herramientas de ambos laboratorios. Asimismo se espera que el modelo que se desarrolle pueda ser aplicado en otras zonas populares de Jalisco para aumentar el desarrollo de estas comunidades y del estado en general para orientarlos a un modelo de industria 4.0 que sea de beneficio para todos los ciudadanos.

## Introducción

Este proyecto surge como respuesta a la problemática de que la transformación industrial hacia un modelo de la industria 4.0 conlleva una renovación de personal que excluye obreros y empresas sin capacidades digitales. En Jalisco esto es relevante ya que las mayores industrias empleadoras, como la electrónica, metalmecánica, del mueble y del vestido, compiten en un mercado global que les exige transformar su personal hacia uno con la capacidad necesaria para implementar procesos automatizados y de fabricación digital. Al mismo tiempo, pocos miembros de comunidades en zonas populares del estado pueden formarse en institutos técnicos especializados o en programas que sus empleadores cubran. Muchos de ellos no han concluido sus estudios de educación media superior, lo cual dificulta su capacitación en programas formales. Por esta razón, la transformación de las industrias con automatización y digitalización está dejando en una situación vulnerable a obreros y empresas de zonas populares ya que en su mayoría están poco calificados para esta nueva revolución industrial y esto provoca su exclusión (Olivé & Lazos Ramírez, 2014; Zehavi & Breznitz, 2017; Stiglitz *et al.*, 2014). Esta pérdida de trabajo impone graves peligros de desigualdad y afectaciones al bienestar de los ciudadanos, en especial aquellos que viven en zonas populares y que carecen de capacitación con un alto grado de especialización.

Lo antes mencionado se puede resumir con la analogía de que de manera similar a como ocurrió a principios del siglo xx, cuando la sociedad caminaba a industrializarse y era poco claro cómo incluir de una manera justa a las personas en zonas populares, ahora nos encontramos con la misma pregunta de cómo incluirlas en la transformación industrial hacia un modelo de la industria 4.0. y la nueva economía del conocimiento basada en la innovación. Esquemas de educación formal muchas veces no son viables para las personas en zonas populares por sus circunstancias económicas, familiares y de carencia de educación formal previa.

Desde otra perspectiva, este proyecto también surge para dar respuesta a la problemática vinculada que afecta a estudiantes universitarios de que aun con su grado de escolaridad tienen que pasar periodos de entrenamiento para adquirir las experiencias prácticas para trabajar en industrias del modelo 4.0. Además, estudiantes universitarios tienen pocos espacios de vinculación con proyectos de impacto social donde puedan aplicar sus conocimientos disciplinarios de una manera significativa, y al mismo tiempo aprender nuevas habilidades que les ayuden en su formación. Los proyectos de aplicación profesional con impacto social en los que suelen participar por lo general tienen un bajo grado de aplicación de innovación y tecnología.

## Objetivos

El proyecto “Laboratorios de fabricación digital Nueva Santa María—ITESO para la inclusión en la industria 4.0 en zonas populares” tiene como objetivo crear y validar un modelo replicable para el desarrollo de las habilidades necesarias para trabajar dentro de las industrias que se están transformando con el modelo de industria 4.0 con el fin de que las personas que viven en zonas populares mejoren sus oportunidades de empleo o si son microempresarios o emprendedores puedan aumentar su competitividad. Este modelo integra la creación de laboratorios de fabricación digital y una metodología de capacitación —que comprende la fabricación digital, la automatización y la innovación— donde personas de comunidades en zonas populares que buscan mejorar sus habilidades técnicas para las industrias en transformación y aumentar la competitividad de microempresas y emprendedores locales colaboran con estudiantes universitarios para este fin.

Además, el proyecto tiene cuatro objetivos específicos para lograr el objetivo general:

1. Desarrollar y validar un modelo integral de operación de laboratorios de fabricación digital y de capacitación que pueda ser replicado en zonas populares para desarrollar las habilidades de sus miembros que busquen trabajar y competir en las industrias transformándose con el modelo de industria 4.0.
2. Desarrollo de una metodología de capacitación en habilidades necesarias para el modelo de la industria 4.0, incluyendo fabricación digital, automatización e innovación, enfocado en microempresas y emprendedores que busquen mejorar su competitividad y personas interesadas en mejorar sus oportunidades de emplearse en empresas que requieran estas habilidades.
3. Implementar dos laboratorios de fabricación digital, uno localizado en la colonia Nueva Santa María y otro en el ITESO, donde se llevarán a cabo las capacitaciones y se validará el modelo integral.
4. Crear un escenario de vinculación para que los estudiantes universitarios mejoren sus capacidades profesionales en aplicación y transferencia de conocimientos, para aplicarlas en proyectos concretos de formación y mejora de competitividad usando fabricación digital con personas viviendo en zonas populares.

## Metodología

Se propone implementar dos laboratorios donde se impartirán capacitaciones en fabricación digital. Uno estará ubicado en la colonia Nueva Santa María, dentro de la Parroquia, donde se tiene el respaldo de la comunidad y de las autoridades parroquiales y donde se consideró más idóneo por la comunidad para alojarlo y darle promoción. El segundo laboratorio de fabricación digital estará dentro del campus del ITESO.

Nuestro equipo de trabajo desarrollará en co—creación con la comunidad de la Nueva Santa María y del ITESO un modelo replicable para desarrollar habilidades de fabricación digital e innovación. La metodología para generar este modelo se inspira en la filosofía de metodologías ágiles teniendo iteraciones de prototipos a partir de las necesidades identificadas en la comunidad. También, se desarrolla con base en técnicas de diseño participativo y Dragon Dreaming para involucrar a los diferentes actores en el proyecto. Por último, se toma como base metodologías de investigación—acción para los procesos de apropiación y desarrollo de los mecanismos de sustentabilidad económica y organizacional para que los laboratorios funcionen a mediano y largo plazo como un espacio de capacitación continua de las personas de la comunidad y ayuden a los emprendedores y microempresarios de la zona.

La principal necesidad identificada en la comunidad, a partir de la cual se hacen las iteraciones del modelo, es que las capacitaciones tienen que ser diseñadas para que personas sin conocimientos previos aprendan de una manera práctica y acelerada los principios fundamentales de fabricación digital e innovación. Esta necesidad surge debido a que esquemas de educación formal muchas veces no son viables para las personas en zonas populares por sus circunstancias económicas, familiares y de carencia de educación formal previa.

Por esta razón, se ha identificado la importancia de generar modelos integrales que capaciten personas con efectividad, escalabilidad y flexibilidad, en las competencias requeridas hoy para la transformación industrial hacia un modelo de industria 4.0, que demanda personal con capacidades en fabricación digital y habilidades para la automatización, y en general capaces de trabajar en una economía basada en innovación y en constante transformación (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Stiglitz *et al.*, 2014; Zehavi & Breznitz, 2017; Zysman & Kenney, 2016).

## Resultados esperados

Diversos estudios han observado que capacitaciones en fabricación digital e innovación impartidos en laboratorios proveen una alternativa probada en la formación de estudiantes de preparatoria para poder ser parte de esta transformación (Ornelas, Calderon, & Blikstein, 2014) y en la formación de emprendedores de clases medias (Mortara y Parisot, 2018; Besson, 2018, Fablab Analco, 2018) que pueden ser también aplicados en los contextos de zonas populares.

Con base en lo antes mencionado, los resultados esperados son que los laboratorios de fabricación digital sean apropiados por las personas de la comunidad, estudiantes del ITESO y los diversos proyectos de intervención en el Cerro del Cuatro. También, se espera que en los laboratorios se tengan capacitaciones continuas para uso de las máquinas e innovación y que microempresarios y emprendedores de la comunidad adquieran herramientas y desarrollen objetos que los hagan más competitivos. Por último, se espera que estudiantes universitarios de diversas disciplinas y personas de la comunidad trabajen en conjunto para desarrollar proyectos que resuelvan problemas locales de la zona popular.

Por otro lado, se espera que se tenga un proceso de innovación social en que el modelo que se desarrolle y valide pueda ser aplicado en otras zonas populares del estado de Jalisco para aumentar el desarrollo de estas comunidades y del estado en general para un modelo de industria 4.0 que sea de beneficio para todos los ciudadanos.

## Conclusiones

En conclusión, este proyecto propone un proceso de innovación social para dar respuesta a la problemática de exclusión de personas resultado de la transformación industrial hacia un modelo de la industria 4.0. y la nueva economía del conocimiento basada en la innovación. Se implementarán dos laboratorios para generar y validar un modelo replicable con el que se desarrollen habilidades de fabricación digital e innovación. Uno de los laboratorios estará en el campus del ITESO y el otro en la colonia Nueva Santa María. Se co—creará con las comunidades los mecanismos de sustentabilidad económica y organizacional. Asimismo, se utilizarán metodologías ágiles, acción participativa, Dragon Dreaming e investigación—acción para desarrollar el modelo de las capacitaciones entre la comunidad, líderes locales, estudiantes y profesores universitarios de diversas disciplinas y el equipo de trabajo. Los resultados esperados contemplan

que el proyecto sea apropiado por la comunidad y les proporcione herramientas para resolver problemas locales, incrementar sus habilidades para ser empleados y que microempresarios y emprendedores mejoren su competitividad. Asimismo, se espera que el modelo sea validado para ser utilizado en beneficio de otras zonas marginadas.

## Referencias

- Besson, R. (2018). Les «Ateneus de Fabricació» barcelonais et les «Laboratorios ciudadanos» madrilènes. Une nouvelle approche de l'innovation urbaine? *Géographie, Économie, Société*, 20(1), 113–141.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. Nueva York: W. W. Norton & Company.
- Fablab Analco (s.f.). Recuperado el 16 de abril de 2018 de <https://www.fablabs.io/labs/fablabanalco>
- Mortara, L., & Parisot, N. (2018). How do fab—spaces enable entrepreneurship? Case studies of “makers”—entrepreneurs. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 32(1), 16–42. <https://doi.org/10.1504/IJMTM.2018.089465>
- Olivé, L., & Lazos Ramírez, L. (eds.). (2014). *Hacia un modelo intercultural de sociedad del conocimiento en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ornelas, N. O., Calderon, G., & Blikstein, P. (2014). Makers in Residence Mexico: Creating the Conditions for Invention. In *Short paper at FabLearn Europe: Digital Fabrication in Education Conference*.
- Stiglitz, J. E., Greenwald, B., Aghion, P., Arrow, K., Solow, R., & Woodford, M. (2014). *Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress*. Nueva York: Columbia University Press.
- Zehavi, A., & Breznitz, D. (2017). Distribution sensitive innovation policies: Conceptualization and empirical examples. *Research Policy*, 46(1), 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.11.007>
- Zysman, J., & Kenney, M. (2016). The Next Phase in the Digital Revolution: Platforms, Abundant Computing, Growth and Employment (Working Paper No. 3) (p.33). University of California, Berkeley.



# Las áreas del conocimiento de los programas de posgrado en Jalisco y su vinculación con la Agenda de Innovación, Ciencia y Tecnología

Rocío Calderón García\*

---

\* Universidad de Guadalajara. Av. De los Maestros y Alcalde, piso 2 del Edificio "G", ala poniente.  
Tel: (+52) (33) 3656 9804. Correo electrónico: [rocio.calderon@redudg.udg.mx](mailto:rocio.calderon@redudg.udg.mx)

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar las áreas del conocimiento de 632 programas de posgrado en Jalisco y su vinculación con los sectores estratégicos: salud y formación, tecnologías de la información y la comunicación, agroindustrial y desarrollo sustentable y energía, que forman parte de las plataformas tecnológicas de la Agenda de Innovación, a través de una encuesta<sup>1</sup> dirigida a instituciones de educación superior en Jalisco que ofrecieron programas de posgrado durante el periodo 2016–2018, con la intención de formular estrategias que permitan la generación de un nuevo sistema de distribución del conocimiento, construyendo sistemas innovadores que influyan en la calidad de vida de las personas y contribuyan al progreso científico y tecnológico.

*Camino a la excelencia y  
a una articulación con la sociedad*

Conacyt, 2017

## Introducción

El índice mundial de innovación ubica a México en el lugar 58 en 2017, por lo que mejoró su posición en siete lugares en relación con 2014, tomando como referencia las instituciones, el capital humano e investigación, la infraestructura, el desarrollo de los

---

1 La encuesta fue proporcionada como parte del convenio de colaboración para uso de micrositios nodales del Sistema Integrado de Información Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno del Estado de Jalisco.

mercados y el desarrollo empresarial y considerando el proceso de innovación como factor de crecimiento económico (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2018; UNESCO 2017).

Estos resultados positivos han sido consecuencia, de acuerdo con lo que se describe en el informe, de

el fortalecimiento del capital humano e investigación —como puedan ser la calidad de las universidades, el número de estudiantes que siguen estudios superiores y la existencia de empresas internacionales de I+D— y también a las tecnologías de la información y las comunicaciones, gracias a la calidad de los servicios estatales por Internet, que atraen a un gran número de usuarios (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2018).

En este sentido el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ha impulsado a nivel nacional las Agendas Estatales y Regionales de Innovación con la intención de impulsar el crecimiento de los sectores productivos tomando como base su identidad, identificando ventajas competitivas a través de desarrollo en sus diversas áreas del conocimiento, la generación de innovaciones y la adaptación de nuevas tecnologías (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2013, 2014, 2015, 2016; Programa Nacional de Innovación, 2011).

La Agenda de Innovación en Jalisco fue elaborada en 2013 con el consenso de instituciones de educación superior, centros públicos Conacyt, clúster, empresarios, organizaciones civiles y gobierno entre otros.

Es importante resaltar que dentro de los principales resultados de este ejercicio se tiene

La priorización de tres áreas de especialización con un componente más sectorial, como son los casos de Agropecuario e Industria Alimentaria, Salud e Industria Farmacéutica, y TIC e Industrias Creativas, más una cuarta con una componente más transversal, como es la Biotecnología, directamente vinculada a las áreas anteriores y que se constituye como una de las principales apuestas de México en el último Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2013).

En términos de política pública tenemos que en el Plan Nacional de Desarrollo 2013—2018 se establece que es necesario “impulsar el posgrado como un factor para el desarrollo de la investigación científica, la innovación tecnológica y la competitividad que

requiere el país para una inserción eficiente en la sociedad de la información” (Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación, 2013)

En este mismo sentido en el Programa Nacional de Educación 2013–2019 se señala que “la capacidad de innovar es uno de los factores que marca la diferencia en el camino hacia el desarrollo” (Secretaría de Educación Pública, 2013, p.29).

En un análisis realizado por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) se menciona la necesidad de establecer nuevas formas de colaboración entre los diferentes sectores y realizar una vinculación asertiva con el sector productivo y social para atender los grandes problemas nacionales, siendo necesario el aumentar la matrícula en las carreras de ciencias e ingenierías (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2014).

En este sentido el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ha establecido una serie de estrategias encaminadas a resolver los problemas prioritarios de México entre las que se destacan:

- Las tecnologías de información y las comunicaciones
- La biotecnologíaLos materiales avanzados
- El diseño y los procesos de manufactura
- La infraestructura y el desarrollo urbano y rural, incluyendo sus aspectos sociales y económicos.

Las innovaciones en estas áreas se orientarán a atender a la población menos favorecida. Recibirán también especial atención las acciones relacionadas con la atención a mujeres, personas con discapacidad, grupos indígenas y migrantes (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2014; De la Mata, 2016; (Malo, 2016; Martín del Campo, 2016).

Así, se establecen como áreas del conocimiento las siguientes:

- I. Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra
- II. Biología y Química
- III. Medicina y Ciencias de la Salud
- IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
- V. Ciencias Sociales y Economía
- VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
- VII. Ciencias de la Ingeniería
- VIII. Investigación Multidisciplinaria (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2013, 2014, 2015).

## Objetivo

El objetivo general del presente estudio es analizar las áreas del conocimiento de 632 programas de posgrado en Jalisco y su vinculación con los sectores estratégicos de la Agenda de Innovación, Ciencia y Tecnología con la intención de formular estrategias que permitan su diversificación e impulso

## Metodología

Para la realización del presente estudio se utilizó una metodología cuantitativa a través de una encuesta que fue proporcionada como parte del convenio de colaboración para uso de microsítios nodales del Sistema Integrado de Información Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT) y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Gobierno del Estado de Jalisco (SIICYT-SICYT, 2016) y que se puede consultar a través del portal <http://jalisco.siicyt.gob.mx/> solicitando a las instituciones de educación superior que imparten posgrado en Jalisco en el periodo 2016–2018 fuera capturada la información tomando en cuenta las siguientes variables:

- Institución de Educación Superior
- Sostenimiento
- Localización
- Nombre del programa de posgrado
- Nivel de escolaridad
- Tipo de programa educativo
- Modalidad
- Área de conocimiento
- Registro
- Pertenencia al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (en caso afirmativo el nivel).
- Periodo lectivo
- Duración en meses
- Opciones de titulación
- Evaluación
- Convenios de vinculación.

Se obtuvo una muestra representativa de 632 programas de posgrado con los cuales se procedió a realizar el análisis de la información con los programas Excel y SPSS. Asimismo fue consultada la Agenda de Innovación Ciencia y Tecnología para su vinculación con los sectores estratégicos de desarrollo del estado de Jalisco.

## Resultados

De acuerdo con datos de la Secretaría de Educación Jalisco para el ciclo escolar 2017–2018 se atendió a 274,162 alumnos en el nivel de educación superior de los cuales 17,670 correspondieron al posgrado en sus diferentes modalidades (tabla 1).

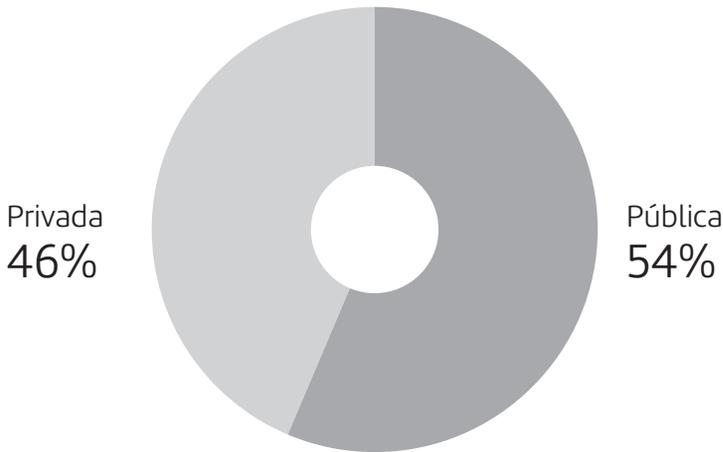
Tabla 1. Matrícula de educación superior en Jalisco, ciclo escolar 2017–2018

Nivel/servicio y sostenimiento	Ciclo escolar 2017–2018
<b>Educación superior</b>	<b>274,162</b>
Normal	5,274
Licenciatura	249,963
Técnico Superior Universitario	5,301
<b>Posgrado</b>	<b>17,670</b>
Público	161,585
Autónomo	123,517
Estatal	22,354
Federal	10,238
Federalizado	1,044
<b>Particular</b>	<b>112,577</b>

Fuente: Secretaría de Educación Jalisco, formatos 911, ciclos 2017–2018.

En cuanto al régimen al que pertenecen las instituciones de educación superior que participaron en el estudio se destaca el sector público con un 54% con una fuerte presencia de la Universidad de Guadalajara, que ha ido consolidando sus programas de posgrado registrando 172 programas educativos de acuerdo con el Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; las instituciones privadas tienen una cobertura importante con un porcentaje del 46% de la oferta educativa en Jalisco en el 2018 (figura 1), teniendo pendiente realizar procesos de evaluación externa en la mayoría de sus programas (Calderón, 2017; Comité Interinstitucional de Innovación, 2011).

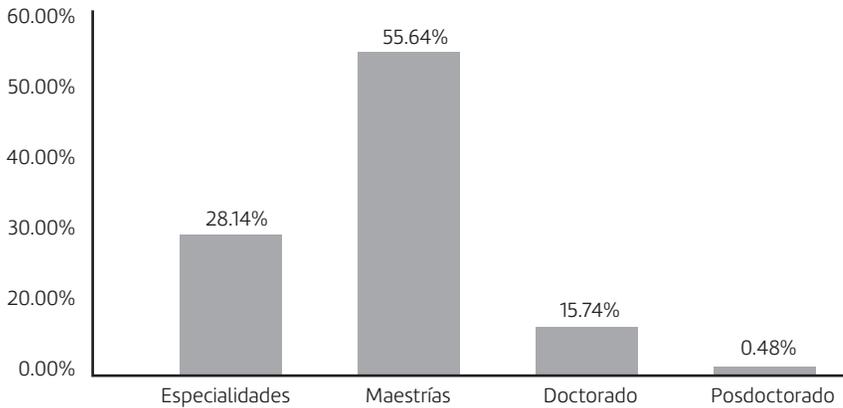
Figura 1. Régimen al que pertenecen las instituciones de educación superior



Fuente: Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, Coordinación de Investigación y Posgrado, base de datos 2018.

En relación con los niveles de formación de los programas educativos de la muestra se observa una mayor concentración en el grado de maestría con un 55.64% coincidiendo con el tipo de posgrado que en su mayoría es profesionalizante, seguido de las especialidades médicas que en Jalisco tienen una presencia muy importante a nivel nacional con un porcentaje del 28.14%; en menor proporción 15.74% lo representan los programas de doctorado (figura 2), que deberán ir creciendo en cobertura y calidad así como en su pertinencia para resolver a través de la investigación los grandes retos que enfrenta Jalisco.

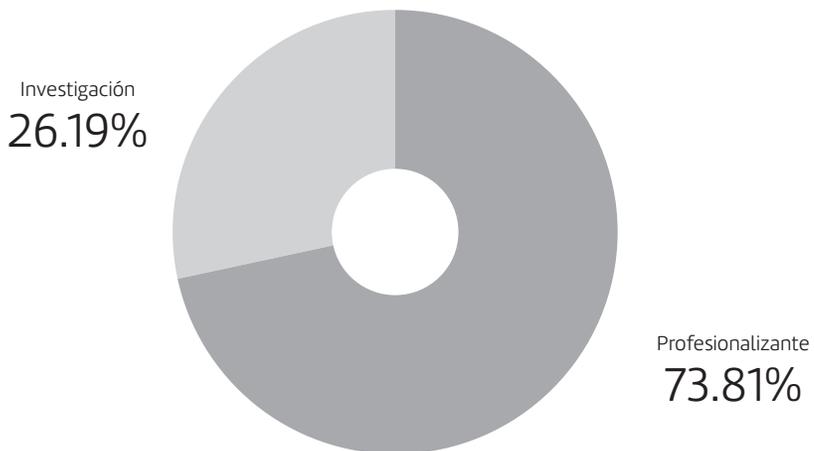
Figura 2. Niveles de formación de los programas educativos



Fuente: Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, Coordinación de Investigación y Posgrado, base de datos 2018.

En coincidencia con los niveles de formación la mayoría de los programas educativos analizados son del tipo profesionalizante con un porcentaje del 73.81% debido a la concentración de la oferta en los niveles de especialidad y maestría y un 26.19 de investigación que en su mayoría se encuentran representados por los programas de doctorado y posdoctorado que se ofrecen en Jalisco (figura 3).

Figura 3. Tipos de programas educativos



Fuente: Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, Coordinación de Investigación y Posgrado, base de datos 2018.

En el tema de la descentralización educativa es importante analizar la fuerte concentración de los programas de posgrado en la Región Centro con el 82.66% (tabla 2), por lo que se debe establecer estrategias que permitan llevar los procesos de formación de alto nivel a las demás regiones del estado con la finalidad de contribuir a incrementar los niveles de bienestar y calidad de vida de sus pobladores tomando en cuenta el vocacionamiento económico, social y cultural (Secretaría de Educación Pública, 2013).

Tabla 2. Programas de posgrado por región

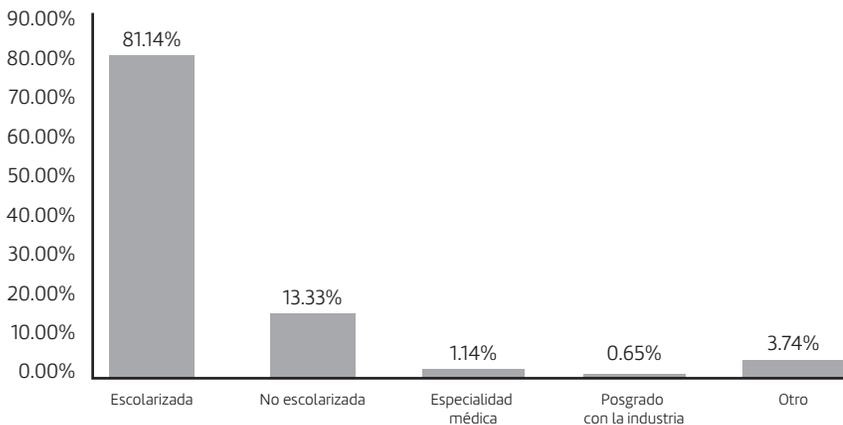
Regiones del estado de Jalisco	Porcentaje
<b>Región Norte:</b> Bolaños, Chimaltitán, Colotlán, Huejúcar, Huejuquilla el Alto, Mezquitic, San Martín de Bolaños, Santa María de los Ángeles, Totatiche, Villa Guerrero	0.81%
<b>Región Altos Norte:</b> Encarnación de Díaz, Lagos de Moreno, Ojuelos de Jalisco, San Diego de Alejandría, San Juan de los Lagos, Teocaltiche, Unión de San Antonio, Villa Hidalgo	0.49%
<b>Región Altos Sur:</b> Acatic, Arandas, Cañadas de Obregón, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Ignacio Cerro Gordo, San Julián, San Miguel el Alto, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Yahualica de González Gallo	2.59%
<b>Región Ciénega:</b> Atotonilco el Alto, Ayotlán, Degollado, Jamay, La Barca, Ocotlán, Poncitlán, Tototlán, Zapotlán del Rey	2.59%
<b>Región Sureste:</b> Chapala, Concepción de Buenos Aires, Jocotepec, La Manzanilla de la Paz, Mazamitla, Quitupan, Santa María del Oro, Tizapán el Alto, Tuxcueca, Valle de Juárez	0.16%
<b>Región Sur:</b> Gómez Farías, Jilotlán de los Dolores, PihUAMo, San Gabriel, Tamazula de Gordiano, Tecalitlán, Tolimán, Tonila, Tuxpan, Zapotiltic, Zapotitlán de Vadillo, Zapotlán el Grande	3.89%
<b>Región Sierra de Amula:</b> Atengo, Autlán de Navarro, Ayutla, Chiquilistlán, Cuautla, Ejutla, El Grullo El Limón, Juchitlán, Tecolotlán, Tenamaxtlán, Tonaya, Tuxcacuesco, Unión de Tula	1.78%
<b>Región Costa Sur:</b> Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuautitlán de García Barragán, La Huerta, Tomatlán, Villa Purificación	0.16%
<b>Región Costa-Sierra Occidental:</b> Atenguillo, Cabo Corrientes, Guachinango, Mascota, Mixtlán, Puerto Vallarta, San Sebastián del Oeste, Talpa de Allende	2.59%

Regiones del estado de Jalisco	Porcentaje
<b>Región Valles:</b> Ahualulco de Mercado, Amatitán, Ameca, El Arenal, Etzatlán, Hostotipaquillo, MagdalenaSan Juanito de Escobedo, San Marcos, Tala, Tequila, Teuchitlán	2.11%
<b>Región Lagunas:</b> Acatlán de Juárez, Amacueca, Atemajac de Brizuela, Atoyac, Cocula, San Martín Hidalgo, Sayula, Tapalpa, Techaluta de Montenegro, Teocuitatlán de Corona, Villa Corona, Zacoalco de Torres	0.16%
<b>Región Centro:</b> Cuquío, El Salto, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Ixtlahuacán del Río, Juanacatlán, San Cristóbal de la Barranca, San Pedro Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, Zapopan, Zapotlanejo	82.66%

Fuente: Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, Coordinación de Investigación y Posgrado, base de datos 2018.

En relación con la modalidad se destaca una presencia muy importante todavía de los programas educativos que se ofrecen de manera presencial con un 81.14% (figura 4), seguidos de la modalidad no escolarizada que abarca la educación mixta y abierta y a distancia que en los últimos años con la presencia de las tecnologías de la información y comunicación ha tenido un crecimiento importante y representa un 13.33%; es importante mencionar que son también las especialidades médicas y los posgrados con la industria que se encuentran estrechamente vinculados con el entorno laboral.

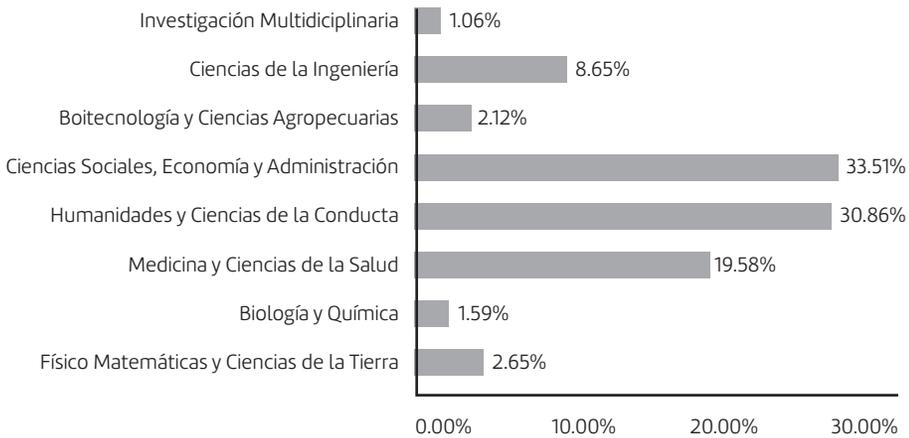
Figura 4. Modalidad de los programas educativos



Fuente: Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, Coordinación de Investigación y Posgrado, base de datos 2018.

En cuanto a las áreas del conocimiento del Conacyt continúa la concentración de los programas en las áreas de ciencias sociales, economía y administración con un 33.51% seguidas de humanidades y ciencias de la conducta que representa un 30.86% y juntas estas dos áreas representan el 64.37% de la oferta de los programas de la entidad (figura 5), por lo que deberemos reforzar las áreas de ingenierías, biotecnologías y ciencias agropecuarias así como biología y química que se encuentran estrechamente vinculadas con las áreas marcadas como prioritarias tanto por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como las de La Agenda de Innovación del Estado de Jalisco con una visión de transformación digital e industria 4.0.

Figura 5. Áreas de conocimiento del Conacyt



Fuente: Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, Coordinación de Investigación y Posgrado, base de datos 2018.

## Conclusiones

Se debe continuar impulsando al posgrado ya que representa un factor para el desarrollo de la investigación científica, la innovación tecnológica y la competitividad que requiere Jalisco para una inserción eficiente en la sociedad de la información y del conocimiento.

Es importante, como lo ha señalado el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) en diversos informes, establecer nuevas formas de colaboración entre los diferentes sectores y realizar una vinculación asertiva con el sector productivo y social, para atender los grandes problemas nacionales, siendo necesario aumentar la matrícula en las carreras de ciencias e ingenierías.

Para el caso de Jalisco, de acuerdo con el análisis realizado, se observa —como a nivel nacional— una concentración de los programas en la Región Centro del estado de Jalisco, por lo que es necesaria su descentralización en apoyo al desarrollo regional, así como la diversificación de la oferta tomando en cuenta los sectores estratégicos de atención con un componente más sectorial, como son los casos de las áreas agropecuarias y de industria alimentaria, salud e industria farmacéutica, TIC e industrias creativas, más una cuarta con una componente más transversal, como es la biotecnología, así como impulsar una mayor oferta de programas multi— y transdisciplinarios.

Asimismo es necesario diversificar las modalidades de estudio que puedan transitar por modelos multimodales de formación, los posgrados con la industria y crear una modalidad de programas de posgrado en innovación social que puedan apoyar a resolver los grandes retos que enfrentamos los jaliscienses para generar mayores niveles de bienestar y calidad de vida.

## Referencias

- Acosta, S. (2015). *Estudio de prospectiva del posgrado en la Universidad de Guadalajara*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Calderón García, R. (2017). Una primera mirada de la sociedad jalisciense sobre la innovación social. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 1—23.
- Calderón, R. (2015). La formación de recursos humanos en innovación regional y apropiación de la ciencia. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 1—19.
- Comité Interinstitucional de Innovación (2011). *Programa Nacional de Innovación*. México: Secretaría de Economía.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2013). *Agenda de Innovación de Jalisco*. Guadalajara: Conacyt.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2014). *Becas y posgrado*. Obtenido de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2014). *Programa Institucional Conacyt 2014—2018*. México: Conacyt.

- De la Mata, G. (2016). *Manual de innovación social. De la idea al proyecto*. España. Guadarrama, V. & Acosta, A. (coords.) (2017). *Ecosistema de innovación social en México*. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Malo, S. (2016). *Planeación integral de la educación superior, objetivos y proyectos nacionales*. México: Subsecretaría de Educación Superior.
- Martín del Campo, A. (2016). Diagnóstico del posgrado en México. Región Centro—Occidente. En Morfín López, C. & Ruiz Cuéllar, G. (coords.). *Investigación y Ciencia*, 24(67), 94—95.
- Martínez Arrona, M. (2015). La innovación social en la educación superior de México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1—11.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (15 de junio de 2018). *Índice Mundial de Innovación 2017: Suiza, Suecia, los Países Bajos, los EE.UU. y el Reino Unido encabezan el ranking anual*. Obtenido de [http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article\\_0006.html](http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article_0006.html)
- Secretaría General de Gobierno (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013—2018*. México: Secretaría de Gobernación.
- Secretaría de Educación Pública (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013—2018*. Obtenido de [file:///C:/Users/Roc%C3%ADo%20Calder%C3%B3n/Documents/Constancias/programa\\_sectorial\\_educacion\\_2013\\_2018.pdf](file:///C:/Users/Roc%C3%ADo%20Calder%C3%B3n/Documents/Constancias/programa_sectorial_educacion_2013_2018.pdf)
- SIICYT—SICYT (2016). Convenio de colaboración para uso de micrositos nodales del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Guadalajara: Conacyt.
- UNESCO (21 de enero de 2017). *El futuro de la educación hacia el 2030: reunión de ministros de América Latina y el Caribe en Buenos Aires*. Obtenido de [http://www.UNESCO.org/new/es/media-services/single-view/news/en\\_buenos\\_aires\\_ministros\\_de\\_educacion\\_de\\_america\\_latina\\_y/](http://www.UNESCO.org/new/es/media-services/single-view/news/en_buenos_aires_ministros_de_educacion_de_america_latina_y/)
- Vega Jurado, J. (2017). *Innovación social*. Asunción: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Paraguay.



# Las Empresas B y su enfoque en el desarrollo sostenible como ambientes de aprendizaje en los posgrados empresariales del ITESO

Claudia Ibarra Baidón\*

---

\* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Periférico Sur Manuel Gómez Morán 8585,  
Col. ITESO. CP 45604. Tlaquepaque, Jalisco, México. Tel: (+52) (33) 36693434 (Ext. 3946).  
Correo electrónico: cibaidon@iteso.mx

## Resumen

¿Cuáles son las experiencias de aprendizaje que embeben a los estudiantes de posgrados empresariales mexicanos en la utilización de la fuerza del mercado para resolver problemáticas sociales y ambientales? Más allá de incorporar temáticas de emprendimiento social y responsabilidad social corporativa en los programas educativos ¿cómo está presente transversalmente el enfoque holístico del desarrollo sostenible<sup>1</sup> en los posgrados de negocios? Los objetivos de este trabajo consisten, primero, en enfatizar la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje donde pequeñas, medianas y grandes empresas mexicanas participen como ambientes de aprendizaje en los que se vinculen estudiantes de posgrado con empresarios y sus grupos de interés, para analizar el enfoque sostenible de sus organizaciones y, segundo, presentar al Sistema B y su evaluación de impacto como una alternativa para el diseño de dichas experiencias. La orientación a la sostenibilidad está siendo definida como la ventaja competitiva que debe estar al centro de la estrategia empresarial (Beal *et al.*, 2017). Para Laszlo y Zhexembayeva (2011) esto significa sumar al vector financiero los valores ambiental, sanitario y social como centro del ciclo de vida del producto, sin comprometer calidad y sin pretender un mayor precio por la declaración de “social” o “verde”. La identificación

---

1 Luego de la revisión de la literatura en inglés, en este trabajo se considera la traducción de “*sustainable*” como “sostenible”, de acuerdo con los criterios de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que señalan como desarrollo sostenible el proceso que trata de satisfacer las necesidades económicas, sociales, culturales y ambientales de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas para generaciones futuras. En contraparte, el desarrollo sustentable es el proceso por el cual se preservan, conservan y protegen solo los recursos naturales para el beneficio de las generaciones presentes y futuras sin considerar necesidades sociales, políticas ni culturales del ser humano.

de Sistema B es resultado del estudio de la literatura que se llevó a cabo en el periodo agosto—diciembre 2017 como parte del programa de estudios del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

## Introducción

Actualmente, en numerosas narrativas, una empresa puede considerarse exitosa si sus indicadores financieros reflejan crecimiento y ganancia para sus accionistas, minimizando si para ello la empresa genera contaminación indiscriminada u observa prácticas deshonestas con sus empleados o con los clientes. Desde la óptica de Felber (2015) el pensamiento económico—científico en el cual se desarrollan los negocios se ha desconectado paulatinamente de sus contextos más importantes: el cultural—ético, el político—democrático y el natural—ecológico. A la par, consultoras globales de reconocido prestigio están retomando el enfoque holista proponiendo métricos que permitan medir el impacto social total (impacto societal) de sus operaciones, por mencionar un caso: Boston Consulting Group (BCG) ha desarrollado estudios sobre una colección de métricas y evaluaciones que capturan el impacto económico, social y ambiental (positivo o negativo) de los productos, servicios, operaciones, capacidades clave y actividades de las empresas (Beal *et al.*, 2017). No obstante, del desarrollo de métricos sobre el impacto socioambiental a la aplicación priorizada de los mismos en el proceso de toma de decisiones empresariales, hay un abismo por superar.

En el contexto de dicho abismo surge Sistema B, un movimiento global que desde el enfoque económico busca resignificar el término *éxito* en los negocios, donde no se interpreten como las empresas más exitosas aquellas que son más rentables, sino aquellas que siendo rentables generan bienestar para la sociedad y para el planeta, regenerando bienes públicos que han sido dañados y contribuyendo a la conservación —y no a la depredación— del ecosistema común. El movimiento de las empresas con propósito, denominadas Empresas B (B—Corps) surge en Estados Unidos en 2006 y en Latinoamérica (Chile) en 2011. Llega a México<sup>2</sup> hace dos años con un postulado global: mejores empresas para el mundo.

---

2 Sistema B México: <https://sistemab.org/mexico/> la lista de Empresas B en México está disponible en: [https://sistemab.org/empresas-b-america-latina/?fwp\\_presencia=mexico](https://sistemab.org/empresas-b-america-latina/?fwp_presencia=mexico)

El movimiento global de Sistema B desafía tres paradigmas en el mundo actual: 1) que las empresas tienen como única misión maximizar el valor para sus accionistas, 2) que la regeneración de bienes públicos es responsabilidad exclusiva del gobierno y de la sociedad civil y, 3) que el éxito empresarial es la acumulación de dinero rápido sin importar cómo o a qué costo. En contraparte, ser una Empresa B significa con rigor que: 1) la empresa tiene declarado un propósito<sup>3</sup> que alinea los retornos financieros para los accionistas con el impacto positivo en la sociedad y en la naturaleza, 2) sus accionistas se han comprometido *legalmente* a tener un impacto positivo en la sociedad y en la naturaleza, 3) se gestionan los impactos ambientales y sociales con rigor, tal como ha sucedido con los impactos financieros, uniéndose a una declaración de interdependencia como parte de Sistema B y 4) la empresa ha sido evaluada por un tercero (B-Lab)<sup>4</sup> que valida la certificación como Empresa B (Honeyman, 2014). La certificación como Empresa B tiene un sentido de dirección, antes que un sentido de perfección. Para emprendedores con empresas en desarrollo existe el sello de Empresa B pendiente.

## Objetivos

Los objetivos de este trabajo consisten, primero, en enfatizar la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje donde pequeñas, medianas y grandes empresas mexicanas participen como ambientes de aprendizaje en los que se vinculen estudiantes de posgrado con empresarios y sus grupos de interés para analizar el enfoque sostenible de sus organizaciones y, segundo, presentar al Sistema B y su evaluación de impacto como una alternativa para el diseño de dichas experiencias.

## Metodología

La identificación de Sistema B es resultado del estudio de la literatura que se llevó a cabo en el periodo agosto-diciembre 2017 como parte del programa de estudios del Doctorado en Ciencias de la Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

---

3 Para una Empresa B el propósito es una intención de largo plazo vinculada con el logro de objetivos significativos para las personas y para el mundo. (HBR & EY, 2015).

4 La certificación de las empresas B es liderada por B—Lab: <https://bcorporation.net/certification>

## Resultados

Para que una empresa inicie a medir su impacto socioambiental, Sistema B cuenta con una herramienta en línea gratuita que permite hacer una evaluación del impacto de la organización y su modelo de negocio. En los países hispanos esta evaluación se conoce como “Mide lo que importa”<sup>5</sup> y a nivel global se identifica como BIA (B–Impact Assessment). La herramienta consta de aproximadamente 160 preguntas que son elegidas por un algoritmo a razón de las características de la empresa y el sector industrial o económico en el que opera. El cuestionario está dividido en cinco áreas de impacto: medio ambiente, trabajadores, gobernanza, comunidad y clientes. Como resultado de su autoevaluación una empresa participante recibe un reporte sobre el cumplimiento de sus acciones acompañado de secciones en el sistema de evaluación que le permitirán establecer acciones de mejora y analizar información de otros casos (comparativamente) en su industria o sector. La aproximación sistémica de la organización que provee la herramienta BIA permite que pueda servir de plataforma para el análisis de empresas reales con el involucramiento de estudiantes y docentes<sup>6</sup> facilitadores que aprenden sobre las bases de una empresa en operaciones y que podrán proveer a dicha empresa información relacionada con las oportunidades competitivas que puede tener respecto a su orientación sostenible.

En el contexto de los posgrados empresariales del ITESO (maestrías en Administración, Mercadotecnia Global e Ingeniería para la Calidad) existe una opción para la obtención de grado denominada Intervención. Esta modalidad tiene como objetivo demostrar mediante un proyecto de intervención correctamente planteado, abordado, ejecutado, concluido y documentado la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias propias del estudio de un posgrado empresarial. En la tabla 1 se expresan las reflexiones iniciales respecto a incorporar la evaluación BIA (Mide lo que importa) como herramienta de plataforma para la modalidad Intervención.

---

5 Mide lo que importa, disponible en: <https://bimpactassessment.net/es/mide-lo-que-importa>

6 Los docentes facilitadores deberán estar formados como multiplicadores B: <https://multiplicadoresb.org>

Tabla 1. Esquema general de incorporación BIA—Modalidad Intervención. Elaboración propia

<b>Dimensión Modalidad: Intervención</b>	<b>Semestre</b>	<b>Rol del docente facilitador</b>	<b>Observaciones</b>
Planteamiento	Intervención 1, 4 créditos	Presenta	Elección de modalidad. Introducción a Sistema B y BIA. Preselección de la organización
Abordaje	Intervención 2, 4 créditos	Presenta Empodera	Selección y validación de la organización Inscripción en la herramienta y llenado de perfil
Ejecución	Intervención 3, 8 créditos	Empodera Asesora Acompaña	Aplicación de la evaluación, análisis y elección de un rubro de mejora factible a corto plazo. Medidas propuestas
Conclusión	Intervención 4, 8 créditos	Acompaña Monitorea	Ejecución de medidas propuestas para la mejora de un rubro. Monitoreo
Documentación		Evalúa	Documentación de la experiencia

Esta experiencia de aprendizaje estaría dirigida a empresas regionales interesadas en diagnosticar y mejorar su enfoque sostenible. Los alumnos deberían manifestar interés en el tema y habilidades blandas para conducir un proceso de intervención, entre las que se han identificado inicialmente: habilidades de comunicación oral y escrita, visión sistémica, persuasión y proactividad, mismas que podrían validarse a través del proceso de preselección de la organización en Intervención 1. Potencialmente si a través de las relaciones de vinculación de los alumnos involucrados o bien de la Escuela de Negocios ITESO se logran acuerdos de mediano plazo con algunas organizaciones empresariales, los resultados de una intervención podrían ser antecedente para otra intervención, en la búsqueda de acompañar a las organizaciones en la implementación de medidas hasta lograr los 80 puntos que como mínimo deseable establece Sistema B. Si desde el planteamiento inicial la organización supera los 80 puntos requeridos el trabajo de obtención de grado puede servir como antecedente para futuros pasos que la organización quiera dar respecto a su enfoque sostenible como ventaja competitiva. Una versión en validación de BIA 6.0 será lanzada en 2019. La tabla 2 expresa los posibles patrones de seguimiento a los trabajos de obtención de grado en esta propuesta.

Tabla 2. Potencial de participación continua BIA—Modalidad Intervención. Elaboración propia.

<b>Si:</b>	<b>Entonces:</b>	<b>En contexto:</b>
BIA inicial es < 80 puntos	Se enfocan rubros para seguimiento hasta lograr los 80 puntos mínimos	Esto puede dar lugar a uno o más trabajos de obtención de grado secuenciados
BIA inicial es > 80 puntos	Se enfocan rubros para seguimiento que permitan concluir el trabajo de obtención de grado y se vincula a la empresa con terceros de interés	El trabajo de ejecución con la empresa podría continuar siendo monitoreado si para la organización es deseable. Se podrían identificar buenas prácticas sostenibles convenientes para su divulgación en la industria o sector

Como escenario, la prioridad es el aprendizaje situado que vincule la orientación sostenible con los modelos de negocio y la evaluación de su impacto. No es intención de esta propuesta —aunque sí es una crítica que en fase temprana se ha recibido— promover la certificación de Empresas B, que es un tema mayor, ya que implica una acción legal vinculante (modificación de estatutos) que solo los accionistas de la empresa podrían analizar para ejecución. Es intención de esta propuesta vincular empresas regionales con alumnos y docentes facilitadores de posgrado, aplicando una herramienta —BIA— que está vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU<sup>7</sup> para crear una experiencia de intervención basada en la sostenibilidad y la triple cuenta de resultados (social, económico, ambiental) desde la aplicación de una herramienta con validez internacional.

Más allá de promover un solo movimiento, visualizando las opciones de obtención de grado vía Intervención, como plataforma para fomentar el desarrollo sostenible otras herramientas de orientación sostenible en los negocios podrían ser aplicadas, por mencionar dos: el Balance del Bien Común (Felber, 2015) o los parámetros de la economía circular (MacArthur y McKinsey, 2014). Como concepto económico, la economía circular está relacionada con la sostenibilidad, ya que su objetivo es que el valor de productos, materiales y recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo al mínimo la generación de residuos, basada en el principio —no lineal— de cerrar el ciclo de vida en productos, servicios, residuos, materiales, agua o energía (MacArthur y McKinsey, 2014). Tres de sus principios fun-

7 Evaluación BIA de Sistema B para medir los ODS en las empresas: <https://sistemab.org/b-lab-y-la-onu-se-juntan-para-medir-el-aporte-de-las-empresas-a-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

damentales, de acuerdo con el informe “Hacia una economía circular” generado por la Fundación Ellen MacArthur y McKinsey & Company son: 1) optimización y diseño para acabar con los residuos, 2) componentes y consumibles no dañinos y duraderos, y 3) energía renovable en los ciclos de producción. La Economía del Bien Común (EBC) considera el bien común como el objetivo ético supremo tanto para la sociedad democrática como para la economía y propone el balance del bien común<sup>8</sup> a través de la autorregulación de 17 a 20 indicadores en la matriz del bien común, destacando que el bienestar de todas las personas vinculadas a una organización es igual de importante (Felber, 2015).

## Conclusiones

A la fecha de presentación de este trabajo no se ha realizado el piloto de esta propuesta con alumnos. Durante el semestre agosto—diciembre 2018 está calendarizada la aplicación de la herramienta BIA para dos empresas, una de servicios y otra de manufactura. Estas evaluaciones serían conducidas por docentes que han sido formados como Multiplicadores B para obtener información que valide el diseño de tiempos y movimientos respecto a la obtención del grado vía Intervención. Otras experiencias internacionales que han sido llevadas a cabo con esta óptica y están siendo analizadas para este diseño son las de la Universidad Estatal de Carolina del Norte en Estados Unidos (NC State University).<sup>9</sup>

En prospectiva, se visualiza que el papel de la academia de posgrado en la difusión e incorporación de la orientación sostenible no solo como temática sino como escenario de aprendizaje es fundamental para contribuir a la formación de líderes ejecutivos empresariales. El movimiento B contempla como una de sus unidades Academia B<sup>10</sup> articulador para la formación de agentes de cambio con visión sostenible global.

---

8 Balance del Bien Común: <https://economiadelbiencomun.org/primeros-pasos/>

9 BCorp Clinic en NC State University: <https://bsc.poole.ncsu.edu/b-corporations/b-corp-clinic/>

10 Academia B: <http://academiab.org/>

## Referencias

- Beal, D., Eccles, R., Hansell, G., Lesser, R., Unnikrishnan, S., Woods, W. & Young, D. (2017). Total Societal Impact: A New Lens for Strategy. Recuperado de <https://www.bcg.com/publications/2017/total-societal-impact-new-lens-strategy.aspx>
- Felber, C. (2015). *La Economía del Bien Común*. Barcelona, España: Deusto.
- Honeyman, R. (2014). *The B Corp Handbook: How to Use Business as a Force for Good (Excerpt)*. B lab. Oakland CA: Berrett-Koehler Publishers Inc. Retrieved from <http://www.bcorporation.net/handbook>
- Laszlo, C. & Zhexembayeva, N. (2011). *Embedded Sustainability: The Next Big Competitive Advantage*. Reino Unido: Greenleaf Publishing.
- Fundación Ellen MacArthur & McKinsey & Co. (2014). *Hacia una economía circular*. Recuperado de [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/languages/EMF\\_Spanish\\_exec\\_pages-Revise.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/languages/EMF_Spanish_exec_pages-Revise.pdf)
- Fundación para la Economía Circular (s.f.) Economía circular. Recuperado de <https://economia-circular.org/>
- Harvard Business Review Analytic Services & EY Beacon Institute (2015). *The Business Case for Purpose: A Harvard Business Review Analytic Services Report*. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-business-case-for-purpose/\\$FILE/ey-the-business-case-for-purpose.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-business-case-for-purpose/$FILE/ey-the-business-case-for-purpose.pdf)



# **Acreditación académica para la innovación social: el constructo teórico-metodológico de un modelo en desarrollo**

**I. Lorena Zaldívar Bribiesca\***  
**Juan Carlos Pérez Durán\*\***

---

\* Consejo de Acreditación de la Comunicación y Ciencias Sociales AC (CONAC). Paseo de la Estrella No. 1177. Coto 11 Althea, Casa 61 Residencial Solares, CP 45019 Guadalajara, Jalisco. Tel: (+52) (331) 367 0769, Correo electrónico: presidenciaconac@gmail.com

\*\* Consejo de Acreditación de la Comunicación y Ciencias Sociales A.C. (CONAC). Paseo de la Estrella No. 1177. Coto 11 Althea, Casa 61 Residencial Solares, CP 45019 Guadalajara, Jalisco. Tel: (+52) (331) 367 0769, Correo electrónico: secretaria@conac-ac.mx

## Resumen

Ante la complejidad que implica el desarrollo e implementación de la innovación social al interior de una institución de educación superior, entendida ésta como nuevas formas de organización, nuevas formas de hacer las cosas, nuevas prácticas sociales, nuevos mecanismos, nuevos enfoques y nuevos conceptos que dan lugar a logros concretos y mejoras al interior de una organización, se busca que la acreditación académica se vuelva una práctica cotidiana que permita coadyuvar a la cultura de la innovación.

Sin lugar a dudas el ejercicio de la acreditación académica se ubica generalmente desde el plano de la ejecución, pero pocas veces se plantea desde una perspectiva epistémica, lo que conlleva a una nula reflexión acerca de cómo está constituido tanto el modelo sobre el que se soporta como de su instrumento de evaluación. Este documento describe la construcción de un modelo prospectivo de acreditación planteado a 20 años, con la implicación metodológica que conlleva el desarrollo de un constructo de tal naturaleza.

## Introducción

La constitución de un *complejo cognoscitivo* al que llamaremos *modelo prospectivo* implica un planteamiento epistémico que responda a la imperiosa necesidad de aportar un constructo teórico que permita fundamentar un modelo de mejora continua que haga entender la trascendencia que conlleva un proceso de acreditación a partir de teorías y autores para dar paso a un *complejo empírico* al que llamaremos *acreditación académica* que se ubica en el plano de la ejecución a través de la sistematización de la

información, reorganización de procesos y procedimientos, de participación e involucramiento de actores organizacionales (personal directivo, administrativo y docentes) que se requiere transiten de la disciplinariedad a la multidisciplinariedad para desarrollar un trabajo interdisciplinario, lo que implica observar y construir conocimiento en torno a un sistema de información que necesita ser alimentado de manera permanente para cumplir con las exigencias de un instrumento de evaluación con fines de acreditación académica.

El texto se divide en dos partes, la primera describe cómo está fundamentado el complejo empírico, el cual está documentado desde un contexto de las políticas educativas nacionales y de las políticas de los organismos reguladores hasta el planteamiento del modelo prospectivo a desarrollarse en un plazo de 20 años con su argumento respectivo a partir de la red de relaciones identificadas de los dos primeras variables, mientras que la parte complementaria desmenuza al complejo cognoscitivo, el cual aporta aproximaciones teórico—metodológicas que soportan el pensamiento con el cual el Consejo de Acreditación de la Comunicación y Ciencias Sociales AC (CONAC) plantea su modelo de acreditación académica (figura 1).

Figura 1. Radiografía del constructo teórico



Elaboración: Pérez Durán.

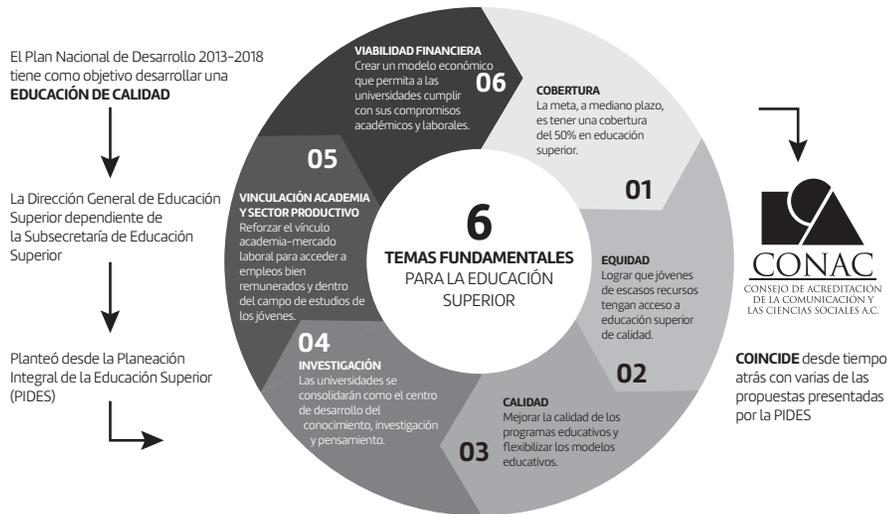
## Primera parte: Complejo empírico

### Antecedentes

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2013—2018 se tiene como objetivo desarrollar una educación de calidad en todos los niveles educativos del país; para el nivel de educación superior, la Dirección General de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP) dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior planteó una serie de estrategias avaladas desde un marco normativo titulado “Planeación Integral de la Educación Superior (PIDES)”. Dicho documento desglosa seis acciones como temas fundamentales para la SEP aplicados a la educación superior (figura 2), acciones que no se aplicarán de manera lineal sino de manera equilibrada. Así se desglosan:

1. Cobertura: La acción de la autoridad está encaminada a que más mexicanos en edad de cursar educación superior tengan esta posibilidad.
2. Equidad: La pirámide poblacional está cambiando, por lo tanto, un objetivo fundamental es que tanto mujeres como hombres tengan más posibilidades de ingresar al nivel de educación superior en sus diferentes modalidades.
3. Calidad: Se busca que a través de mecanismos de evaluación de programas de licenciatura se alcancen estándares de calidad, así como flexibilizar modelos educativos de los programas de licenciatura.
4. Investigación: Este tema es de suma importancia para la PIDES, ya que desde esta trinchera se espera detonar el desarrollo de la investigación aplicada en las universidades.
5. Vinculación académica y sector productivo: La inserción profesional es una de las razones de ser de las instituciones de educación superior, por lo que desde esta posición se reforzarán las acciones para que se consolide el binomio sector productivo—universidad.
6. Viabilidad financiera: El que una institución de educación superior opere como un macroente depende en toda medida de la pulcra administración de sus recursos, por lo que se buscará que las instituciones mejoren sus esquemas de financiamiento para mantener y aumentar sus recursos financieros que garanticen su operación al 100%.

Figura 2. Seis temas fundamentales para la educación superior



Fuente: SEP.

El CONAC coincide plenamente con este contexto que plantea la SEP, ya que sus instrumentos de acreditación para nivel pregrado y postgrado atienden desde sus indicadores los temas 03, 04 y 05 con exigencias puntuales a las universidades para que hagan evidentes los resultados o estrategias de trabajo a través de programas de mejora continua para cumplir con estos objetivos. Asimismo, el tema 03 es la razón fundamental de la organización por lo que desde hace una década han sido tema de atención del consejo.

## Situación actual

De acuerdo con cifras que proporciona la SEP, existen en el país 410 instituciones de educación superior<sup>1</sup> con programas de calidad provenientes de algún organismo académico, por lo que el reto es mejorar la evaluación de la calidad de los programas educativos a través de las siguientes acciones:

1 Ciclo escolar 2015–2016, licenciatura y técnico superior universitario.

1. Realización de mesas de trabajo con organismos evaluadores.
2. Exposición de poblaciones objetivo, métodos de evaluación, alcances y logros.
3. Evaluación de puntos concordantes y diferencias entre cada actor.
4. Análisis de trabajos previos de coordinación y prácticas internacionales.
5. Identificación de estrategias de trabajo conjuntas para la mejora de la calidad.

A estas acciones se suman los intereses del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES)<sup>2</sup> los cuales se traducen en desafíos:

1. Simplificación del proceso a partir de la práctica internacional.
2. Mejora continua de las funciones académicas.
3. Sistema Integral de Información para la Acreditación (SIIAC).
4. Certificación de los pares evaluadores.
5. Estrategia para acreditación de educación a distancia.
6. Información a la sociedad sobre beneficios de la acreditación.
7. Internacionalización.

## Modelo prospectivo

CONAC, ante estos retos que se han planteado SEP y COPAES, ha desarrollado instrumentos en concordancia con los modelos educativos, para no solo atender programas de pregrado y posgrado presenciales, sino también abarcar programas semipresenciales, abiertos y/o a distancia que permitan evaluar estas prácticas educativas en concordancia con la realidad nacional.

CONAC, a través de un modelo de trabajo multidisciplinario para el desarrollo de trabajo interdisciplinario, se ubica a la vanguardia para que los programas de licenciatura y posgrado que surjan producto de la sociedad del conocimiento cuenten con un organismo calificado que coadyuve con la universidad para que cualquier programa enmarcado en el área de las ciencias sociales y humanidades se pueda acreditar.

---

2 Organismo dependiente de la SEP que aglutina a treinta organismos acreditadores en el país, al cual CONAC responde y reporta en términos de proporcionar información y operación.

En este sentido, CONAC, a través de un modelo de desarrollo prospectivo a 20 años (figura 3) plantea un proceso de acreditación dividido en cuatro etapas, que responde a cuatro pilares de la educación superior.

El primer proceso, que corresponde a una *primera acreditación*, se enfoca en la gestión académico—administrativa, la cual responde al tema 03 de la PIDES. Esta primera etapa tiene como objetivo reorganizar procesos y procedimientos académico—administrativos de los programas de licenciatura y/o posgrado que se sometan al proceso de evaluación para que en el mediano plazo se logre una cultura organizacional en los actores involucrados que permita la sistematización de la información del quehacer cotidiano. Este primer escalón tiene una duración de cinco años, en los cuales a pesar de que se hace énfasis en la organización de información, no se deja de lado otras actividades sustantivas de la educación superior.

Al segundo proceso, que se gesta hasta los diez años, CONAC lo ha denominado *segunda acreditación*, con énfasis en la gestión educativa que a diferencia del primer proceso hace evidente, entre otras cosas, que la institución de educación superior ha desarrollado programas de mejora continua; que ha reforzado entre otras cosas el perfil académico de sus docentes, mejorado sus prácticas educativas a través de estrategias de enseñanza—aprendizaje en aula; ha implementado programas de educación continua para sus docentes y está propiciando la movilidad entre sus académicos con pares de otras latitudes. Asimismo, este proceso de reacreditación al igual que el proceso de acreditación responde a los intereses planteados en el punto 03 de la PIDES. Cabe destacar que existen claras diferencias de procedimiento entre ambos procesos, que se ven reflejadas en el número de indicadores, el matiz de la evidencia y los datos duros a presentar.

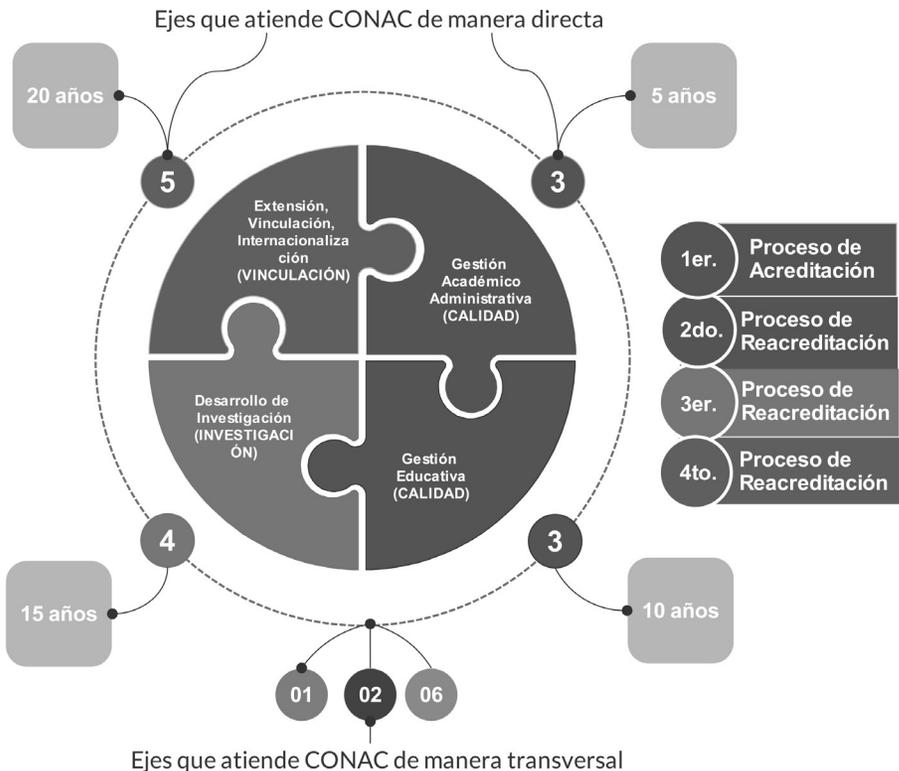
La *tercera acreditación* está orientada a la generación de conocimiento producto de la investigación tanto intra— como extramuros. Es de destacar que se ubicó este tercer proceso a los quince años, ya que desde el primer proceso (catorce años atrás) la institución de educación superior ha comenzado a gestar e implementar acciones que propicien las condiciones para el desarrollo de la investigación no desde esfuerzos aislados de los académicos sino desde planes y programas avalados por la propia estructura normativa y operativa de la universidad. Este proceso responde completamente al punto 04 de la PIDES. Cabe aclarar que varios programas de posgrado tienen orientación profesionalizante, lo que implica un fuerte esfuerzo de coadyuvar con instrumentos acordes a la realidad del estudiante y de la naturaleza del programa a evaluar.

La *cuarta acreditación* está enfocada en la extensión, vinculación, internacionalización a partir de actores sociales, empresariales y pares a través de diversos mecanis-

mos que permitan evidenciar que el estudiante a lo largo de su formación está siempre ubicado en el centro de estos cuatro pilares para lograr consolidar los saberes adquiridos con los quehaceres que le permitan encontrar el equilibrio entre la teoría y la práctica. De acuerdo con los temas fundamentales de la PIDES, CONAC responde al tema 05.

Desde la transversalidad, CONAC está presente, ya que los temas de cobertura (01), equidad (02) y viabilidad financiera (06) son temas que se encuentran en sus cuatro instrumentos a través de respectivos indicadores que permiten contrastar el grado de avance en cada uno de ellos desde una perspectiva histórica.

Figura 3. Proceso prospectivo de acreditación



Elaboración. Pérez Durán.

## Segunda parte: Complejo cognoscitivo

El modelo prospectivo es producto de un complejo cognoscitivo soportado por varios planteamientos epistémicos y de autores que han contribuido a conformar un cuerpo teórico en construcción que se soporta en la epistemología genética, los sistemas complejos, la cibercultur@ y la innovación social que, aunados al componente conceptual del complejo empírico, permiten el desarrollo del componente metodológico. A continuación, una breve descripción.

### Epistemología genética

Tiene sus orígenes en los conocimientos de biología en los que Piaget profundizó durante toda su vida para la construcción de los dominios orgánico, psicológico y socio-cultural, así como en la “organización de relaciones en permanente estructuración y re-estructuración propias de cada individuo” (Amozurrutia, 2011, p.122). En este sentido, Jean Piaget y Rolando García aseveran que el conocimiento genera nuevo conocimiento por “aproximaciones sucesivas” (2008, p.11). Las asimilaciones delimitan una primera organización cognoscitiva de los componentes, niveles y jerarquías básicas de los esquemas de acción. Las acomodaciones reubican, reordenan y acomodan nuevos casos de relaciones y formas de materialidad que son incorporados a dichas estructuras de conocimiento (Amozurrutia, 2011, p.126).

El complejo empírico requiere para su estudio “observar al que observa”, lo que Piaget y García llaman “reflexividad de segundo orden”. Los autores dicen que el conocimiento, y con él la inteligencia, es un fenómeno adaptativo del organismo humano al medio. Juan Manuel Aguado señala que la epistemología “como un conocimiento del conocimiento y un acto permanente de explicitación” se ciñe al proceso de construcción de las relaciones sujeto/mundo, (Aguado, 2006, pp.83-84 en Maass *et al.*, 2012, p.31). Por lo tanto, el proceso de acreditación académica requiere de una observación de segundo orden para comprender las implicaciones de conocimientos que se requieren y de acción para llevarlos al cabo.

## Sistemas complejos

Rolando García, en su obra titulada *Sistemas complejos*, los define como una representación de un recorte de la realidad, “conceptualizado[s] como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en la cual los elementos no son separables y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente” (García, 2006, p.21); asimismo, estos son “constituidos por elementos heterogéneos en interacción —y de allí su denominación de complejos—, lo cual significa que sus subsistemas pertenecen a los dominios materiales de muy diversas disciplinas” (García, 2006, p.32).

Una de sus características fundamentales es que los procesos que determinan su funcionamiento son el resultado de la confluencia de múltiples factores que interactúan de tal manera que el sistema no es descomponible sino solo semi-descomponible. Por tanto, ningún sistema complejo puede ser descrito por la simple adición de estudios independientes sobre cada uno de sus componentes.

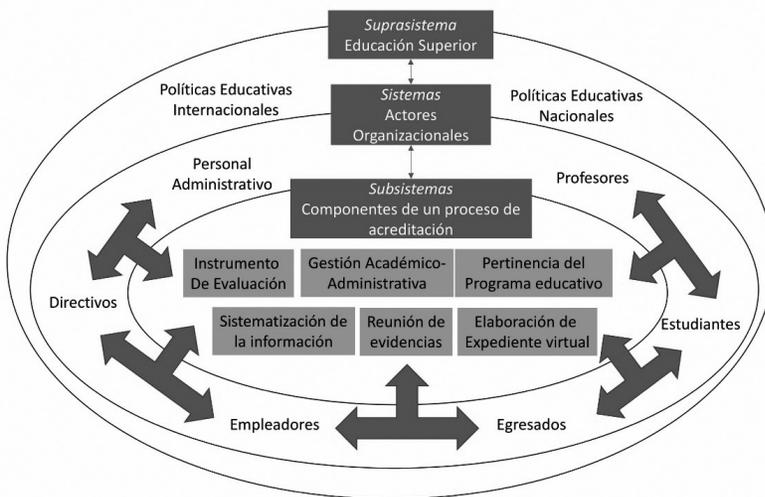
La dinámica que exige dar respuesta operativa al complejo empírico remite a los académicos responsables del proceso de acreditación a desarrollar nuevas formas de explicar la realidad institucional y organizacional de la universidad no solo desde su disciplina, sino desde una *multidimensionalidad* de saberes integrados a su *expertise*. Al relacionar este posicionamiento con el desarrollo del complejo empírico se presenta un esquema (figura 4) al cual se le denomina *Suprasistema Educación Superior* que en un primer nivel y bajo el amparo de las políticas educativas internacionales impulsadas por la UNESCO, así como de las políticas educativas nacionales derivadas del Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018, atienden los seis temas fundamentales para la educación superior anteriormente descritos.

Se baja a un segundo plano al que se le nombra *Sistema Actores Organizacionales* en el que se observa un acercamiento entre los actores organizacionales (directivos, administrativos) que a partir de sus primeros conocimientos sobre el proceso administrativo del instrumento a responder y lo que conlleva éste —como la construcción de expediente virtual, reunión de evidencias, sistematización de la información, entre otros— plantea preguntas que van de menor a mayor grado de complejidad, ya que existe un problema común: sistematizar la información y demostrar que el perfil de egreso se cumple a través de la formación académica de sus estudiantes, sin embargo, a este planteamiento inicial se van sumando problemas (sistemas) específicos (subsistemas) que entretejen una red de relaciones complejas que involucran a más actores como docentes, estudiantes, personal administrativo, empleados, egresados y padres de familia que se extienden y trastocan en todo momento el

quehacer académico—administrativo cotidiano durante la construcción del expediente que evaluará el organismo acreditador.

Las relaciones entre los sistemas/subsistemas adquieren importancia fundamental no solamente porque —como ya se ha dicho— determinan la estructura del sistema que está configurado o construido a partir de la observación, y en consecuencia, la observación de la observación de relaciones; claro está que las propiedades de los elementos determinan las relaciones entre estos y por consiguiente su estructura. En tal contexto se observa en la figura que las condiciones que se afirman en la teoría se cumplen porque se identifican plenamente los recortes, las relaciones, las propiedades de cada subsistema (García, 2006) y su grado de interdependencia.

Figura 4. Estructura del sistema complejo de la acreditación académica



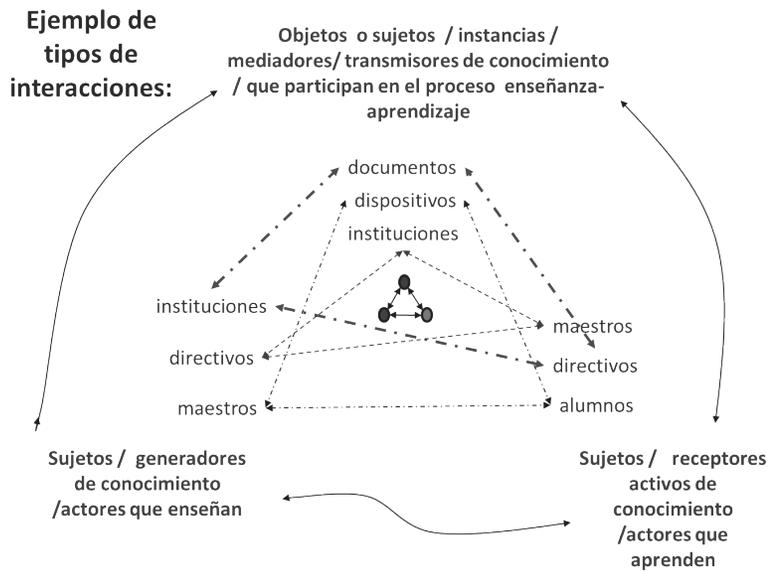
Elaboración: Pérez Durán.

El complejo empírico presenta desde los sistemas un indeterminado número de relaciones que se entrelazan con otros subsistemas para producir nuevos esquemas de acción (figura 5) por ejemplo, a nivel sistemas, la inherente relación profesor—estudiante da de sí claras relaciones como la del proceso de enseñanza—aprendizaje, reproducción de conocimiento, entre otras que a su vez producen a nivel de subsistemas otras como por ejemplo las requeridas por el instrumento de evaluación donde se pide se

documenten todas aquellas actividades relacionadas con las funciones sustantivas de la educación superior, como la extensión, la docencia, la investigación o en otro caso, la relación del estudiante con su tutor académico para la toma de decisiones respecto a su administración académica y a la vez con personal administrativo para relacionarse con la gestión académico–administrativa.

En este contexto, los responsables del proceso de acreditación no deben perder de vista que un proceso de acreditación académica es un sistema complejo que requiere de recortes de espacio–tiempo y de una clara identificación de las relaciones existentes para registrarlas y documentarlas de acuerdo con las exigencias del instrumento de evaluación.

Figura 5. La multiplicidad de relaciones entre objetos y actores



Elaboración: J. A. Amozurrutia.

## Cibercultur@

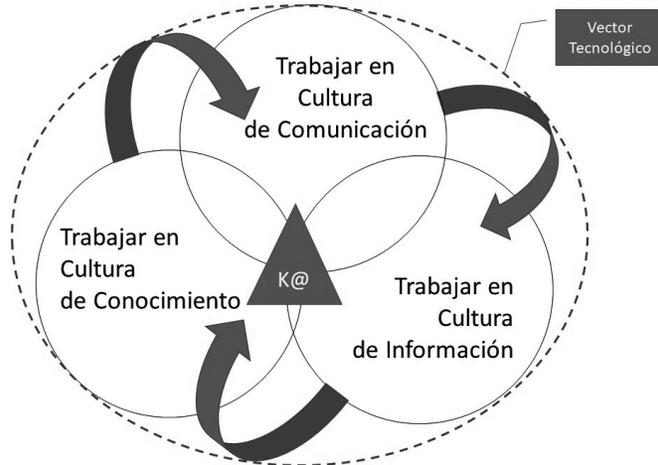
La cibercultur@ con “@” es una forma de hacer investigación social que se apoya de la epistemología de conceptos y métodos y de los sistemas heurísticos. En este contexto la K@<sup>3</sup> busca formar comunidades emergentes de conocimiento integradas por especialistas que trabajen de manera interdisciplinaria para desarrollar líneas de acción con otras miradas que generen soluciones no previsibles a problemáticas que emanan de un sistema complejo dentro de un complejo empírico.

La investigadora del Centro de Estudios Interdisciplinarios de la UNAM, Margarita Maass, señala que las *ecologías de comunicación* estudian la “cómo se relacionan los individuos entre ellos y al mismo tiempo con la tecnología” (2007, p.256), por lo que esto siempre debe verse como un proceso social colectivo, dialógico y horizontal, nunca individual, para producir conocimiento, partiendo de la base de que un grupo de personas que comparten un objetivo común lo hacen desde su localidad y para su comunidad; así, emerge el conocimiento bajo un modelo de cibercultur@. Siguiendo esta línea de pensamiento, esto implica un “cambio en la estructura cognitiva del sujeto que conoce, un cambio de actitud frente al conocimiento y el modo de construirlo” (Maass, 2007, p.281). Para desarrollar cibercultur@ (figura 6) los sujetos deben cultivar tres culturas: información, comunicación y conocimiento, ubicadas en la trama de las relaciones múltiples y complejas de los grupos humanos con su entorno social con las tecnologías digitales y con la comunidad mediada por computadoras.

---

3 La K@ (abreviación de cibercultur@) es un neologismo que mezcla dos términos polisémicos, por una parte, *cultura*, que tiene que ver originalmente en latín con el cultivo, el desarrollo productivo de la tierra y que, con el tiempo, fue adquiriendo el significado de todo el universo de las representaciones del mundo y la vida, y por otra parte, *ciber-* que es un elemento compositivo prefijo, creado por acortamiento del adjetivo cibernético, y que forma parte de términos relacionados con el mundo de las computadoras y de la realidad virtual: “En su origen cyber proviene de Kybernetes, que en griego significa piloto de una nave aludiendo así a la función del cerebro con respecto a las máquinas” (González *et al.*, 2007, p.17).

Figura 6. Las tres culturas



Elaboración: Pérez Durán.

Las tres culturas combinadas deben generar acciones específicas de trabajo que permitan a los actores organizacionales responsables del proceso desarrollar entre otros: trabajo interdisciplinario, comunicación organizacional, desarrollo de un sistema de información y uso de TIC para generar conocimiento.

## Innovación social

El concepto está en construcción, es multidimensional y transdisciplinario, razón por la que es difícil abarcar una perspectiva de pensamiento teórico que encuadre con un proceso de evaluación con fines de acreditación académica, por lo que de un universo de autores se buscó aquellos que compaginaran con nuestro constructo teórico, en específico, aquellos relacionados con el ciclo de proceso, entendido como la reflexión y sistematización acerca de los diferentes elementos y acciones que intervienen o deben estar presentes en un proceso de innovación social (Hernández—Ascanio, 2016).

En este sentido, el *Centre de recherche sur les innovations sociales* (CRISES, Centro de Investigación sobre Innovaciones Sociales) de la *Université du Québec à Montréal* (UQAM) ha desarrollado trabajo académico al respecto, por lo que dentro de nuestra búsqueda encontramos que el término “innovación social” desde tal perspectiva

se entiende como las nuevas formas de organización, nuevas formas de hacer las cosas, nuevas prácticas sociales, los nuevos mecanismos, nuevos enfoques y nuevos conceptos que dan lugar a logros concretos y mejoras (CRISES, 2004, en Hernández—Ascanio, 2016). El investigador Mark Goldenberg (2004) afirma que la “innovación social” se utiliza para referirse al desarrollo y aplicación de nuevas actividades mejoradas, iniciativas, servicios, procesos o productos diseñados para hacer frente a los retos sociales y económicos que enfrentan los individuos y las comunidades.

Bajo estas perspectivas, Druker (1995) afirma que “las organizaciones efectivas aprenden sistemáticamente a abandonar o cuando menos a establecer un abandono sistemático en su ciclo ordinario de vida” (Haass, 2007, p.92) cuando se trata de innovación; por esta razón la existencia de los procesos de evaluación con fines de acreditación tiene cabida en nuestro modelo prospectivo.

## Conclusión

Después de hacer una breve revisión sobre nuestro constructo de modelo prospectivo de acreditación académica se concluye que éste sienta sus bases en la generación de nuevo conocimiento producido por los actores organizacionales con base en la sucesión de nuevas experiencias sobre experiencias ya desarrolladas en ellos, a fin de mejorar procedimientos mediante procesos de inteligencia distribuida que generen “des—equilibraciones y re—equilibraciones constantes en sus estructuras cognitivas” (González *et al.*, 2007, pp. 309–310) de cara a un proceso complejo que logre una rápida comprensión de nuevos saberes producto de la sistematización de la información dentro de un recorte de la realidad al que se le denomina programa académico de posgrado con marcados recortes de información y temporalidad que deberán responder a indicadores planteados desde la innovación social, siguiente tarea del CONAC para desarrollar un instrumento de evaluación acorde a tal naturaleza.

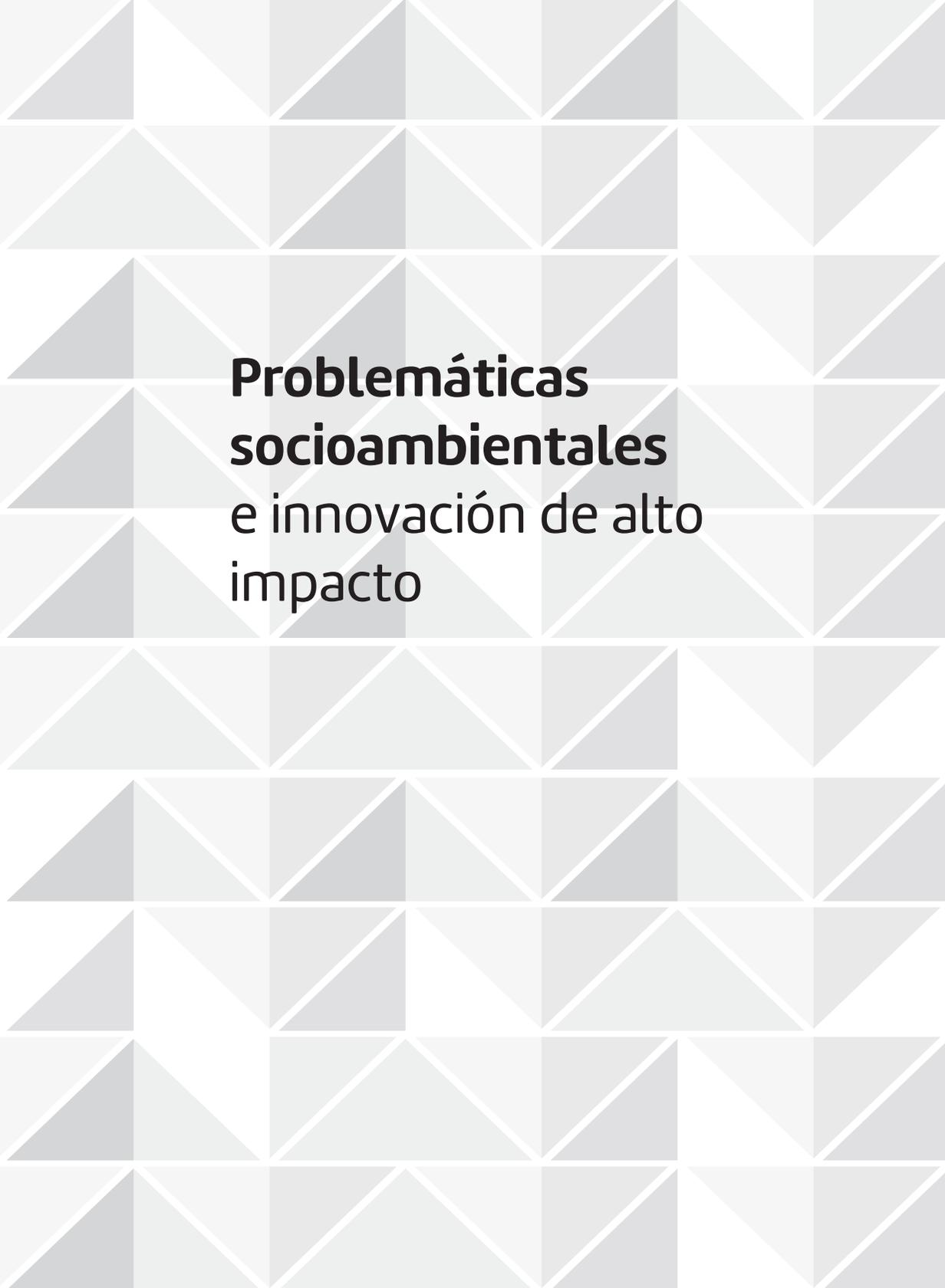
## Referencias

Amozurrutia, J. A. (2011). *Complejidad y ciencias sociales: un modelo adaptativo para la investigación interdisciplinaria*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH).

Consejo para la Acreditación de la Comunicación. Recuperado de <http://www.conac-ac.mx/>

- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior. Recuperado de <http://www.copaes.org/>
- CRISES (s.f.). Centro de Investigación sobre Innovaciones Sociales: <http://crises.uqam.ca/>
- Díaz, A. (2012). "Tres aproximaciones a la complejidad". *Contaduría y Administración*, Vol. 57, No. 1, enero-marzo 2012: 241-264. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2012.202>
- Gamboa, A. (2014). Los vasos comunicantes. Construcción socio-cognitiva y comunicacional, de escritores y funcionarios de la cultura, sobre el Campo de la creación literaria en la ciudad de Puebla. México, Universidad Autónoma de Coahuila. Tesis doctoral.
- Hernández-Ascanio, J., Tirado-Valencia, P. & Ariza-Montes, A. (2016). El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (88), 164-199. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/174/17449696006.pdf>
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Goldenberg, M. (2004). Social Innovation in Canada. How the non-profit sector serves Canadians... and how it can serve them better. Ottawa: Canada Policy Research Networks recuperado de [http://www.urbancentre.utoronto.ca/pdfs/elibrary/CPRN\\_Non-Profit-Sector-in-C.pdf](http://www.urbancentre.utoronto.ca/pdfs/elibrary/CPRN_Non-Profit-Sector-in-C.pdf)
- González, J., Amozurrutia, J. & Maass, M. (2007). *Cibercultur@ e iniciación en la investigación*. México. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades e Instituto Mexiquense de Cultura.
- Haas, E. (2007). Enseñanzas de Peter Druker. México. Mc Graw-Hill Interamericana.
- Jara, S. (2017). Retos y oportunidades para la Educación Superior en México. [diapositivas de PowerPoint]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- López Portillo, V. (2017). La Acreditación en México. [diapositivas de PowerPoint]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Maass, M., Amozurrutia, J. A., Almaguer, P., González, L. & Meza, M. (2012). *Sociocibernética, cibercultur@ y sociedad*. México: CEIICH-UNAM.
- Malo, S. (2017). Desafíos para la educación superior mexicana de cara a la internacionalización. [diapositivas de PowerPoint]. Universidad Anáhuac Querétaro.
- Plan de Desarrollo Nacional (PND, 2013-2018). Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>
- Planeación Integral de la Educación Superior. Recuperado de [http://www.pides.mx/pides\\_2017/](http://www.pides.mx/pides_2017/)





**Problemáticas  
socioambientales  
e innovación de alto  
impacto**

# El video digital como innovación en el desarrollo de habilidades matemáticas

Nelson Danielle Serafín Posadas\*

Elba María Méndez Casanova\*\*

Marcela Mastachi Pérez\*\*\*

---

\* Universidad Veracruzana. Calle 12 Un. 322 Colonia Cazones. Tel: (+52) (782) 8240539  
Correo electrónico: daniserafin93@gmail.com

\*\* Universidad Veracruzana. Calle 12 Un. 322 Colonia Cazones. Tel: (+52) (782) 8240539  
Correo electrónico: elmendez@uv.mx

\*\*\* Universidad Veracruzana. Calle 12 Un. 322 Colonia Cazones. Tel: (+52) (782) 8240539  
Correo electrónico: mmastachi@uv.mx

## Resumen

El trabajo de investigación se llevó a cabo con estudiantes de cuarto año de primaria, en la Escuela Estatal Adolfo López Mateos, ubicada en la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz. El grupo está integrado por veintisiete estudiantes de ambos sexos, miembros de la que se considera una escuela urbana. Se planteó como objetivo el lograr que los estudiantes desarrollen habilidades matemáticas a partir del aprendizaje basado en solución de problemas, considerando a éste como la estrategia metodológica del trabajo; para ello, nos apoyamos en la aplicación del video digital, visto como un medio audiovisual y de innovación social en dicha comunidad educativa.

## Introducción

Actualmente, la educación se encuentra sumamente fracturada en los resultados que arrojan las mediciones hechas por organismos internacionales, que dejan en claro el nivel de aprendizaje en que se encuentra México. Como es sabido, la educación primaria está conformada por tres campos formativos: Lenguaje y comunicación, Pensamiento matemático y Exploración y comprensión del mundo natural y social y por tres áreas de desarrollo personal y social: Artes, Educación socioemocional y Educación física. Estos campos y áreas se consideran la espina dorsal de toda educación integral de los mexicanos.

Sin embargo, la columna vertebral de la educación primaria radica en Lenguaje y comunicación y Pensamiento matemático, siendo este último en donde hay problemas

terribles. Es común llegar a un aula de quinto año y encontrarnos con alumnos que no puedan realizar correctamente operaciones básicas como la suma y la resta; ya ni decir multiplicación y división.

En ese sentido es indispensable involucrar a los padres de familia del grupo en cuestión, ya que es importante considerar que el hacerlos partícipes del trabajo con sus hijos puede ayudar en gran medida no solo a que los niños se sientan acompañados y apoyados en su proceso de aprendizaje, sino que también significa un cambio innovador en sus nuevas prácticas sociales a partir de la implementación de la herramienta digital empleada, la cual involucra a toda la comunidad escolar.

## Objetivos

Lograr que los estudiantes de la Escuela Primaria Adolfo López Mateos desarrollen habilidades matemáticas con el apoyo del aprendizaje basado en la solución de problemas a través del video digital.

## Metodología

La estrategia metodológica que se propone en esta nueva forma de intervención de la práctica docente, específicamente con la población que se tiene considerada, es el aprendizaje basado en la solución de problemas, para que los alumnos puedan desarrollar su aprendizaje a partir de problemáticas concretas, hechos reales que vayan más allá del espacio áulico; esto ayuda a que el alumno de manera autónoma busque la forma de resolver situaciones y tenga más de una alternativa de poder llegar al resultado esperado. En ese sentido, el estudiante desarrolla conocimientos y aprendizajes de manera autodidacta, y se propicia trabajo en grupo. Para ello, se propone trabajar con la herramienta del video digital, la cual sirve de apoyo a la estrategia de intervención.

En este sentido es necesario retomar las palabras de Morffe (2010) cuando nos dice que

se han comenzado a introducir en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje soportados en el constructivismo y el colaboracionismo, que contemplan el uso de las TIC como herramienta mediadora; específicamente en la búsqueda y selección de información, el análisis crítico y la resolución de problemas (p.201).

Esto se debe a que las nuevas generaciones han sido alcanzadas a pasos monumentales por la era tecnológica, lo que a su vez hace que esta nueva perspectiva básicamente contemple que el alumno construya su propio aprendizaje, en gran medida a través de solución de problemas con lo que pone de manifiesto los conocimientos adquiridos, fomenta su creatividad, razonamiento y se vuelve más crítico. Por otro lado, los niños de las nuevas generaciones han crecido con la tecnología, a tal grado, que una clase totalmente tradicional resultaría aburrida y poco interesante. Es por ello que el docente debe darse a la tarea innovar en su práctica docente, desarrollar nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje que resulten atractivos para los estudiantes. Sacar el mayor provecho a las herramientas digitales vinculándolas con las áreas que son consideradas la espina dorsal de la educación básica en nuestro país: campo formativo de lenguaje y comunicación y el campo formativo de pensamiento matemático.

Las nuevas tecnologías están al alcance de todos, pero a los sujetos de las nuevas generaciones se les conoce como nativos digitales. Ellos, al igual que cualquier otra generación, tienen su propio estilo de vida, ciertas características, formas de aprender, de hablar, etcétera, que los hacen únicos y diferentes. Esta generación nació en una era en donde los avances tecnológicos han llegado a espacios áulicos, los niños saben manejar casi de manera natural los aparatos y herramientas tecnológicas, mientras que los migrantes digitales han tenido que adaptarse a estos cambios innovadores, ya que han tenido que alfabetizarse para poder hacer uso de las herramientas. Por ello, la innovación social radica en buscar nuevas formas en que estas dos generaciones (nativos y migrantes digitales) puedan entenderse de una mejor manera, para poder crear y desarrollar más y mejores cosas y aprendizajes, ya que el aprendizaje va más allá de contextos escolares.

En este sentido, Gisbert y Esteve (2011) han identificado que “muchos de los profesores son Inmigrantes digitales, luchando para enseñar a una población que habla un lenguaje completamente nuevo y distinto al suyo” (p.50). Aunque muchos de los profesores se han unido a la tecnología y han decidido utilizarla como herramienta de aprendizaje, se han preocupado por entenderla y manejarla y se han alfabetizado para poder incorporarla a su práctica docente muchos otros siguen alejados de esta. Empero, aun cuando los que han decidido unirse a esta nueva generación, tomando en cuenta que sus estudiantes conviven todos los días con esta, no dejan de ser de otra generación. Manejan distinto lenguaje, distinta forma de ver las cosas, lo que conlleva a que se pueda distorsionar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por muy planificado que se tenga. Begoña Gros (2016) considera que los docentes deben promover situaciones que conlleven a un verdadero aprendizaje, orientadas a cuestionamientos que

lleven a reflexiones, y sobre todo, deben tener muy en cuenta que las tecnologías por sí solas no generan nada, si no van en sentido de lo que se plantea y desea. Es decir, si la herramienta va por un camino y el propósito por otro, no tiene sentido y será un rotundo fracaso, pues no habrá aprendizaje.

En este contexto, entre las características digitales que se observan en los estudiantes es que son: autónomos, activos, se apoyan en su propia experiencia, son libres y responsables, racionales, abiertos al aprendizaje, integran lo emocional y lo físico, intuitivos, flexibles para el trabajo en conjunto, son creativos, fantasiosos, imaginativos, emotivos y sensibles, autodidactas e interactivos. Cabe recalcar que el que nuestras nuevas generaciones se encuentren inmiscuidas en lo digital y tecnológico no quiere decir que las nuevas tecnologías deban usarse solo por porque sí en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La herramienta tecnológica debe ir de acuerdo con los propósitos, los objetivos, con conocimiento por parte del docente sobre sus alumnos. Es decir, tiene que identificar sus estilos y ritmos de aprendizaje, y tener claro a dónde quiere llegar para entonces determinar la herramienta digital a utilizar. En otras palabras, conocer las características de los usuarios.

En función de esto, es importante que para lograr mejores resultados en el proceso de aprendizaje, al momento de realizar la planeación se propongan actividades y herramientas, pero al mismo tiempo es necesario que el instructor o docente tome en cuenta las características de los usuarios como son la edad, género, contexto familiar, social, económico y nivel educativo de los padres de familia, entre otros. Aunado a ello, el salón de clases está equipado con un proyector y computadora, por tal motivo se propone el video digital como herramienta de aprendizaje para que el proceso mismo sea enriquecedor. Este tipo de audiovisual se encuentra al alcance de todos a través de los dispositivos móviles, es de bajo costo y de fácil manejo. Al referirse a este, “[e]stamos hablando del proceso de apropiación de la expresión audiovisual por parte de sectores masivos de la población” (Aiello & Bartolomé, 2006, p.11). Además, Bartolomé (2008) considera que el video digital se refiere a un proceso técnico que se aplica en cuatro momentos: el primero es al capturar la imagen, el segundo es al transmitir la información de lo capturado, el tercero es al conservar y por último al reproducir.

Los videos que se sugiere proyectar para abordar los temas son los de la página web “Matecitos”, la cual está diseñada especialmente para abordar contenidos de matemáticas de una forma atractiva para los niños, está estructurada por grados y en cada grado vienen los contenidos que tienen que ser abordados en el ciclo escolar. Esto con el fin de que los videos sean llamativos y atractivos para los alumnos.

Otra de las definiciones de videos didácticos que es importante tomar en cuenta es la que dan Monteagudo, Sánchez y Hernández (2007), quienes dicen que es un medio de comunicación que posee un lenguaje propio, de acuerdo con la edad de los estudiantes, cuya secuencia induce al receptor a sintetizar sentimientos, ideas, concepciones, etcétera, que pueden reforzar o modificar las que tenía previamente. Permite metodizar actuaciones y enfoques, profundizar en el uso de técnicas, recomponer y sintetizar acciones y reacciones, así como captar y reproducir situaciones reales excepcionales, que pueden estudiarse y analizarse minuciosamente en diferentes situaciones. Consideran que este tipo de video es una valiosa fuente de información científica que contribuye a la formación de una concepción científica del mundo en docentes y estudiantes, mediante su uso en diferentes funciones.

Con la finalidad de mostrar la cara amable de las tecnologías digitales, tanto para el docente como para los alumnos, hay que recalcar que trabajar con tecnologías tiene muchas ventajas y algunas desventajas al mismo tiempo; dentro de las primeras, la principal es que rompe las barreras espacio—temporales, pero al mismo tiempo hace pensar en las personas que no tienen las posibilidades tanto económicas, técnicas, de alfabetización audiovisual, por lo tanto una de las desventajas es la selectividad de la tecnología.

Aunado a esto, es importante señalar que se optó por seleccionar el video digital como la estrategia adecuada debido al test de estilos de aprendizajes que se aplicó para poder realizar el diagnóstico y posteriormente poder determinar la herramienta; se obtuvo que el mayor porcentaje de los alumnos (80%) tienen desarrollado mayormente el estilo de aprendizaje visual. Por tal motivo, la reproducción de videos con los contenidos de los temas a tratar ayudará a que los alumnos adquieran los conocimientos para posteriormente ponerlos en práctica mediante la solución de problemas contextualizados en problemáticas que el alumno enfrenta en el día. De este modo, los aprendizajes cobran significado y pueden ser puestos en práctica, ya que no tiene caso que los alumnos aprendan algo si no lo van a llevar a la práctica.

En este sentido es importante rescatar la conceptualización de aprendizaje que da Valbuena (1995), quien dice que “es la transformación que tiene lugar en el cerebro cada vez que se integra información nueva con la que se adquiere el dominio de una nueva habilidad” (p.6); como puede verse en la definición que se da, el autor considera algo práctico, no lo deja únicamente como la adquisición de contenido o de información, sino que lo hace práctico, desde el momento en que considera que el resultado de aprendizaje es la adquisición de una habilidad, y esta se da únicamente por medio del proceso de conectividad que se da entre el alumno y la herramienta. Esto hace re-

ferencia también a los aprendizajes significativos, por lo que los objetivos, metas, propósitos, contenidos, herramientas y estrategias deben estar enfocadas en y para los estudiantes.

Ya que se ha estado hablando de videos es conveniente hacer la aclaración de que existen varios tipos de videos didácticos. Se presenta aquí la clasificación propuesta por Ardanza (1992, p.5, citada por Monteagudo, Sánchez & Hernández, 2007). La clasificación consiste en:

- *Video lección.* Se emplea sin la presencia del profesor y es muy utilizado en la educación a distancia. Consta prácticamente de los diferentes componentes de una clase. Permite a los educandos apropiarse de conocimientos, observar la ejecución de técnicas y demostraciones, propiciar la creación de habilidades y sistematizar su preparación técnico-profesional.
- *Video de apoyo.* El profesor lo emplea como un medio de enseñanza más al desarrollar una conferencia, clase teórico-práctica, clase práctica o una práctica de laboratorio. Le facilita la ejecución de tareas docentes, reproducir fenómenos, demostraciones, técnicas, etc. Se emplea fundamentalmente en las actividades docentes del pregrado.
- *Video interactivo.* Se emplea un profesor-facilitador, desde una nueva perspectiva, con una metodología activa y participativa en el proceso docente. Posibilita el desarrollo de una comunicación simétrica y de la recíproca, de roles antes señalados.

## Resultados

Para comprobar lo escrito en líneas anteriores, se llevó a cabo un diagnóstico, en donde la población fue un grupo de cuarto año de la Primaria Estatal Adolfo López Mateos. Se aplicó un instrumento con la finalidad de recabar información correspondiente a la resolución de problemas matemáticos; los alumnos encuestados deberían identificar las operaciones y posteriormente realizar el procedimiento correctamente para llegar al resultado; en algunos otros reactivos identificar el valor posicional de los números, identificar fracciones. Además, también se aplicó un instrumento para identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos y se llevó a cabo el registro de observaciones.

El instrumento fue un cuestionario que consta de diez preguntas, mismas que incluyen las operaciones básicas, resolución de problemas e identificación de operaciones, valor posicional y fracciones. La prueba es de creación propia. Dentro de los resultados obtenidos de manera general y forma cuantitativa es que, de un total de 27 alumnos, y en una escala del uno al diez, ocho niños obtuvieron seis aciertos del total de diez preguntas realizadas y el resto de los estudiantes (19) obtuvieron de dos a cinco aciertos, tal y como se observa en la gráfica 1. Se puede observar que entre los principales problemas detectados visiblemente uno es que no identifican la operación que corresponde cuando se les plantea un problema, si es suma hacen resta, si es división hacen multiplicación, o viceversa, no identifican claramente cantidades, ni número posicional, en algunos casos y de acuerdo con las operaciones que realizaron manualmente, es evidente que no saben realizar de manera adecuada una resta, suma, división o una multiplicación. Cuando ven cantidades similares tienen problemas para identificar mayor y menor cantidad. En un reactivo en donde se manejan ángulos, la mayor parte de los alumnos tuvo problemas para identificar el tipo de fracción correspondiente.

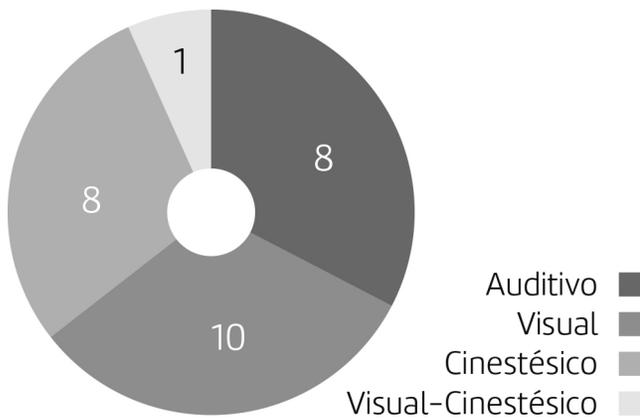
Gráfica 1. Diagnóstico matemáticas



En cuanto a los estilos de aprendizaje, el instrumento que se utilizó fue uno de los que están en el Departamento de Orientación Educativa de la Facultad de Pedagogía Poza Rica, el cual consiste en un total de 24 preguntas, en las cuales el vocabulario utilizado fue modificado para que los niños pudieran comprender lo que se les estaba cuestionando. Los cuestionamientos que se hacían para poder identificar qué estilo de aprendizaje predomina en el estudiante: cinestésico, auditivo, visual.

En este sentido, en los resultados se obtuvo que el que predomina en el grupo es el visual, aunque el cinestésico y el auditivo también tienen presencia importante, pero en menor grado, pues la diferencia de estos dos con el primero es muy poca, es únicamente de dos estudiantes. Solo un estudiante obtuvo resultados iguales en el aprendizaje visual y en el cinestésico, como se puede observar en la figura 2.

Figura 2. Estilos de aprendizaje



Durante las observaciones que se llevaron a cabo, se pudo notar que la docente responsable del grupo tiene una rutina establecida, ya que las clases que imparte son tradicionales, muy pasivas y además, únicamente utilizando los libros de texto como apoyo al dar la sesión, por tal motivo cae en una monotonía, orillando a los niños a ser pasivos, distraídos, poco receptivos. Aunado a ello, la clase de matemáticas se distingue porque la profesora se basa únicamente en que dicta operaciones, las anota en el pintarrón y al azar va nombrando a alumnos para que pasen a resolverlas. Por otro lado, es importante mencionar que dentro del salón se puede observar una computadora y un proyector, los cuales no son utilizados por la docente como herramientas para poder favorecer el proceso de aprendizaje.

La metodología de trabajo que emplea la maestra se apoya principalmente en el dictado, de ahí que los estudiantes toman nota de las operaciones y tienen que solucionarlas o bien, en el pintarrón anota las operaciones a realizar y los alumnos tienen que resolverlas, los niños que estén inquietos o distraídos son los elegidos para pasar al frente y hacer una de las operaciones que anotó en el pintarrón. Es evidente que la docente que está frente al grupo no toma en cuenta las características de los alumnos,

las herramientas con las que cuenta y que pueden ser de gran utilidad siempre y cuando les dé un uso adecuado.

## Conclusiones

Una de las grandes aportaciones es la viabilidad de la herramienta, ya que está pensada con base en los estilos de aprendizaje que tienen mayormente potenciados los alumnos del grupo. Además, es algo atractivo y fuera de lo común de un día de clases. También se han tomado en cuenta las características del contexto para poder definir la herramienta, debido a que la mayor parte de los estudiantes son de nivel económico medio bajo, familias grandes y, en la mayoría de los casos, no cuentan con aparatos electrónicos que les permitan realizar una actividad en casa, lo cual implicaría un gasto extra para los padres de familia, lo que hasta cierto punto sería una limitación.

Además, durante las observaciones pudimos percatarnos de que a los alumnos del grupo les gusta que la maestra les proyecte videos sobre lo que están trabajando, por lo que resulta una herramienta que puede funcionar muy bien con el grupo. Es preciso tener claro que cuando el estudiante egresa de la educación primaria debe haber desarrollado competencias que le permitan desenvolverse en el contexto de su sociedad, sabiendo aplicar los conocimientos adquiridos en la educación básica. Por otro lado, los maestros deben aprender a dejar de pelear con las herramientas digitales y poder trabajar y mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje con estas, sacarles el mayor provecho posible ya que las tienen al alcance de la mano y resultan un medio fácil para poder generar conocimiento.

Es por ello que es importante retomar lo que dice Valbuena (1995), pues considera que el paradigma educativo por el que se debe apostar hoy en día es el holístico, es decir, el que toma en cuenta que la educación ha sido fragmentada en “asignaturas”, cuando el proceso educativo debe ser integrado y continuo, apoyarse en el terreno de la experiencia propia, pues es un proceso complejo. Además, considera que el maestro es también un aprendiz, ayuda al alumno a revolver problemas cada vez más complejos, cuestiona, guía y orienta al alumno sobre lo que aprende.

No ha sido suficiente la educación que se ha recibido hoy por hoy, ya que desafortunadamente ha sido fragmentada, separada y se debe apostar por una educación integradora, para que de este modo el estudiante que se está formando para posteriormente ser ciudadano y salir a la sociedad sea capaz de resolver problemas, poniendo en práctica los conocimientos que adquirió en su paso escolar. De este modo, el apren-

dizaje dejará de ser visto como algo que únicamente sirve en contextos escolares o áulicos. Empezar a apostar por algo más, aprendizajes de y para la vida.

Aunado a esto, se debe resaltar la importancia que tiene el video digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos. La tecnología trae consigo grandes cambios y beneficios y también rompe con paradigmas de maestros en vivo. El video digital proyectará una nueva forma de aprendizaje para los estudiantes porque es algo totalmente novedoso para ellos, algo que rompe con la rutina y monotonía con la que han venido trabajando, lo que al mismo tiempo implica que haya motivación por parte de ellos, que se sientan atraídos y que puedan romper las ideas que la misma escuela y enseñanza ha generado: que las matemáticas son aburridas y lo más difícil del mundo.

El brindarles a los niños cosas novedosas hace que despierten las ganas de seguir aprendiendo y de seguir yendo a la escuela. Propicia que ellos mismos se generen cuestionamientos y busquen la manera de resolverlos. Por otro lado, los niños manifestaron que su vínculo de aprendizaje mayormente desarrollado es el visual, lo que implica mayor ventaja para el uso de la herramienta del video digital. En suma, es importante dejar claro que el canal de aprendizaje de los estudiantes es visual y que los niños tenían una clase totalmente monótona. Por ello el papel de la tecnología es sumamente importante. En este sentido se hace referencia a que actualmente a los estudiantes les parece aburrido y sin sentido ir a la escuela, en gran parte porque desde los primeros meses están en contacto con videos para entretenerse, por tanto, llegar a un espacio áulico con libros sin movimiento y a una clase totalmente pasiva, resulta aburrido. Aquí es donde radica la importancia de poder adaptar y sacarle provecho a las herramientas que nos brindan los avances tecnológicos en prácticas educativas.

## Referencias

- Aiello, M. & Bartolomé, A. (2006). El video digital y la innovación educativa en la universidad. En Javi, V. & Chaile, M. TICS y MCS en la articulación UNSa—Polimodal, (95-127), Salta, Argentina: EDUNSa. Recuperado de [http://www.lmi.ub.edu/personal/bartolome/articuloshtml/2006\\_videodigital\\_salta.pdf](http://www.lmi.ub.edu/personal/bartolome/articuloshtml/2006_videodigital_salta.pdf)
- Bartolomé, A. (2008). *Vídeo digital y educación*. Madrid, España: Síntesis.
- Gisbert, M. & Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, No. 7, 48-59.

- Gros, B. (2016). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Revista de Educación a Distancia*, Núm. 50. [http://dx.Doi.org./10.6018/red/50/10](http://dx.doi.org/10.6018/red/50/10)
- Monteagudo, P., Sánchez, A. & Hernández, Maylid (2007). El video como medio de enseñanza: Universidad Barrio Adentro. República Bolivariana de Venezuela, *Educación Media Superior*, v. 21, n. 2.
- Morffe, A. (2010). Las TIC como herramientas mediadoras del aprendizaje significativo en el pregrado: una experiencia con aplicaciones telemáticas gratuitas. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, Vol. 11, núm. 1, enero—abril, 200–219.
- Valbuena, R. (1995). Marilyn Ferguson: El paradigma holístico en educación. *Omnia*, Vol. 1, Núm. 1, s.p.

# Mejores prácticas para la construcción de espacios amigables para niños, niñas y adolescentes

Eva Grissel Castro Coria\*

---

\* Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 58088 Fuentes de las Rosas 88. Morelia, Michoacán.  
Tel: (+52) (443) 3263679. Correo electrónico: eva072001@hotmail.com

## Resumen

Los niños, niñas y adolescentes son sujetos de derechos, capaces de opinar y proponer soluciones en la vida pública. Las buenas prácticas o experiencias exitosas han visibilizado su inclusión al pertenecer a un grupo social, infancia, capaz de participar en la vida cotidiana y proponer soluciones tangibles. La construcción de espacios amigables debe empezar por generar estrategias para integrar a los jóvenes en la construcción de sus ciudades.

## Introducción

Los espacios y las actuaciones que derivan de las relaciones de mando y obediencia están relacionados con las estructuras de poder, en donde se contempla a los entes como adultos con capacidad de goce y de ejercicio, es decir, los mayores de dieciocho años, como sujetos de mando. Subcategorizamos por un solo elemento, la edad, a los niños, niñas y adolescentes, quienes son sujetos de obediencias, es decir, no son sujetos de derecho, sino únicamente objeto de cuidado, pues están reducidos a espacios privados, ambientes familiares o escolares en donde se les alecciona para una vida futura en un estado que los requiere preparados y capaces para dar continuidad a los sistemas de producción.

Sin embargo, se generan nuevas estructuras que propician transitar de ser objeto de cuidado a ser sujeto de derecho. Estas estructuras jurídicas se han reforzado desde el control difuso de convencionalidad en materia de respeto a los derechos humanos, y es así que el artículo primero de la Declaración Universal de los Derechos Humanos

nos reconoce desde nuestro nacimiento como sujetos libres e iguales en dignidad y derechos, dotados de razón y conciencia, con el objeto de comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Sin duda esta transición de ser objeto de cuidado reducidos al espacio privado a ser sujetos de derecho colocados a su vez en espacios públicos ha puesto en jaque a muchos estados, pues los compromisos internacionales y la mirada internacional permea en el comportamiento y en la configuración de lo que se ha dado por llamar estados nación desde el contexto de la tercera generación de derechos humanos en materia de derechos de solidaridad, en donde reconocemos la vinculación que entre los estados existe y que rebasa las fronteras territoriales o ideológicas, y permean los principios de universalidad e interdependencia como ejes rectores en la protección de los derechos humanos, es así como los niños, niñas y adolescentes viven una transición en su configuración y conceptualización como sujetos de derecho.

La Organización para las Naciones Unidas en 2013 incorporó los derechos humanos como un asunto de prioridad en el desarrollo de un mejor futuro urbano, que no es otra cosa que el desarrollo de espacios dignos. ONU—Habitat trabaja trece temas urbanos: energía, legislación, seguridad, planificación y diseño, economía, agua y saneamiento, movilidad, viviendas y mejoramiento de asentamiento precario, reconstrucción, cambio climático, género, juventud y derechos humanos. Estos trece temas urbanos son vistos de manera integral y multidisciplinaria, ya que en temas de espacios dignos desde la categorización de derechos humanos no puede trabajarse aisladamente, son interdependientes y a la vez gozan de independencia. Ahora bien, uno de los ejes rectores que permea en el desarrollo de soluciones sustentables en el diseño de espacios dignos es el concepto de buenas prácticas.

El programa de buenas prácticas son experiencias exitosas, se identifican políticas públicas que solucionaron de manera eficaz un problema social, especialmente un problema en materia de urbanismo y desarrollo de espacios dignos. Como referencia debo decir que el programa de buenas prácticas nace en la Segunda Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Habitat II) realizada en 1996 en Turquía. Prácticamente es un programa nuevo y en desarrollo, pero que en su poco tiempo de vida y aplicación ha desarrollado estrategias sostenibles para el desarrollo de espacios dignos.

Solo para contextualizar la necesidad de comenzar a desarrollar espacios dignos para satisfacer las necesidades de los niños, niñas y adolescentes, ONU—Habitat estima que para 2030, es decir, dentro de doce años, el 60% de los habitantes urbanos tendrán menos de 18 años. Para enfrentar esta creciente ola de jóvenes debe comprender-

se qué desean los jóvenes, cuáles son sus espacios de desarrollo vinculados con la educación, vivienda, salud y especialmente con la impartición de justicia y en este sentido cuáles son las oportunidades que las sociedades tradicionales le brindan a los próximos dueños de los espacios urbanos.

## **Investigación de buenas prácticas para la construcción de espacios amigables**

ONU—Habitat reconoce la potencialidad de los jóvenes y la necesidad de otorgarles espacios adecuados, en sus diferentes vertientes: recreación, educación, salud, entre otros. Se piensa en niños, niñas y jóvenes que por circunstancias están en condiciones de cuidado alternativo, es decir, cuando el estado da acogimiento residencial para niñas, niños y adolescentes sin cuidado parental o familiar o en el caso de centros especializados para la implementación de medios alternativos de solución de conflictos, esto es, cuando los niños, niñas o adolescentes tienen un problema de índole legal y tienen que acudir a centros especializados de justicia. Recordemos que la predicción es que en 2030 el 60% de los habitantes urbanos tendrán menos de 18 años, lo que implicaría un alza en la necesidad de contar con centros de especializados para atender a esta creciente población de niños, niñas y jóvenes.

Las buenas prácticas en materia de desarrollo urbano que referíamos en apartados superiores para los espacios dignos de niños, niñas y jóvenes van encaminadas a 1. Generar estrategias para integrar a los jóvenes a las ciudades, 2. Aumentar la capacidad de entendimiento de las ciudades acerca de los jóvenes y 3. Generar un modelo de ventanilla única para el desarrollo de la juventud urbana. La suma de estos tres ejes en la inclusión de los niños, niñas y adolescentes como una forma de gobernanza aprendida y permitida desde edad temprana.

Un ejemplo es la Ciudad de los Niños: la participación infantil como base de la ciudadanía, es proyecto desarrollado en Madrid, España, por parte del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), con la intención de que los niños, niñas y adolescentes construyeran sus propias dinámicas de solución de problemas a partir de comisiones o consejos de participación, claro que con la ayuda de las autoridades municipales que les otorgaban un enfoque en la medida que intervenían y aconsejaban.

La gran problemática consistía en visibilizar al niño, niña y adolescente como un sujeto de derecho con la capacidad de participar en la vida pública, pues tal parecía que por pertenecer a un grupo social, infancia, se les creía incapaces de participar en la vida

cotidiana y proponer soluciones tangibles, sin embargo el proyecto comprobó que los niños, niñas y adolescente podían contribuir de manera decisiva a la solución de problemáticas de manera más eficaz.

Una segunda buena práctica vinculada con estos tres ejes de inclusión es el caso de jóvenes ayudan a los jóvenes, el tutor joven, desarrollado en Toronto, Canadá. La parte positiva de este programa es que su base es comunitaria, es decir, la construcción casi natural de redes de gobernanza. El programa vinculó a jóvenes voluntarios de entre 16 y 29 años con niños que por condiciones sociales o económicas son considerados vulnerables de entre 6 y 15 años. El objetivo es formar una red de ayuda entre jóvenes para enfrentar problemas sociales, emocionales, culturales o de comportamiento, se ayudaba a madurar y desarrollarse de forma sana, en resumen, el proyecto buscaba propiciar una influencia positiva en una red de entendimiento natural, simplemente por el contexto generacional.

La tercera buena práctica fue desarrollada en la ahora Ciudad de México, de nombre Mejora de la calidad de vida y autogobierno en áreas de ingresos bajos mediante Centros Comunitarios de Desarrollo de la Infancia. Estos centros comunitarios son espacios alternativos de educación preescolar, auspiciados por la Fundación de Apoyo Infantil (FAI), organización no gubernamental cuya pretensión es promover y respetar los derechos de la infancia y garantizar su desarrollo, promoviendo la educación preescolar mediante un modelo de educación integral promovido por educadoras comunitarias, también llamadas madres educadoras.

La inclusión es parte fundamental de estos centros comunitarios, que realizan sondeos y otros métodos para que los menores puedan participar en los procesos de toma de decisión relativos a sus comunidades, sus necesidades y sus intereses. Estos centros tuvieron una disminución de actividad ya que en 2006 en México se hizo obligatoria la educación preescolar como requisito para entrar a la educación primaria, sin embargo, previo a la reforma tuvo gran auge, pues fueron reconocidos como medida alternativa de educación formal a nivel preescolar y el número de menores atendidos creció en un 15% durante 2005, de 5,500 a 6,300.

Por último, el Sistema Sostén a adolescentes en situación de vulnerabilidad social de La Plata, Argentina, con la pretensión de reincorporar al niño, niña o adolescente al proyecto de vida que perdió producto de una conducta delictiva, ya sea como víctima o como inculcado, es decir, jóvenes que se encuentran en alto grado de vulnerabilidad social. Estos jóvenes son acompañados por un adulto guía y por una beca para manutención y capacitación. La pretensión es reincorporarlos a través de la guía

de un adulto responsable y de un recurso económico que les permita una capacitación social integral.

Sin duda todo estado desde la mirada internacional debe garantizar en el marco de derechos humanos el elemento intransferible e individual de que todo ser humano goza, dignidad, elemento subjetivo que pone en crisis a cualquier conformación colectiva, cuando sus estructuras, y especialmente sus autoridades deben atender al caso concreto, situación que pareciera carecer de todo elemento objetivo que permita su medición y cuantificación. Sin embargo, en un esfuerzo para seguir conservando el positivismo instaurado desde la edad moderna y vincularlo con el derecho natural se conforman nuevos métodos de análisis que establecen los principios rectores y criterios objetivos que orientarán la política nacional y con ello las implicaciones, acciones y reacciones de aquellas estructuras de poder en su actuación frente a escenarios de protección de derechos humanos.

Los derechos de los niños, niñas y adolescentes son reconocidos tanto por la Organización de las Naciones Unidas, como por el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia, entes internacionales que han fortalecido la reforma al artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que incorpora la noción de sujetos de derecho y elimina la clasificación tradicional de objetos de cuidado, reconociendo que los niños y niñas son titulares del derecho a la satisfacción de sus necesidades y otorgando la obligación al estado mexicano para adoptar todas las medidas legislativas, administrativas, sociales y educativas apropiadas para proteger al niño contra toda forma de perjuicio o abuso físico o mental.

## Análisis del caso mexicano

El estado mexicano se ha sumado a una serie de convenciones y protocolos desde el siglo pasado y con la reforma al artículo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de derechos humanos de junio del 2011 se ha impuesto la interpretación convencional y conforme a derecho desde una nueva perspectiva, el principio *pro persona*, lo que implica un cambio no solo desde el trato sino también a través de la implementación e impartición de justicia para los niños, niñas y adolescentes. Esto es importante ya que se ha reconocido una ponderación de derechos.

México ha firmado y ratificado por lo menos cinco protocolos internacionales en materia de protección a los niños, niñas, adolescentes desde 1990 a la fecha, desde

proteger los derechos de los niños, aquellos relativos a la venta de niños, la prostitución infantil y la utilización de los niños en la pornografía, prohibición del trabajo infantil, delincuencia organizada transnacional y la trata de niños y mujeres.

De dichos documentos internacionales se extrae un elemento en común de suma importancia: el interés superior de la niñez, el cual debe entenderse como derecho, principio y norma de procedimiento dirigido a asegurar el disfrute pleno y efectivo de todos sus derechos, principio rector no solo de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, sino de toda actuación en la que esté involucrado un niño, niña o adolescente. Es verdad que existe un tratamiento diverso en relación con los seres humanos. Pensaríamos que existen subcategorías, pues la impartición de justicia varía por solo un elemento, la edad, lo que no implica una subcategoría, sino una ponderación de derechos.

En México la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes ha definido que son niñas y niños los menores de doce años, y adolescentes las personas de entre doce años cumplidos y menos de dieciocho años de edad. Dicho dispositivo legal introduce entre sus transitorios la modificación de los centros de asistencia que se encuentren operando el cuidado alternativo o acogimiento residencial para niñas, niños y adolescente sin cuidado parental o familiar.

Estas adecuaciones deben privilegiar el interés superior del niño en materia de seguridad jurídica e implicar la modificación o adecuación de los centros de asistencia social. Recordemos que la legislación internacional y nacional obliga a la protección de los niños, niñas y adolescentes desde el apartado de dignidad, y sumamos a lo anterior el artículo 18 de la Constitución Mexicana así como la Ley Nacional del Sistema Integral de Justicia Penal para Adolescentes que enaltece el principio de justicia restaurativa como solución a la conducta que la ley señala como delito, realizada por un niño, niña o adolescente.

Los mecanismos alternativos de solución de conflictos implican que con el objeto de respetar la dignidad y promover la armonía social los problemas de conductas ilícitas en donde participe como inculpado un menor de dieciocho años se resolverán por medios alternativos de solución de conflictos, conciliación o mediación, con la intención de promover la restauración de la víctima u ofendido, la persona adolescente y la comunidad, a fin de reparar el daño, comprender el origen del conflicto, sus causas y consecuencias. Para realizar lo anterior se crean centros especializados.

Es así que por un lado el estado mexicano está obligado a generar espacios de cuidado para aquellos niños, niñas o adolescentes que no están al cuidado de sus padres o familiares y a la vez debe generar centros especializados para la atención de

estos niños, niñas y adolescentes que estén en algún problema producto de alguna conducta delictiva, ya sea en su calidad de víctima o inculpado.

Contaríamos entonces para proteger a los niños, niñas y adolescentes con las disposiciones internacionales estructuradas en las diversas convenciones y protocolos vinculantes para el estado mexicano, la modificación a tres artículos de suma importancia el primero, cuarto y décimo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la configuración de dos leyes, la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes y la Ley Nacional del Sistema Integral de Justicia Penal para Adolescentes que determinan en su conjunto el diseño e implementación de estructuras legislativas, administrativas, sociales, educativas, principios rectores y criterios objetivos que orientarán la política nacional apropiadas para proteger al niño, así como la existencia de espacios adecuados para la protección del niño, niña y adolescente. En este sentido dichos dispositivos jurídicos prevén el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia que se encarga de los centros de asistencia social, y la Procuraduría Federal de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes vinculante con los centros especializados, ambos en sus ámbitos federales y estatales.

## Conclusión

Habermas (2016) considera como un modelo procedimentalista de derecho a aquel que vincula las complejas relaciones entre el sujeto y el estado. Refiere que los sujetos de derecho no pueden llegar a gozar de libertades objetivas si no hacen uso de su libertad comunicativa ni participan en los debates públicos sobre la interpretación de sus necesidades, esto con la intención de provocar que los propios ciudadanos desarrollen los criterios y pautas para determinar cómo deben ser tratados.

En atención al interés superior del menor y a las experiencias recopiladas de casos exitosos o buenas prácticas de organismos internacionales en diversos países, debe ampliarse la conceptualización del interés superior del menor y vincularlo con el desarrollo de espacios urbanos amigables, ya sea en su contexto de centros especializados o centros de asistencia social, desde los tres ejes vistos, que no son otra cosa que la inclusión, es decir, escuchar las necesidades de los niños, niñas y adolescentes en la creación de sus propios espacios, en los que se van a desarrollar y en los que van a interactuar en una situación problemática, ya sea ilícita o por abandono de sus padres. Estos espacios debieran ser centros pensados por ellos, en virtud de solo una

necesidad: recuperar su proyecto de vida. Las buenas prácticas visibilizan la capacidad de estos sujetos de derecho en la solución de sus problemas, en vinculación con otros jóvenes, ya sea mediante sondeos o mediante redes de comunicación construidas por ellos y para ellos.

## Referencias

Carta Internacional de los Derechos del Hombre, 10 de diciembre de 1948.

Convención sobre los Derechos del Niño, 21 de septiembre de 1990.

Habermas, J. (2016). *Más allá del estado nacional*. México: Fondo de Cultura Económica.

La Ciudad de los Niños: la participación infantil como base de la ciudadanía (Madrid, España). Experiencia seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubai en 2012, y catalogada como AWARD (Best Practices Database): [http://habitat.aq.upm.es/dubai/12/bp\\_13.html](http://habitat.aq.upm.es/dubai/12/bp_13.html)

Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre del 2014.

Los jóvenes ayudan a los jóvenes, el tutor joven (Toronto, Canadá). Experiencia seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubai en 2006, y catalogada como BEST (Best Practices Database): <http://habitat.aq.upm.es/dubai/06/bp0305.html>

Mejora de la calidad de vida y autogobierno en áreas de ingresos bajos mediante Centros Comunitarios de Desarrollo de la Infancia (México D.F.) Experiencia seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubai en 2006, y catalogada como BEST (Best Practices Database): <http://habitat.aq.upm.es/dubai/06/bp1377.html>

Organización de las Naciones Unidas (2017). Nueva Agenda Urbana. Disponible en <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

Sistema Sostén a adolescentes en situación de vulnerabilidad social (La Plata, Argentina) Experiencia seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubai en 2008 y catalogada como GOOD (Best Practices Database): <http://habitat.aq.upm.es/dubai/08/bp1791.html>



# ¿Justicia alternativa ambiental en Acasico, Jalisco? La mediación como un mecanismo innovador y de impacto social para atender conflictos ambientales en México

Loreto Irene Soto Rivas\*

---

\* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Anillo Periférico Sur Manuel Gómez Morín No. 8585. CP. 45604. Tlaquepaque, Jalisco, México. Correo electrónico: mh716302@iteso.mx

## Resumen

En el presente trabajo se realiza un estudio de caso sobre el proceso de mediación realizado en 2013 por la Fundación Desarrollo Sustentable AC entre los pobladores de la comunidad de Acasico, municipio de Mexxicacán, y el gobierno federal representado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), dentro del marco de la iniciativa y trabajos de construcción de la presa El Zapotillo, en Jalisco. La investigación pretende realizar un aporte bien fundamentado, argumentado y justificado en relación con la mediación de asuntos medioambientales puesto que, de momento en el país, no se tienen referentes específicos de estudios de caso similares, donde se ponga un interés particular en los medios alternos (la mediación específicamente) para la solución de conflictos de estas características; a este tipo de mecanismos no se recurre en primera instancia, lo que deja entrever que no se tiene un amplio conocimiento y experiencia en el desarrollo de los procedimientos que implican, lo que consecuentemente se refleja en procesos infructuosos, dejando en un estado de vulnerabilidad e insatisfacción a las partes sensiblemente afectadas, en este caso, a los pobladores de la comunidad de Acasico.

Aunado a la pertinencia de la presente investigación, en razón del número significativo de problemas ambientales que hay en México, así como su extrema complejidad, también tiene la cualidad de ser innovadora en el sentido de que es un área poco explorada y los trabajos sistematizados al respecto prácticamente son nulos.

El objetivo general de este estudio de caso es analizar los alcances y limitaciones del proceso de mediación llevado a cabo por la Fundación Desarrollo Sustentable AC en

La comunidad de Acasico, Jalisco, con motivo de la construcción de la presa El Zapotillo. A través del aprendizaje de esta experiencia se busca elaborar un protocolo de mediación alternativo en la solución de conflictos ambientales y la gestión del agua parecidos a éste. El trabajo se realizará en dos etapas. De momento se ha concluido con la parte del marco teórico referencial y la definición de la metodología; además se hicieron dos grupos focales con personas de la comunidad de Acasico para recoger el sentir de la población respecto de la construcción de la presa El Zapotillo y la participación de la Fundación en este proceso inconcluso de reubicación; se recabó, asimismo, el testimonio del ex sacerdote Gabriel Espinoza, personaje que ha estado muy activo en la defensa del territorio de la zona, particularmente el territorio de Temacapulín, y finalmente, se realizó una entrevista de casi tres horas con personal de la Fundación. La transcripción de esta serie de entrevistas será fundamental para realizar el análisis profundo de las acciones realizadas por la Fundación (que es la segunda parte del trabajo, con sus respectivas conclusiones) a la luz de los siguientes principios de mediación: voluntariedad, protección a los más vulnerables, inmediatez, accesibilidad y alternatividad.

## **A modo de contexto**

El 1 de septiembre de 2005 se suscribe un Acuerdo de Coordinación por parte del Ejecutivo Federal a través de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Nacional del Agua y los gobiernos estatales de Guanajuato y Jalisco. Dicho acuerdo tiene por objeto la construcción de la presa El Zapotillo y levantar una cortina de 80 metros de altura que permita dotar de agua a Guanajuato por una cantidad de 119'837,000 metros cúbicos al año, y 56'764,800 metros cúbicos al año a los municipios de la región de los Altos de Jalisco. Con la firma de un nuevo convenio, de fecha 16 de octubre de 2007, las autoridades implicadas en el proyecto de la presa modifican el acuerdo de forma sustancial signado en 2005 y, deciden incrementar la cortina a 105 metros, es decir, 25 metros más de lo originalmente pactado. Espinoza y Gómez (2012) señalan que la superficie de inundación en razón de la construcción de El Zapotillo será de aproximadamente 4,500 hectáreas, con lo que quedarían sepultadas miles de hectáreas de tierra fértil destinadas al cultivo y 439 viviendas, además de tres localidades: Temacapulín, Palmarejo y Acasico.

Acasico es una localidad pequeña integrada por 83 personas, 39 son hombres y 44 mujeres. Las principales actividades de la gente de Acasico son la agricultura y la crianza de animales, por parte de los varones. Las mujeres dedican la mayor parte de su

tiempo a labores del hogar, además de criar algunos animales de traspatio como son gallinas, conejos, puercos. También ayudan en las labores agrícolas.

## La gestión del agua y los conflictos ambientales

Sin duda, estamos viviendo uno de los más caóticos momentos del agua y su efectiva gestión y administración. Según el monitoreo realizado por un grupo de jóvenes estudiantes, coordinado por el maestro Víctor M. Toledo, del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la UNAM, campus Morelia, en México existen alrededor de 560 conflictos socioambientales (Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad AC, 2018). La lista de dichos conflictos está encabezada por los conflictos que son generados por la minería (173 conflictos), el agua y todo lo que ello implica (86 conflictos) y los que tienen que ver con la energía (74 conflictos). Del conflicto ambiental podemos decir que

es la relación entre dos o más personas o instituciones con metas o intereses incompatibles o que alguno de ellos siente como incompatibles. Los conflictos ambientales surgen como contraposición entre quienes contaminan el ambiente y quienes sufren sus efectos o perciben los riesgos que ello significa en su calidad de vida (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas Mendoza, s.f.).

Por su parte, Peña (2012) comenta que en diversos puntos del territorio nacional se pueden constatar problemáticas relacionadas con la paupérrima situación del agua y del medio ambiente. Esta situación caótica tiene causas diversas: cambio climático, desastres naturales, actividades antropocéntricas altamente dañinas para el bienestar del ambiente, mala gestión y/o administración de los recursos naturales, entre ellos el agua, normatividad ambigua que da margen a interpretaciones utilitaristas, con poca perspectiva de derechos humanos y cuidado integral de los bienes naturales e hídricos, etcétera.

Para cerrar este pequeño apartado, traemos a colación el informe que el Relator Especial sobre el Derecho Humano al Agua y Saneamiento, señor Leo Heller, emitió respecto de su misión en México el 2 de agosto de 2017. Ahí se describe la situación compleja en materia de agua y saneamiento que enfrenta el país. El Relator es crítico al decir que aunque el 94% de la población disponga de agua potable (según información vertida por funcionarios del gobierno mexicano), eso no significa que el acceso al agua y el saneamiento en los hogares mexicanos sean efectivamente reales, puntuales

y eficaces. Recomienda al estado mexicano, entre otras cosas importantes, llevar a cabo todas las gestiones que considere necesarias con el objeto de garantizar el acceso universal al agua y el saneamiento, de forma especial para las poblaciones que se encuentran en condición de marginación. No es vacilante en recomendar con la mayor claridad posible que es urgente que el órgano legislativo correspondiente emita una ley general en materia de agua y saneamiento que dé prioridad a la colaboración de todos los actores involucrados, con una perspectiva desde los tratados internacionales en materia de derechos humanos y lo que la misma Constitución mexicana señala al respecto en el artículo primero de ésta.

## La reforma al artículo 17 constitucional y la mediación

El 18 de junio de 2008 se reformó el artículo 17 constitucional. La reforma se realizó con el fin de incluir los mecanismos alternativos en la solución de controversias. Esta reforma tiene poco más de diez años y al parecer la materia ambiental ha quedado al margen de los mismos. Por su parte, la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental fue publicada el 7 de junio de 2013 y prevé la solución de conflictos ambientales mediante los mecanismos alternos; sin embargo, esta ley es muy joven y no ha sido suficientemente explorada con respecto a estos temas. El artículo 47 de dicha Ley señala que

Toda persona tiene el derecho de resolver las controversias de carácter jurídico y social que se ocasionen por la producción de daños al ambiente, a través de vías colaborativas en las que se privilegie el diálogo y se faciliten las alternativas de solución que resulten ambiental y socialmente más positivas. Las personas ambientalmente responsables y los legitimados para accionar judicialmente en términos del Título Primero de esta Ley, podrán resolver los términos del conflicto producido por el daño ocasionado al ambiente, mediante los mecanismos alternativos de mediación, conciliación y los demás que sean adecuados para la solución pacífica de la controversia, de conformidad a lo previsto por esta Ley, o las disposiciones reglamentarias del párrafo cuarto del artículo 17 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.<sup>1</sup>

Los conflictos ambientales en general, en el país, no son fáciles de abordar. Existen varios factores que dificultan la resolución de los mismos de forma interdisciplinaria, eficaz y expedita. Quizá uno de los factores que más pesan es la inexistencia de tribunales

---

1 Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRA.pdf>

especializados en la materia, pues de momento estas controversias se desahogan por la vía administrativa y la vía penal, cuando así procede.

La inexperiencia en la aplicación de los métodos alternos en la solución de controversias específicamente en la materia ambiental, por un lado, y el poco interés por los juristas en la exploración a conciencia de los mismos en casos ambientales, son factores que no hacen sencillo hablar de técnicas, métodos y/o procesos puntuales en el tema que nos atañe; es precisamente ahí donde radica la importancia medular del presente estudio de caso. Partiendo del análisis profundo de un proceso de “mediación”, realizado en Acasico, Jalisco, por una asociación contratada por el Ejecutivo Federal, en el marco de la construcción de la presa El Zapotillo y la reubicación de esta comunidad, se pretende elaborar, al menos, un bosquejo de un protocolo de mediación en materia ambiental que dé directrices básicas y muy específicas en la solución de estos problemas. De antemano, se puede decir que el protocolo tiene que ser integralmente flexible, es decir, además de incluir elementos de disciplinas diversas (no solamente la jurídica), debe tener la capacidad de adaptarse a las características específicas de cada caso.

## **A manera de conclusiones preliminares**

Estamos a medio camino de esta investigación. Con base en la bibliografía revisada, las entrevistas hechas con las personas de Acasico y el personal de la Fundación, así como sus respectivas transcripciones, podemos atrevernos a poner sobre la mesa las siguientes conclusiones preliminares:

- Las autoridades encargadas de dar a conocer el proyecto de la construcción de la presa El Zapotillo a las comunidades implicadas generalmente actúan desde una lógica vertical impositiva, proporcionando información vaga, con lenguaje técnico, poco asequible para que la comunidad pueda entender con facilidad.
- En el convenio firmado por el ejecutivo federal, a través de la CONAGUA, con la Fundación Desarrollo Sustentable AC, no se acuerda de manera precisa y clara que el personal de la Fundación llevará a cabo un proceso de mediación como tal; sin embargo, parte de las actividades que hizo la Fundación consistieron en mediar entre la comunidad y las autoridades. La poca claridad y conocimiento de los principios y características del proceso de mediación por parte de la FDS AC fueron limitantes fundamentales en

este proceso infructuoso, y no se cumplió con las características ni los principios mínimos de un proceso de mediación.

- La mediación ambiental no debe de regirse por las características y principios tradicionalmente jurídicos de cualquier método alternativo, pues son conflictos de mucha complejidad; en tal sentido, habría resultado pertinente determinar qué elementos ayudan del procedimiento y principios tradicionales, y cuáles tendrían que ser reformulados.
- El protocolo de mediación ambiental tiene que ser integralmente flexible, interdisciplinario y con perspectiva de derechos humanos.

Con mirada retrospectiva, en relación con el trayecto recorrido hasta el momento en este trabajo, podemos decir que la metodología elegida para el desarrollo del mismo es la idónea para lograr el objetivo planteado; por otro lado, y tomando como referente la experiencia compartida con otros actores que se dedican a realizar actividades relacionadas con los conflictos ambientales, su complejidad y sus posibles vías para la solución, confirmamos que se adolece de la falta de procesos de mediación ambiental, aunque el marco normativo mexicano los contempla; esto se refleja también en la ausencia de especialistas en materia de mediación ambiental, con estrategias claras y definidas de acción, por ello, creemos firmemente que es necesario formular, como un producto creativo e interdisciplinario de esta investigación, un protocolo alternativo de mediación en la solución de conflictos medioambientales que sume a la tarea de innovación y pueda tener alcances sociales de alto impacto.

## Referencias

- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas Mendoza (s.f.). "Conflicto ambiental". Disponible en: <https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/enciclopedia/terminos/ConflAamb.htm>
- Espinoza, G. & Gómez, C. (2012). *La lucha contra la presa El Zapotillo sigue viva*. Guadalajara (México): La Casa del Mago.
- Peña, J. (2012). *Crisis del agua en Monterrey, Guadalajara, San Luis Potosí, León y la ciudad de México (1950-2010)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (16 de marzo de 2018). Mapeando las injusticias ambientales en México. Disponible en <https://www.uccs.mx/articulo.php?story=mapeando-las-injusticias-ambientales-en-mexico&query=mapeando+las+injusticias>



# La naturaleza discriminatoria de las políticas públicas

Eva Grissel Castro Coria\*

---

\* Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Fuentes de las Rosas 88. CP 58088. Morelia, Michoacán.  
Tel: (+52) (443) 3263679. Correo electrónico: eva072001@hotmail.com

## Resumen

Las políticas públicas son discriminatorias y atienden al desarrollo de grupos inmersos en categorías prohibidas, y esto pudiese pensarse contrario a la Constitución, sin embargo, la pretensión es nivelar la desigualdad social, y eso es justo. Las políticas públicas deben tener un eje orientador racional, objetivo y proporcional para cumplir con su objetivo constitucional, lograr un estado de igualdad, pero sobre todo lograr un estado de bienestar.

## Introducción

El texto original de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos promulgada en 1917 es de índole social. Cuando se habla de sociedad se piensa en colectivo y a la vez se piensa en igualdad. Todo el colectivo tiene las mismas características, y necesitan las mismas condiciones de desarrollo, las formas colectivas eliminan al sujeto, eliminan la otredad. Parecería que hay una contradicción entre colectivo e individuo y que no pueden coexistir en el mismo espacio y tiempo. El colectivo reduce al individuo por el bien de todos y absorbe las generalidades aceptadas racionalmente o por consenso como suyas, ejemplo de ello: el hombre, varón, proveedor, padre de familia y miembro activo de la sociedad. Alrededor de todo esto surge la ley que normaliza las conductas, con una sola intención: cuidar al colectivo o normalizar el orden social, solo así puede haber control.

Surge con los años, derivada de las experiencias de conflicto, desacuerdos y hartazgo social, la necesidad de reclamar condiciones de desarrollo diferenciado. El individuo, como sector del colectivo, busca sustraerse de la normalización del orden social. Con la intención de desarrollar y fomentar condiciones de equidad para lograr la igualdad, se debe pensar en el individuo no como sujeto aislado, sino como parte de un sector que requiere un trato especializado y diferenciado, por ejemplo en la educación, la salud, el trabajo, comunidades indígenas y el sector agrario o campesino.

La distribución de la riqueza ha sido el lastre que por muchos siglos ha generado el desarrollo diferenciado. Pero no solo eso, sino también la construcción de índices para medir el grado de desigualdad. Amartya Sen (2000) proporciona fundamentos axiomáticos para la generación de estos índices y resalta la relación de estos con el bienestar social, por ejemplo el índice de bienestar para realizar comparaciones entre países y el avance en el concepto de justicia. Los índices de desigualdad no son otra cosa que una serie de fórmulas convertidas en estadística, varianza, coeficiente de variación o el índice de Gini, índice de Theil, que miden el bienestar de una sociedad.

Se acepta y se mide a partir de estos índices que históricamente el individuo en determinados sectores ha tenido un trato y un desarrollo diferenciado, por cuestiones de sexo, creencias e ideologías políticas, entre otras. La evolución es un rasgo esencial en los procesos de desarrollo, en sus diferentes dimensiones, biológica y social. Como individuos tenemos un desarrollo diferenciado, como sociedad hemos evolucionado históricamente de manera inequitativa, por lo que se permite tratar igual a los iguales y desigual a los desiguales como forma de perfeccionamiento de las conductas que históricamente han propiciado las desigualdades sociales.

El Informe sobre Desarrollo Humano en México 2016, elaborado y publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), señala que México en sus últimas décadas ha aumentado el nivel de desarrollo humano, reduciendo las diferencias regionales y entre grupos. Este panorama es formulado mediante el otorgamiento de oportunidades que el estado ha implementado en beneficio de sus ciudadanos, es decir, mediante el desarrollo y aplicación de políticas públicas para la movilidad de oportunidades que pasan por acciones centradas en los grupos más vulnerables que atienden desventajas concretas. En esa medida se acepta que igualdad no es paridad, ni el derecho a la igualdad necesariamente se basa en igualdades económicas o materiales, sino que se admiten postulados racionales de trato diferenciado.

Se enfatiza que lo que crea bienestar no son los bienes como tales, sino las oportunidades funcionales y capacidades de desarrollo que genera su posesión. Un concepto de justicia debe presuponer la igualdad de oportunidades para todos los

individuos, en la medida de lo posible (Plata—Pérez, 1999). El estado de bienestar pretende garantizar no solo la expansión del ingreso nacional total o producto interno bruto, sino que se preocupa por los bienes y servicios que proporciona el estado y la forma de vida de su población. Es este último el valor agregado del estado de bienestar: otorgar oportunidades de desarrollo. John Rawls (2006, p.82) señala que el segundo principio de justicia implica la asignación de derechos y deberes. Para llegar a ello se debe regular la distribución de las ventajas económicas y sociales, es decir, la desigualdad social y económica debe ser ventajosa para todos y asequibles para todos.

## Trato diferenciado

Hablar de trato diferenciado sin un antecedente jurídico en materia de derecho a la igualdad pudiese considerarse contrario a los principios constitucionales de protección a los derechos humanos. El lector debe saber que el artículo cuarto de la Constitución refiere que los todos los hombres y todas las mujeres son iguales ante la ley, lo que implica que jurídicamente se tienen los mismos derechos y las mismas obligaciones. La expectativa jurídica del derecho a la igualdad es recibir idéntico trato que el resto de los miembros de una sociedad de conformidad con lo establecido por el derecho. El principio de igualdad tiene un carácter complejo en tanto subyace a toda la estructura constitucional y se encuentra positivizado en múltiples preceptos de la Constitución, uno de ellos, el artículo cuarto ya referido.

El segundo precepto constitucional es el artículo primero, párrafo quinto, de nuestro máximo dispositivo jurídico, el cual señala la prohibición de actos de discriminación —también llamados categorías prohibidas— motivados por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otro que atente contra la dignidad humana. Esta última acepción implica cualquier trato diferenciado que ponga a uno u otro en alguna posición mínima o máxima de ventaja o desventaja sobre el otro.

Para la ley todos somos iguales y no pueden existir actos de discriminación, ni en aquellos supuestos en donde ese estado de ventaja o desventaja tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas. Es decir, no debiera existir trato diferenciado en virtud de la prohibición expresa. Sin embargo, esta estructura jurídica de derecho se ve contrastada con una estructura contraria de hecho.

Habermas (2016) realiza un análisis vinculado con el universalismo moral, que pareciera exigir para todos el mismo derecho, desde una estructura normalizadora y homogeneizadora generada más por una forma de organización desde la postura de poder administrativo que desde la forma normativa de trato igual, es decir, si se tiene en cuenta la naturaleza intersubjetiva de la persona jurídica se debe entender que su identidad está marcada por los contextos culturales en que ese sujeto se formó, y al hablar de identidades, se acepta la diversidad de contextos culturales; el ciudadano solo puede estar seguro de que existe una distribución de derechos subjetivos desde una estructura normativa de trato igual y no desde la postura de poder administrativo, ya que se deben analizar los aspectos y criterios conforme a los que los iguales recibirán trato igual y los desiguales un trato desigual.

Debe por ello entenderse que existen grupos sociales que históricamente han estado en desventaja social, económica, política, sexual, ideológica, entre otras. Y para ello se han formulado actos de autoridad que son claramente discriminatorios, ejemplo de ello, los dispositivos jurídicos que protegen el derecho al trabajo, como la Ley Federal del Trabajo, que no es sino una forma jurídica positivizada que pretende proteger los derechos de los trabajadores frente a los patrones, ya que cuentan con una historia de desventaja y victimización, o las políticas públicas en materia de género, con todos los programas de inclusión laboral, cuota electoral y perspectiva de género. En este sentido, aunque constitucionalmente se pretende la igualdad entre particulares, existen leyes discriminatorias cuyo objeto es proteger a un sector que históricamente ha sido desfavorecido.

Analicemos las ofertas laborales solo para mujeres con una sola pretensión, lograr un estado de igualdad. No es otra cosa que políticas públicas que se enfocan en solucionar un problema público que afecta directamente a las mujeres y que las coloca en una situación de desventaja frente a los hombres, discriminación inversa por sexo, y esto es entendible si analizamos los porcentajes de participación de las mujeres mexicanas en la fuerza laboral en el periodo 1991–2014, que van del 30 al 40 por ciento, mientras que el promedio de la participación de las mujeres en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) supera el 50 por ciento en todos los años. Por tanto, la participación de las mujeres mexicanas en la fuerza laboral es más baja que el promedio de las mujeres en todos los países de la OCDE (PROIGUALDAD).

De esta forma, para entender el alcance del principio de igualdad, el máximo Tribunal Constitucional ha referido una serie de principios que tiene que acatar cualquier legislador en el caso de formular una ley en la que estén implícitas alguna o varias ca-

tegorías prohibidas con el objeto de equilibrar esta balanza de desigualdades sociales. Para que las diferencias normativas puedan considerarse apegadas al principio de igualdad es indispensable que el legislador haya considerado una justificación objetiva y razonable, de acuerdo con estándares y juicios de valor generalmente aceptados, cuya pertinencia debe apreciarse en relación con la finalidad y efectos de la medida considerada, debiendo concurrir una relación de proporcionalidad entre los medios empleados y la finalidad perseguida (SCJN, 2008, p.448).

## Los principios legislativos para la adopción de políticas públicas

El legislador, en su pretensión de lograr la igualdad jurídica, puede elaborar normas y políticas públicas discriminatorias siempre que haya atendido a tres principios: objetividad, racionalidad y proporcionalidad. Cuando se acepta la existencia de equidad social como obligación estatal y la búsqueda del interés público como el fin teleológico del estado se acepta el establecimiento de políticas públicas discriminatorias para revertir la equidad social en una pretendida igualdad social. Esto implica fomentar el desarrollo de unos, pero no de otros. Nos encontramos ante una pretendida igualdad de hecho pero no de derecho. Cuando la igualdad sustantiva o de hecho radica en alcanzar una paridad de oportunidades en el goce y ejercicio real y efectivo de los derechos de todas las personas, conlleva a que se implementen políticas públicas para remover y/o disminuir los obstáculos sociales, políticos, culturales, económicos o de cualquier otra índole que impidan a los integrantes de ciertos grupos sociales vulnerables gozar y ejercer tales derechos (SCJN, 2014a, p.645).

La SCJN ha determinado que el derecho a la igualdad tiene dos facetas: 1) la igualdad formal o de derecho, y 2) la igualdad sustantiva o de hecho. La igualdad formal o de derecho es básicamente la forma romántica del dispositivo jurídico, en que el hombre y la mujer son iguales ante la ley y no se puede dar un trato diferenciado. Pero la igualdad sustantiva o de hecho es la aceptación de todo un proceso histórico de luchas por la aprobación y reconocimiento de derechos por grupos que han sido más desfavorecidos, en este supuesto se encuentran las políticas públicas.

Dentro de la igualdad sustantiva o de hecho están medidas catalogadas como acciones positivas o de igualdad positiva. Ejemplos de las primeras pueden ser ciertas políticas públicas que busquen otorgarles bienes o servicios adicionales para que alcancen un mismo grado de oportunidades para el ejercicio de sus derechos; mientras

que ejemplos de las segundas consisten en las cuotas o los actos específicos de discriminación inversa en favor de una persona que pertenezca a un determinado grupo social (ibíd.).

Las políticas públicas son un conjunto de decisiones y acciones intencionales y coherentes entre sí, ejecutadas o diseñadas por alguna autoridad pública, determinadas por la interacción entre grupos políticos y no políticos, que responden a una problemática social definida como pública y en las cuales se expresan valores. Estas políticas públicas darán formalmente un trato desigual de iure o de facto respecto de otras personas o grupos, pero el mismo deberá estar justificado precisamente por la consecución de la igualdad de hecho y tendrá que cumplir con criterios de proporcionalidad.

Esta modalidad del principio constitucional de igualdad jurídica impone a las distintas autoridades del estado la obligación de llevar a cabo ciertos actos que tiendan a obtener una correspondencia de oportunidades entre distintos grupos sociales y sus integrantes y el resto de la población; por ende, se cumple a través de una serie de medidas de carácter administrativo, legislativo o de cualquier otra índole que tengan como finalidad evitar que se siga produciendo una diferenciación injustificada o discriminación sistemática o que se reviertan los efectos de la marginación histórica y/o estructural de un grupo social relevante (SCJN, 2014b, p.644).

Estas acciones a su vez están revestidas de una concepción general de justicia, ya que las desigualdades son permisibles en la obtención de una correcta redistribución de la riqueza y de las condiciones sociales de bienestar. Rowls (1971, pp.84–85) refiere que todo valor social debe ser redistribuido en búsqueda de justicia y que a su vez la justicia no es dar a todos lo mismo, por el contrario, la concepción de justicia no puede imponer restricciones respecto de las desigualdades, estas deben ser consentidas, a tal grado de que existen intercambios de derechos en dicho consentimiento.

Las acciones jurídicas establecidas por el estado, de inicio, deben ser planeadas y sistematizadas, racionales y objetivas, que busquen el desarrollo nacional e individual, concedan subsidios, otorguen facilidades mediante el establecimiento de un sistema de planeación democrática sólido, dinámico, permanente y equitativo, en un ambiente de aprovechamiento racional de los recursos naturales que tenga como propósito la transformación de la realidad del país (SCJN, 2011, p.2248).

Garrett Hardin (2005) señala que el aprovechamiento racional de los recursos naturales también está envuelto en presunciones de equidad ya que no todos tenemos los mismos derechos sobre los recursos comunes ni todos contribuimos en la misma medida para lograr este estado de bienestar. En un mundo regido por recursos limitados

y por desarrollos diferenciados, el Pacto Internacional de los Derechos Políticos, Económicos y Culturales (ACNUDH, s.f.) establece el respeto a la libre determinación de los pueblos a explotar sus recursos naturales como más convenga a sus intereses. Es importante que dicha explotación sea racional y responda a un fin justo de distribución de riqueza, es decir, equitativo. Recordemos que lo equitativo no es igualitario, por lo que deberá corresponderles más recursos a unos que otros con independencia de su aportación al fin teleológico del estado.

## Conclusión

Es un sistema con sentido común e investido de racionalidad, desde el apartado social, como elemento transformador y moderador en el consumo de recursos. Debería ser suficiente e indispensable, dicho sentido común, para instaurarlo como agente transformador, sin embargo no es suficiente, por ello, en esta búsqueda de proveer las mejores condiciones para que el desenvolvimiento del sector público y privado, en sus componentes racionales, objetivos y proporcionales, es necesaria la implementación de políticas públicas desde su naturaleza discriminatoria. Es claro que no existe una lista exhaustiva o definitiva sobre las medidas que puedan llevarse a cabo para la obtención de la igualdad de hecho; dependerá tanto de las circunstancias fácticas, sociales, económicas, culturales, políticas o jurídicas que imperen al momento de tomarse la decisión.

Las políticas públicas buscan conferir un mismo nivel de oportunidades para el goce y ejercicio de los derechos humanos de ciertos grupos sociales, los cuales se caracterizan por ser o haber sido objeto de una discriminación o exclusión recurrente y sistemática. Estos grupos se definen por su existencia objetiva e identidad colectiva, así como por su situación de subordinación y poder político disminuido frente a otros grupos; lo relevante ahora es vincular lo anterior con la obligación estatal y de todas sus autoridades de velar por los derechos humanos, desde su interpretación pro persona y desde el apartado de dignidad (artículo primero de la Constitución federal).

La palabra oportunidad pareciera ser una derivación romántica de una serie de programas implementados por gobiernos que van y vienen, sin embargo, es más que eso, es la acción positiva que busca otorgar bienes o servicios adicionales a unos, pero no a otros, por medios de políticas públicas y de diversos programas de esas políticas públicas, y es el caso que el índice de desarrollo mide el grado de oportunidades que se implementan para reducir la brecha de desigualdades.

Las políticas públicas deben verse únicamente como solucionadoras de problemas sociales, si no pretenden a partir de acciones discriminatorias fortalecer a un sector desfavorecido y segmentado históricamente frente a grupos de poder y frente a otros iguales. La naturaleza discriminatoria de las políticas públicas no es ilegítima ni ilegal —mientras se cumplan los principios de objetividad, racionalidad y proporcionalidad—. Por el contrario, es una obligación de cualquier autoridad, ya que en el ámbito de sus competencias cualquier autoridad debe promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

En esta búsqueda de garantizar los derechos humanos y toda una serie de prerrogativas de derechos, las políticas públicas más que ser un mero solucionador de problemas públicos son un medio para lograr alcanzar el derecho a la igualdad desde el apartado de equidad mediante la implementación de acciones positivas o de igualdad positiva.

## Referencias

- Amartya, S. (2000). *Desarrollo y libertad*. Buenos Aires: Editorial Planeta.
- Habermas, (2016). *Más allá del estado nacional*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hardin, G. (2005). «La tragedia de los comunes», *Polis* [en línea], 10. Disponible en <http://polis.revues.org/7603>;DOI:10.4000/polis7603
- Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH) (s.f.). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Disponible en <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cescr.aspx>
- Plata—Pérez, L. (1999). Amartya Sen y la economía del bienestar. *Estudios Económicos*, Instituto Tecnológico Autónomo de México, México. Disponible en <https://estudioeconomicos.colmex.mx/archivo/EstudiosEconomicos1999/3—32.pdf>
- Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres (PROIGUALDAD). Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112973/Programa\\_Nacional\\_para\\_la\\_Igualdad\\_de\\_Oportunidades\\_y\\_no\\_Discriminaci\\_n\\_contra\\_las\\_mujeres\\_2013—2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112973/Programa_Nacional_para_la_Igualdad_de_Oportunidades_y_no_Discriminaci_n_contra_las_mujeres_2013—2018.pdf)
- Rawls, J. (2006). *Teoría de la justicia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación (2011). Tesis 1012248. 956. Pleno. Novena Época. Apéndice 1917—Septiembre 2011. Tomo I. Constitucional 3 Derechos Fundamentales Primera Parte—

- SCJN, Vigésima Quinta Sección, –Otros derechos fundamentales, p. 2248. Disponible en <http://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Documentos/Tesis/1012/1012248.pdf>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación (2014a). Tesis 2005529. 1ª. XLIV/2014 (10ª.). Primera Sala. *Décima Época. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época,.. Libro 3, febrero de 2014, p. 645. Disponible en <https://sjf.scjn.gob.mx/SJFSist/Paginas/DetalleGeneralV2.aspx?ID=2005529&Clase=DetalleTesisBL&Semanario=0>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación (2014b). Tesis 2005528. 1ª. XLIII/2014 (10ª.). Primera Sala. *Décima Época. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Libro 3, Febrero de 2014, p.644. Disponible en <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/pahttp://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Documentos/Tesis/1012/1012248.pdfginas/DetalleGeneralV2.aspx?ID=2005528&Clase=DetalleTesisBL&Semanario=0>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) (2008), Tesis 169439. 2ª. LXXXII/2008. Segunda Sala. *Novena Época. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*. Tomo XXVII, Junio de 2008. Disponible en <https://sjf.scjn.gob.mx/sjfsist/Paginas/DetalleGeneralV2.aspx?Clase=DetalleTesisBL&ID=169439&Semanario=0>

# Repensando al científico social en la investigación

Ana Araceli Navarro Becerra\*

---

\* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Periférico Sur Manuel Gómez Morán, No. 8585, CP. 45604. Tlaquepaque, Jalisco, México. Tel: (+52) (33) 3669 3569. Correo electrónico: anaaracelin@iteso.mx

## Resumen

En medio de la discusión de la utilidad de la investigación, de la adaptabilidad de los científicos sociales a los requerimientos actuales en un entorno global y de la crisis que presentan algunas disciplinas sociales en relación con sus marcos teóricos y metodológicos para dar respuesta a las problemáticas actuales, conviene discutir algunos elementos que influyen en los investigadores y en la producción de conocimiento a fin de poner de relieve la complejidad detrás de todo ello e identificar la posición de los científicos en el entramado de la producción de conocimiento. Este documento tiene como objetivo reflexionar en torno a la manera en que se desenvuelve el científico social en un contexto donde la universidad ha dejado de ser la única instancia que determina lo que se investiga. Para ello, se comienza por mostrar la formación del investigador en el campo académico, se prosigue por discutir la investigación como una práctica social (dichos elementos, formación e investigación, se ponen en relación con el contexto de la mercantilización del conocimiento) y se finaliza con algunas reflexiones.

## Introducción

En la actualidad la ciencia social ha sido eje de crecientes discusiones. Una de ellas se refiere a la necesidad de responder a entornos globales con abordajes locales (UNESCO, 2012). Otra circunda la crisis de las ciencias sociales en términos políticos, teóricos y metodológicos, donde se pone en la mesa de debate la posibilidad, o no, de responder a las necesidades que presenta la sociedad. Una más, apuesta por el alejamiento de la base política que cimentó la disciplina para incorporarse a un mundo que fue, en un

periodo de la historia, fuente de críticas que alimentaba las ideas para un cambio social (Calhoun & Wieviorka, 2013). También se ha puesto en tela de juicio la adaptabilidad de los científicos sociales para adecuarse a nuevos contextos y requerimientos, entre ellos la apertura hacia el trabajo colaborativo en términos disciplinares (UNESCO, 2012). Sin embargo, estas discusiones dejan de lado los elementos que intervienen en la producción de conocimiento y la centralidad de los científicos tanto para atender los problemas sociales como para adaptarse a los distintos modos de trabajo en un momento histórico particular; en este caso, inmerso en la mercantilización del conocimiento.

## Objetivo

Reflexionar acerca de la manera en que el científico social realiza su quehacer profesional ante un entorno complejo. En este documento se comienza por exponer que la formación del investigador se gesta en medio de una cultura como parte fundamental del campo académico. Con este punto se pretende mostrar el proceso de interiorización de prácticas en su formación que le permiten vincularse con espacios, sujetos y ritmos de trabajo. También se presenta la investigación como una práctica social generada y sostenida por un mecanismo que articula a los científicos sociales y la estructura del campo, se prosigue con la mercantilización del conocimiento y se finaliza con algunas reflexiones.

Con ello se intenta argumentar que la producción de conocimiento es un constructo en el cual se conjugan distintos actores, entre ellos el científico, su formación, la investigación como una práctica con historia, el lugar donde se gesta la producción de conocimiento y en conjunto, su quehacer en el entramado social. Estos elementos muestran variabilidad en su articulación a lo largo del tiempo y responden a necesidades que no siempre son compartidas por todos los sujetos ni son asimilados en el mismo grado.

Por tanto, es conveniente mostrar su complejidad al discutir quiénes participan en el proceso de la investigación y ubicarlos en un contexto particular, considerando a la historia como un factor que incide en la manera en que se orienta la investigación y a quienes participan en ella. En concordancia con lo anterior, en este documento se hará referencia al área de ciencias sociales puesto que la historia ha mostrado que las distintas áreas de conocimiento tienen una génesis distinta, así como sus objetos de estudio, sus marcos de referencia y sus espacios de aplicación.

## La configuración del campo académico y la formación del investigador

La formación de los científicos sociales se gesta al interior de los grupos de investigadores,<sup>1</sup> los cuales integran parte del campo. Según Bourdieu (2000) el campo científico se refiere a un campo de juego legitimado donde se establecen reglas (de entrada, de participación, selección de quienes intervienen). Cada jugador tiene una posición específica de acuerdo con su función y su capital científico, que determinan el momento y la temporalidad en que puede participar. Respecto al capital científico, éste se refiere a los distintos tipos de capitales (social, cultural y simbólico) y a su volumen, los cuales funcionan como herramientas para cada jugador y se combinan con sus capacidades, también diferenciadas (Bourdieu, 2000). En conjunto, estos elementos articulan un sistema de relaciones en constante lucha por el poder y por el reconocimiento para ostentar la autoridad científica.<sup>2</sup>

El modo en que se estructura el campo científico está asociado con la manera en que se desenvuelven los investigadores debido a que disponen de distintos volúmenes y tipos de capitales. Al mismo tiempo, los científicos también inciden en la estructura del campo; es decir, las prácticas interiorizadas funcionan como elementos orientadores para su desarrollo en el ámbito académico, pero no determinan el comportamiento de los investigadores. Desde esta línea de pensamiento, es posible suponer que el campo científico es cambiante bajo determinadas condiciones, entre ellas la participación de los jugadores y la estructura del campo en ese momento.

En torno a las prácticas, éstas no están escritas, sino que se transmiten mediante la interiorización de costumbres y valores de grupos particulares, de tal manera que se consideran como naturales, es decir, mediante lo que Bourdieu (2001) denomina *habitus*, el cual hace referencia a las prácticas que conforman parte de la estructura del campo y que regulan la posición y los momentos en que intervienen los jugadores.

Estas prácticas forman parte de una estructura de reglas de interacción, participación y convivencia que algunos autores, entre ellos Clark (1983), han denominado *culturas académicas*. El eje sobre el cual se articulan dichos grupos es mediante las disciplinas debido a que las universidades diversifican los centros de trabajo (Clark,

1 Por economía de lenguaje y en aras de mayor claridad respecto a los actores, se utilizarán como sinónimos los términos "científicos sociales", "académicos" e "investigadores" aun cuando se conocen sus matices y diferencias.

2 Desde la perspectiva de Bourdieu (2000) la autoridad científica se refiere a una forma particular de capital que puede ser acumulado, transmitido e incluso reconvertido en otras especies bajo ciertas condiciones. En este caso, el investigador depende de su reputación entre sus colegas para "hacerse de un nombre" y competir por recursos, por participaciones en eventos, instituciones o programas, o bien, elegir a quiénes formará.

1983) delimitando espacios geográficos y actividades para los grupos académicos. Al respecto, Wallerstein (2005) señala que mediante las disciplinas se designa al personal y se diseñan los planes de estudio en las universidades, quienes están organizadas en departamentos.

En este entramado, las disciplinas funcionan como marcos referenciales —teóricos y metodológicos— legitimados capaces de resolver problemas a través de la investigación científica (UNESCO, 2012). Debido a lo anterior, es posible sostener que las disciplinas presentan distintos grados de desarrollo, fortalecimiento, prestigio y presencia en las instituciones de educación superior (IES) y como agentes de cambio mediante la producción de conocimiento. Dichas diferencias pueden ser consideradas a nivel regional y pueden variar de una zona a otra (UNESCO, 2012). Esta es una muestra de que los grupos y las disciplinas presentan diferencias y matices respecto al número de integrantes y de prestigio dentro del campo académico. Esto se debe, en parte, a que los investigadores conforman los grupos que generan culturas con base en creencias, costumbres y prácticas que les permiten desenvolverse en el campo e inclusive a través de ellas, los nuevos integrantes al grupo interiorizan las reglas del juego. En el campo académico, la educación formativa de los investigadores se estructura en dos vertientes:

- 1) la enseñanza que reciben los estudiantes durante su etapa formativa mediante los programas educativos, quienes conforman los marcos teórico-metodológicos que intervienen en la mirada del investigador y,
- 2) la que aprenden los estudiantes de sus formadores en relación con la manera en que se desenvuelven en el entorno académico. En esta línea de pensamiento, Ibáñez (1985) afirma que este proceso se interioriza luego de un periodo de socialización donde el estudiante ha aprendido a aprender y donde se fusiona la biografía del sujeto con la práctica de la producción de conocimiento, estructurando a su vez en los investigadores una especie de helicoide donde el motor que moviliza al investigador es precisamente el interés por la producción científica.

En este proceso, por medio de la investigación es posible dar cuenta de una parte de la realidad, pero ésta es cambiante, al igual que el investigador, debido a que, en la medida en que produce conocimiento, en la misma medida el científico modifica su mirada. Por tanto, sus hallazgos valen para un tiempo, un espacio y una mirada en particular (Ibáñez, 1985).

De esta manera, el aprendizaje de los marcos referenciales teórico–metodológicos se combina con la biografía del sujeto para configurar su mirada, pero es la interiorización de las prácticas, las costumbres y los valores que le permiten al científico producir conocimiento y desenvolverse en el campo académico debido a que no puede practicar la investigación de forma individual. De manera frecuente se requiere del apoyo de los mentores en el ejercicio profesional de la generación de conocimiento.

Este es un rasgo particular porque mediante el proceso de interiorización de las prácticas los profesores llegan a formar parte del capital social de los estudiantes. Este tipo de capital se entiende como la estructura de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento y reconocimiento mutuo, de las cuales, en determinado momento, los investigadores pueden beneficiarse (Bourdieu, 2001). Al respecto, varios autores (Bourdieu, 2001; Colina, 2011; Moreles, 2010) han demostrado que el capital social es fundamental en la trayectoria académica debido a que está constituido por redes y normas de confianza que permiten conseguir los objetivos compartidos entre los —grupos de— investigadores.

De esta manera, tanto lo que se aprende en el aula como fuera de ella constituye la base sobre la cual se conforma la mirada de los investigadores y funciona como una guía de referencia para actuar en distintos grupos académicos en contextos específicos. Este aspecto es conveniente resaltarlo debido a que los grupos académicos y las universidades presentan condiciones desiguales para realizar el trabajo científico (Bourdieu, 2000) y eso genera tensiones entre los investigadores al momento de cumplir con sus actividades ante la disposición —en ocasiones limitada— de medios disponibles para realizarlo.

La formación de los investigadores en un espacio de reconocimiento, con diferentes grados de participación para mantener ciertas posiciones y disputar la autoridad científica, denota que la investigación es una práctica social que se construye a partir de la mirada de los científicos asociada con relaciones de poder, lo cual conviene enmarcar en un periodo particular sin dejar de lado su historicidad.

## La investigación como práctica social

La ciencia es una forma legítima de producir conocimiento y está a favor del avance y del descubrimiento de lo inexplorado. En especial porque sus aportes abonan al desarrollo científico, de los grupos académicos y de la sociedad. Aunque el objetivo parecería ser universal e invariable, muestra algunos matices. Al respecto, Grediaga, Hamiu,

López y Macías (2012, p.117) enuncian de manera muy precisa la función de la ciencia en la actualidad:

El objetivo de la ciencia es explicar, comprender y difundir de la manera más amplia posible el conocimiento logrado, incluso fuera de las fronteras institucionales y nacionales, para ganar el reconocimiento simbólico sobre la creación del mismo y que también sirva de base a otros en el desarrollo de nuevos descubrimientos.

Esta idea concuerda con la de Bourdieu (2000) al señalar que el campo académico es un espacio donde se presentan luchas por el poder y por el reconocimiento. La ciencia además de ser una ruta para generar conocimiento, también es un campo de enfrentamientos y forcejeos movilizadas por intereses. Por ende, los resultados pueden favorecer a determinados grupos (Wallerstein, 2005). Asimismo, la historicidad de las formas de acercamiento disciplinar inciden en la formación de los científicos sociales y con ello, en la estructura de relaciones entre los grupos al interior del campo.

En el caso de las ciencias sociales, la búsqueda de legitimidad y objetividad para acercarse a la realidad ha provocado que se conciben métodos desde un lente particular (Wallerstein, 2005). Los científicos sociales han demostrado que no es posible enunciar certezas debido a que los objetos y sujetos de estudio responden a distinta naturaleza y a diferentes lógicas de gestación y desarrollo. Asimismo, algunos científicos sociales han dado cuenta de la implicación de los investigadores en el modo de acercamiento a los sujetos, mostrando la falsa idea de objetividad por parte del científico (Ibáñez, 1985). Esta postura admite que la ciencia, en especial la ciencia social, no puede ser objetiva ni desde quien la produce, ni del lugar donde se genera, ni de quien hace uso de ella.

Lo anterior es fundamental para comprender que la ciencia la producen los seres humanos y para ello hay una estructura —construida socialmente— donde se ponen en juego los capitales, a través de los conflictos, las alianzas y las negociaciones, de acuerdo con la posición de los jugadores. El involucramiento de investigadores con prestigio en proyectos de estudio específicos afianza la legitimidad de los resultados, independientemente de la maleabilidad de estos y de quienes los costean. Precisamente, la incursión de agentes financiadores en la producción de conocimiento ha incidido en la manera en que se realiza la investigación.

## La mercantilización del conocimiento en la modernidad

La importancia de la investigación científica ha adquirido relevancia en la época moderna. No sólo entre quienes la generan, sino que el interés se ha desplazado también hacia las capas económicas y sociales, tanto públicas como privadas (Wallerstein, 2005), quienes financian en distinto grado las investigaciones. Ello implica la intervención de agentes con distintos intereses en la generación de conocimiento.<sup>3</sup>

Esto se debe a que, en la época moderna, el conocimiento se ha mercantilizado y con ello, el incremento en la información y los saberes han funcionado como una herramienta de poder *en y para* el sistema económico—político (Barba, González—Calvo & Barba—Martín, 2014). Esta es una de las razones por las cuales se presenta un renovado interés por parte de distintos actores, entre ellos el gobierno, empresas, instituciones, agentes financieros y los mismos científicos para alentar la investigación en áreas específicas.

Además de lo anterior, se agrega la internacionalización del conocimiento, caracterizada por la incorporación de estándares internacionales para mejorar la calidad en el proceso de enseñanza en investigación, fomentar el desarrollo de proyectos y facilitar el intercambio de estudiantes e investigadores (Peña, 2014). En este sentido, también se ha sumado la incursión de la calidad para mejorar la educación y con ella las evaluaciones (Wallerstein, 2005). En este entramado es fundamental el apego a la norma para sostener la estructura y legitimación del campo.

La incursión de los agentes financieros y la progresiva disminución del apoyo económico gubernamental aparejado por la necesidad de responder a lineamientos que imponen la internacionalización del conocimiento y los mecanismos para medir y evaluar la calidad en el desempeño de los investigadores han ocasionado que la estructura universitaria adopte modelos de flexibilidad en el trabajo. Derivado de lo anterior, los investigadores han mermado su calidad de vida porque tienen que responder a los lineamientos impuestos por la estructura educativa y, por otro lado, a los que imponen los agentes financieros. Estos elementos han propiciado cambios en el modo de investigar y en los investigadores.

A causa de lo anterior, se observan tensiones por parte de los científicos ante el cumplimiento de sus tareas con apego a los ritmos de trabajo que se imponen en la

3 La progresiva incursión de los agentes financieros en la estructura universitaria se presentó luego de la crisis financiera que experimentaron las instituciones universitarias en la década de los años setenta como resultado de la expansión educativa en el nivel terciario y de la disminución de los recursos económicos por parte del estado (Wallerstein, 2005).

investigación y en la estructura universitaria, motivo por el cual han surgido distintas estrategias para enfrentar los lineamientos que se imponen (Barba, González—Calvo & Barba—Martín, 2014). Por ejemplo, la necesidad de publicar ha generado efectos no deseados, entre ellos la falsificación de datos y el pago por convenios para que citen las obras de los investigadores. A la par y como consecuencia de los acelerados ritmos de trabajo, se observa el desgaste en salud física y emocional puesto que están sometidos a una sobrecarga de trabajo (investigación, docencia, gestión, actividades administrativas, extensión universitaria) (Barba, González—Calvo & Barba—Martín, 2014), precisamente porque responden a necesidades del entramado científico.

## Reflexiones finales

La centralidad del científico en la producción de conocimiento adquiere relevancia como eje de análisis. Entre otros aspectos, para dilucidar las estrategias que emergen en el curso de sus actividades laborales para cumplir con los lineamientos que impone la norma institucional y la diversidad de actores que intervienen en el proceso de la generación de conocimiento. Esta discusión es pertinente para dar cuenta de las razones por las cuales los científicos sociales no responden en la misma medida a las propuestas que fomentan el desempeño colaborativo con base en distintas miradas disciplinares. O bien, la decisión que toman algunos investigadores para que se modifique el rumbo que había orientado a algunas disciplinas, entre otros aspectos.

De ahí se sigue que la decisión de alejarse o no del marco teórico-metodológico y colaborar en proyectos multidisciplinares en aras de permanecer o moverse de posición en el campo está asociado con varios aspectos. Entre ellos están los siguientes: el lugar que ocupa el investigador en el campo, la disposición de capitales (cultural, social y simbólico) que funcionan como herramientas en relación con los demás científicos, con las disciplinas de referencia, con sus expectativas y sus motivaciones puesto que orientan sus prácticas, mismas que en conjunto, responden al sistema laboral y la estructura del campo.

Esto es, la parte laboral y la académica conviven en un mismo espacio: el campo científico. En ocasiones es posible que manifieste mayor presencia una que la otra, mostrando fluctuaciones y desniveles en distintos momentos. En todo caso, la diferenciación entre ambas se establece de acuerdo con las condiciones y exigencias de unas y otras en un contexto particular. De acuerdo con lo anterior es importante hacer énfasis en los siguientes aspectos:

- *La formación de los investigadores es un constructo social.* Esto significa que la interiorización de prácticas y costumbres de las culturas académicas responde a una estructura que mantiene el campo científico. A través de las prácticas se posicionan los grupos y mantienen la tradición de reglas y jerarquías (con frecuencia estructuradas de manera informal), aunque a la par existe una estructura organizativa que en conjunto legitima los procedimientos. Por otro lado, estas prácticas pueden modificarse debido a que se nutren de la participación de sus integrantes y tienen la función de orientar a los científicos en el campo.
- *Las disciplinas funcionan como una puerta para ingresar al campo.* En la formación de los investigadores, la disciplina se combina con las prácticas de una cultura particular para integrarse al campo. Esto permite a los investigadores el acceso y la posible permanencia a través de la disciplina y del grupo de referencia. Asimismo, acepta adoptar una posición que permita en un inicio la movilidad para incorporarse de manera progresiva al ámbito académico. Es preciso señalar que la participación de los jugadores difiere en relación con los capitales del investigador y la posición de la disciplina frente a las demás dentro del campo.
- *La incursión de agentes financiadores en las estructuras del saber intervienen, en diferente grado, en la manera en que se perfila la producción de conocimiento.* En la actualidad no es posible sostener que la universidad concentra únicamente a la comunidad científica, máxime en una época donde prevalece la mercantilización de conocimiento y cuando se han infiltrado en el campo, cada vez con mayor énfasis, diferentes actores que intervienen en la manera en que se perfila la investigación.

Para finalizar, la participación del científico en la producción de conocimiento requiere considerar dos aspectos fundamentales: 1) su constitución formativa y su agencia para la toma de decisiones, y 2) como parte de un campo donde se disputa por el poder y donde el apego a la normativa estructural es fundamental para ingresar y mantenerse en el campo. Asimismo, los investigadores tienen un margen de acción y de participación de acuerdo con su posición en el campo y actúan de acuerdo con sus intereses, herramientas y capacidades. Esta postura muestra que la participación de los investigadores tanto en el campo como en el proceso de producción de conocimiento adquiere mayor complejidad al interconectarse con las estructuras del saber y con el campo

científico en un periodo histórico. También es necesario considerar la manera en que intervienen los distintos actores que participan en el ámbito científico y la disposición de recursos para incidir en la modificación del espacio académico.

## Referencias

- Barba, J., González—Calvo, G. & Barba—Martín, R. (2014). Que la fuerza esté contigo: desvelar el lado oscuro de la investigación en educación. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, Vol. 7, No. 14, 125–140. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281032883010.pdf>
- Bourdieu, P. (2000). El campo científico. *Los usos sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Nueva Visión, 11–57.
- Bourdieu, P. (2001). *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Clark, B. (1983). *El sistema de educación superior. Una visión comparada de la organización académica*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Calhoun, C. & Wiewiorka, M. (2013). Manifiesto por las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Vol. LVIII, No. 217, pp.29–59. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/421/42128279003.pdf>
- Colina, A. (2011). El crecimiento del campo de la investigación educativa en México. Un análisis a través de sus agentes. *Perfiles Educativos*, Vol. 33, Núm. 132, 10–28. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/perfiles/article/view/24894>
- Grediaga, R, Hamui S; López, M. & Macías, L. (2012). Capítulo 2. Perspectiva teórica y estrategia metodológica del estudio. Grediaga, R. (coord.). *Socialización de la nueva generación de investigadores en México*. México: ANUIES, 81–142.
- Ibáñez, J. (1985). Métodos de aplicación y explicación. *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social*. Madrid: Siglo XXI de España, 253–308.
- Moreles, J. (julio—septiembre, 2010). El uso o influencia de la investigación en la política: el caso de la evaluación de la educación superior en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 15, Núm. 46, 685–712. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SC01&sub=SBA&criterio=N046>
- Peña, R. (12 de noviembre, 2014) La internacionalización y los posgrados de ciencias sociales. Ponencia presentada en la mesa “¿Hacia dónde tiende la formación profesional en ciencias sociales? ¿Qué pasa con el posgrado?” en el Coloquio Nacional *¿Qué pasa con las ciencias sociales en México?* Unidad de Posgrado, UNAM, Ciudad Universitaria.

- UNESCO (2012). Territorios disciplinarios. *Informe sobre las ciencias sociales en el mundo. Las brechas del conocimiento*. México: UNESCO/Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 196-243.
- Wallerstein, I. (2005). Las estructuras del saber. *Las incertidumbres del saber*. Barcelona: Gedisa, 14-54.





# **Gestión académica y calidad del posgrado**

# **Análisis del nuevo instrumento de evaluación del proceso de aprendizaje del posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla**

**Mariana Solana Filloy\***  
**Mercedes Núñez Cuétara\*\***

---

\* Universidad Iberoamericana Puebla. Boulevard del Niño Poblano 2901, Col. Reserva Territorial Atlixcayotl. San Andrés Cholula, Puebla. CP 72820. Tel: (+52) (222) 3 72 30 00 ext. 12103.  
Correo electrónico: mariana.solana.filloy@iberopuebla.mx

\*\* Universidad Iberoamericana Puebla. Boulevard del Niño Poblano 2901, Col. Reserva Territorial Atlixcayotl. San Andrés Cholula, Puebla. CP 72820. Tel: (+52) (222) 3 72 30 00 ext. 12103.  
Correo electrónico: mercedes.nunez2@iberopuebla.mx

## Resumen

En este documento se presenta la ruta de elaboración del instrumento de evaluación del proceso de aprendizaje del posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla. Se inicia con la revisión de los fundamentos pedagógicos de la institución que sustentan las dimensiones del instrumento. Se presenta la cronología que se siguió para su diseño desde 2016 hasta la fecha, comenzando por la revisión del instrumento anterior y culminando con una primera propuesta de operación del nuevo instrumento. También se presentan algunos hallazgos y aprendizajes importantes sobre la concepción de la evaluación, la forma en la que ocurre el proceso de enseñanza–aprendizaje en nuestra institución, así como los retos de operación. Entre los resultados se encontró que hay una tendencia de evaluación al alta, que la evaluación de pares y la autoevaluación no se perciben como elementos importantes del proceso de enseñanza–aprendizaje y que al hablar de evaluación del proceso de aprendizaje se piensa en el papel del profesor como centro. Se concluye que poner en marcha un nuevo instrumento de evaluación del proceso de aprendizaje en el posgrado implica tomar en cuenta las diferentes concepciones de la evaluación, coordinar el trabajo colaborativo entre diversas áreas y la oportunidad de transformar los procesos de enseñanza–aprendizaje.

## Objetivo general

Analizar la pertinencia del nuevo instrumento de evaluación del aprendizaje para el posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla.

## Objetivos específicos

- Revisar el proceso de diseño del nuevo instrumento de evaluación del aprendizaje para el posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla.
- Identificar fortalezas y debilidades del nuevo instrumento de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje en el posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla.

## Introducción

Desde 2016, por iniciativa de la Dirección de Investigación y Posgrado, se inició un proceso de rediseño del instrumento de evaluación del aprendizaje del posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla. Este proceso se enmarca en una política de evaluación y mejora de la calidad de este nivel educativo en dicha institución, enfocándose en tres aspectos fundamentales del proceso educativo: evaluación de la calidad académica de los programas de posgrado (diseño curricular, gestión, vinculación, planta académica, acreditaciones y premios, investigación), evaluación de los procesos de aprendizaje y evaluación de egresados.

En el presente documento se abordará el proceso relacionado con la evaluación del aprendizaje. Para atender a este propósito se realizó una revisión de lo existente, identificando que el instrumento vigente se centra únicamente en algunos elementos de la figura del profesor asociados con los contenidos impartidos y las estrategias de evaluación, así como con algunos aspectos de didáctica. Dicho instrumento no brinda la información suficiente para el diagnóstico y la toma de decisiones por lo que se inició el proceso de rediseño con el cual se busca construir un instrumento que evalúe de forma integral los procesos de enseñanza-aprendizaje de la institución y que establezca los parámetros de lo que se espera que suceda en un posgrado impartido en una universidad jesuita.

## Fundamentación del instrumento

El proceso de rediseño del instrumento de evaluación del aprendizaje inició con la revisión de la Pedagogía Ignaciana y las pistas que esta da sobre cómo debería ser la evaluación en una universidad jesuita. El proceso de formación en la Pedagogía Ig-

naciana contempla cinco pasos esenciales: contexto, experiencia, reflexión, acción y evaluación.

- El contexto en esta dinámica de formación implica que todos los participantes del proceso enseñanza-aprendizaje deben tener conocimiento del contexto real de la vida del estudiante, así como del entorno socio-económico, político y cultural en el que se encuentran. La dimensión contextual implica también ser conscientes de la cultura institucional, así como de los aprendizajes, experiencias y conocimientos previos del estudiante.
- La experiencia se refiere a la implicación activa del pensamiento, los afectos y la voluntad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los distintos momentos que este implica.
- Reflexión es el proceso donde se reconsidera la experiencia y se revisan las ideas y sentimientos que de esta surgen, así como las implicaciones para la construcción de convicciones u opiniones personales. Dos preguntas centrales en este proceso son: ¿quién soy? y ¿quién debería ser yo en relación con otros y conmigo mismo?
- La acción hace referencia a la manifestación externa de la reflexión de la experiencia e implica el compromiso y la decisión de hacer algo con las convicciones.
- La evaluación resulta esencial para el desarrollo de este proceso e implica la revisión del progreso de los participantes en relación con sus actitudes, prioridades y acciones (Consejo Nacional de la Educación sj, 1993).

Es importante mencionar que este modo de proceder se percibe como un proceso constante en el que a través de la continuidad de su aplicación se favorece el desarrollo de los implicados en el proceso educativo. La evaluación del aprendizaje en las universidades jesuitas tiene el reto de ser congruente con la Pedagogía Ignaciana. Es por esto que la Universidad Centroamericana de Nicaragua (2012) propone los siguientes cambios para los procesos evaluativos:

- De una evaluación que solo evalúa al estudiante a una evaluación que evalúa a todos los actores del proceso educativo (estudiantes, profesores, directores, administrativos, etcétera).

- De una evaluación que mide los conocimientos conceptuales a una evaluación que valora conceptos, habilidades y actitudes adquiridas a lo largo de un proceso de formación.
- De una evaluación finalista a una evaluación de proceso.
- De una evaluación controladora a una evaluación que retroalimenta para identificar logros y dificultades para seguir aprendiendo.
- De una evaluación que califica resultados a una evaluación formativa.
- De una evaluación externa a una evaluación participativa que involucra a los sujetos, contemplando autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (p.42).

Como puede observarse en la cita anterior la evaluación dentro de las universidades jesuitas implica a todos los actores, evalúa más allá de los conceptos contemplando actitudes y acciones, pone su atención en el proceso y no en el resultado, no tiene carácter punitivo, sino que utiliza la retroalimentación para la mejora y siempre toma en cuenta el contexto. Estas características pretenden responder en lo operativo a lo estipulado en el Paradigma Pedagógico Ignaciano. En el instrumento de evaluación del aprendizaje propuesto en el posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla se incorporaron estos principios valorando aspectos específicos de las siguientes dimensiones:

- a) Asignatura: Hace referencia al contexto y espacio del aprendizaje, así como a la congruencia entre objetivos, contenidos y perfil de egreso.
- b) Estudiante: Contempla el protagonismo del alumno en su propio proceso de aprendizaje, así como en la dinámica educativa grupal. Considera también la reflexión que el propio alumno hace acerca de sus disposiciones personales para su aprendizaje.
- c) Profesor: Se busca valorar la competencia profesional, la propuesta didáctica, la experiencia disciplinar, así como las actitudes, acciones y reflexiones en favor del aprendizaje de los estudiantes.

Estas dimensiones son la base sobre las que se desarrolló la propuesta de instrumento de evaluación del aprendizaje que contempla 29 preguntas cerradas divididas en seis bloques temáticos y seis preguntas abiertas. A continuación, se revisa el proceso metodológico que se siguió para su elaboración.

## Metodología y resultados

El proceso de diseño, revisión, pilotaje, así como la planeación de la estrategia de operación del instrumento ha sido largo y complejo, sobre todo porque en este se ha considerado esencial la revisión de distintos actores de la institución, desde directivos hasta profesores y alumnos, así como los responsables de la operación de la evaluación en la institución. En este apartado se detalla el proceso que ha seguido el nuevo instrumento de evaluación del aprendizaje de posgrado.

## Cronología del proceso de elaboración del instrumento

1. Revisión del instrumento previo y fundamentación: Como se ha mencionado, a partir de la identificación de ausencias en el instrumento previo se inició una revisión de los documentos fundantes del sistema jesuita y la Pedagogía Ignaciana que permitiera sustentar un nuevo instrumento que mostrara mayor congruencia y abarcara a todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza–aprendizaje. Como resultado de este primer acercamiento se generó un documento denominado “Evaluar el proceso de aprendizaje en el posgrado, desde la perspectiva del modelo pedagógico ignaciano” (Soto & Alcántara, 2017) en el cual se declararon tres grandes dimensiones: asignatura, profesor y estudiante.
2. Generación de ítems: En 2016 y en el primer trimestre de 2017 el director de Investigación y Posgrado y un académico experto en estadística integrante de la Coordinación de Información y Análisis Académico se dieron a la tarea de generar preguntas para cada una de las dimensiones antes mencionadas tomando en cuenta la fundamentación inicial. Como resultado de este primer ejercicio se generaron 90 ítems.
3. Revisión del documento de fundamentación: En el primer trimestre de 2017 el equipo de la Dirección de Investigación y Posgrado realizó una revisión del documento fundante con el objetivo de afinar los términos empleados, así como valorar la pertinencia de estos. El resultado fue la modificación del documento fundante.
4. Conformación de la Comisión del Instrumento de Evaluación y primera ponderación de ítems: En verano del 2017 se conformó un equipo integrado

por la Dirección de Investigación y Posgrado, un sacerdote jesuita, el coordinador de Formación Integral de Profesores y Tutores; la coordinadora de Información y Análisis Académico, el director general académico y el académico especialista en estadística. La intención de esta diversidad era contar con diferentes puntos de vista expertos en relación con los diversos componentes del instrumento. La primera función de dicha comisión fue revisar y valorar la relevancia de cada uno de los 90 ítems propuestos para identificar aquellos que parecían más pertinentes para las intenciones del instrumento.

5. Reuniones de la comisión para revisión de ítems: Durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre de 2017 la comisión se reunió en cuatro ocasiones para continuar con la elección y reestructuración de los ítems. El resultado obtenido fue una primera versión compuesta por seis preguntas abiertas y 36 preguntas cerradas, proponiendo una escala Likert del 0 al 10 como método de respuesta.
6. Grupos focales: El 27 de octubre de 2017 se realizaron dos grupos focales, uno de profesores de posgrado en el que participaron cinco docentes de distintos programas y uno de estudiantes al que asistieron trece alumnos. Este ejercicio se realizó con el objetivo de retroalimentar la primera versión del instrumento en varios aspectos: las dimensiones propuestas, la redacción y contenido de los ítems, la escala de evaluación y el tiempo de respuesta. La comisión del instrumento revisó las observaciones obtenidas de los grupos focales y realizó los ajustes necesarios en la redacción de los ítems, sin embargo, el número de ítems y la escala de evaluación se mantuvieron.
7. Primer piloto: Entre noviembre y diciembre de 2017 se piloteó el instrumento con 132 estudiantes de doce grupos de posgrado, obtenidos mediante un muestreo no probabilístico por cuotas, considerando en su base los seis departamentos, de tal manera que estuviera representada toda la población en su justa proporción. Los resultados obtenidos fueron analizados por los integrantes de la comisión. Para esto se hicieron dos reuniones en las que se eliminaron aquellas preguntas que no tenían variación significativa. El instrumento se redujo a 29 preguntas cerradas y seis abiertas; la escala se redujo de 0 a 10 a una escala de cuatro ponderada no en número sino en cualidades (deficiente, suficiente, bien y sobresaliente) y se agregó

la opción “no aplica” como resultado de las observaciones de los grupos focales y del primer piloto.

8. Segundo piloto: El segundo piloto se realizó los días 24, 27 y 28 abril y 3 mayo de 2018. En esta ocasión se eligieron grupos de programas de posgrado que no participaron en el primer piloto buscando así respetar la representatividad de la muestra. Participaron seis grupos que sumaron un total de 53 estudiantes. A partir de este segundo piloto el experto en estadística realizó un análisis de residuales ya que el análisis hecho anteriormente no permitía identificar la variabilidad de los ítems, puesto que la tendencia de respuesta era puntuar con los valores más altos. El resultado de este análisis fue presentado a la comisión, la cual se mostró satisfecha con los resultados obtenidos ya que estos arrojan información valiosa sobre las tres dimensiones que se pretenden evaluar. A partir de esto se decidió implementar el instrumento sin ninguna modificación en el periodo de otoño 2018.

Como puede observarse en las fases previamente descritas, el diseño y la aplicación de un instrumento ambicioso que pretende responder a la pedagogía institucional así como entender el proceso de aprendizaje en su complejidad implica un gran esfuerzo institucional que conjugue la modificación de procesos, la toma de decisiones desde diferentes áreas y disciplinas de la universidad, así como el reto de transitar de una concepción de evaluación tradicional y punitiva centrada en el profesor a una evaluación para la transformación y que aborde múltiples dimensiones y actores del aprendizaje.

## Discusión

Hasta el momento el proceso de rediseño del instrumento de evaluación ha arrojado información útil en dos planos, uno referente a la propia estructura del instrumento, la cual se ha tomado en cuenta para las modificaciones de este, y en un segundo plano, información esencial para la mejora de la calidad de los posgrados de la Universidad. En este apartado se detallan los hallazgos referentes al segundo plano mencionado.

A partir del diálogo en las reuniones de la comisión se identificaron varias posturas respecto a lo que implica el proceso de aprendizaje, así como la evaluación de este. Por poner un ejemplo, algunos de los integrantes le daban más peso al papel

del profesor en el proceso, otros al alumno y otros más percibían que el proceso debe darse en un equilibrio entre ambos actores. Esta discusión abonó a la fundamentación y diseño de ítems del instrumento y puso en evidencia que la concepción del aprendizaje y la evaluación es diversa e impacta la relación que se tiene con estos procesos y la práctica misma.

En esta misma línea, durante el proceso de elaboración del instrumento se pudo observar que coordinadores, profesores y alumnos manifestaron diferentes reacciones que responden a sus propias concepciones de aprendizaje y de evaluación. Coordinadores y profesores muestran preocupación acerca del uso de los resultados en caso de obtener bajas puntuaciones; consideran que a pesar de que el instrumento está enfocado en evaluar todo el proceso y no solo la figura del profesor, así como en la retroalimentación para la transformación, esto no necesariamente se comprende en otras áreas más administrativas, que leen el resultado como una mera puntuación.

Por su parte los estudiantes mostraron, tanto en el grupo focal como en los pilotos, una tendencia a evaluar al alta, además de esto manifestaron inquietud para evaluar bajo en ciertos elementos que no consideraban relevantes del proceso de enseñanza-aprendizaje a profesores que en general percibían como buenos. Este fue el caso en las preguntas relacionadas con el uso de tecnologías, la autoevaluación y coevaluación, así como el trabajo colaborativo y la conciencia del contexto social. Llama la atención de la comisión que los rubros que los estudiantes no consideran esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje estén estrechamente vinculados con lo propuesto en la Pedagogía Ignaciana, lo que da pistas sobre el trabajo que debe hacerse con los profesores y dentro de la institución para fomentar más estos preceptos.

En cuanto al aspecto de autoevaluación y coevaluación, aspectos que tampoco se percibieron como relevantes, se intuye que se debe a la propia concepción tradicional del aprendizaje en donde el profesor es el principal actor y por lo tanto el único que tiene la responsabilidad de brindar retroalimentación y asignar una nota. Esta concepción parece ser congruente con lo que ocurre en el aula, ya que además de ser puntuada con no aplica hay alumnos que lo evaluaron como deficiente. Esta información evidencia procesos de evaluación apegados al modelo tradicional lo cual se manifiesta como otro de los retos a trabajar.

Por último, pudo observarse que hay una tendencia de evaluación al alta en los rubros cuantitativos, sin embargo en las preguntas cualitativas se encuentra información más detallada que permite percibir de manera más fina qué es lo que realmente pasa en el proceso enseñanza-aprendizaje.

## Conclusiones

A lo largo de las discusiones de la Comisión del Instrumento de Evaluación, así como de los grupos focales y la aplicación de los pilotos, pudo observarse que el nuevo instrumento de evaluación del proceso de aprendizaje del posgrado proporciona información valiosa que permite conocer de manera más certera lo que ocurre en los programas académicos. Sin embargo, el nuevo instrumento entra en vigor en el periodo Otoño 2018 momento en el cual se identificarán con mayor precisión los alcances y limitaciones de este instrumento.

A pesar de que el instrumento no ha entrado en vigor, durante el proceso de diseño y pilotaje se ha llegado a distintas conclusiones, las cuales se presentan a continuación. Hay una tendencia, quizá cultural, a concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje como responsabilidad única del profesor, por lo tanto, proponer un instrumento que implica a los demás actores y factores presenta un reto importante de percepción y aceptación. Es decir, no solo profesores y alumnos conciben que evaluar el proceso de aprendizaje es evaluar al profesor, sino que esta percepción se comparte a nivel institucional, lo que implica que los procesos administrativos y las estructuras de gestión y organización responden a esta concepción y por lo tanto la implementación de este nuevo instrumento encuentra retos para su operación.

Ejemplo de estos retos es la naturaleza del posgrado que implica diferentes modalidades de asignatura (modular, presencial, a distancia, multiprofesor, etc.), lo que dificulta el momento de apertura y cierre del sistema de evaluación, por lo que el análisis y distribución de los resultados a las instancias correspondientes se da en diferentes tiempos. A pesar de ser un aspecto que parecería mínimo, la operación del instrumento implica trabajo conjunto y coordinado de diversas áreas de la universidad, situación que se está atendiendo para aprovechar al máximo el potencial de esta nueva propuesta de evaluación.

El esfuerzo antes mencionado involucra también la definición de la forma de utilizar y canalizar la información que se obtiene, así como la toma de decisiones derivada de esta. Falta por resolver qué tipo de informes pueden y convendría obtener del instrumento y aclarar las instancias a las que irán dirigidas (coordinaciones de programas, direcciones de departamento, direcciones generales, Vinculación, Formación de Profesores y Tutores, Dirección de Investigación y Posgrado, etcétera).

Como puede observarse a lo largo del texto, el instrumento propuesto no solo busca evaluar el proceso de aprendizaje sino ser una vía para establecer elementos

sobre cómo debería de ser un proceso de enseñanza–aprendizaje en el posgrado de la Universidad Iberoamericana Puebla y dilucidar estrategias para convertirlas en realidad.

## Referencias

- Consejo Internacional de la Educación SJ (1993). *Pedagogía ignaciana. Un planteamiento práctico*. Recuperado de [http://www.sjweb.info/documents/education/pedagogy\\_sp.pdf](http://www.sjweb.info/documents/education/pedagogy_sp.pdf)
- Niremborg, O., Brawerman, J. & Ruiz, V. (2000), *Evaluar para la transformación. Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales*. Buenos Aires: Paidós.
- Soto, O. & Alcántara, A. (2017). *Evaluar el proceso de aprendizaje en el posgrado, desde la perspectiva del modelo pedagógico ignaciano*. Dirección de Investigación y Posgrado, Universidad Iberoamericana Puebla. Documento de trabajo.
- Universidad Centroamericana UCA Nicaragua (2012). *La dimensión evaluativa en la pedagogía ignaciana. Cartas de AUSJAL*, 37, 42–46.



# La evaluación comprensiva de los programas de posgrado, una alternativa para la toma de decisiones y la mejora de calidad académica

Laura Angélica Bárcenas Pozos\*  
María Isabel Villarroel Diego\*\*

---

\* Universidad Iberoamericana Puebla. Boulevard del Niño Poblano 2901, Col. Unidad Territorial Atlixcayotl. San Andrés Cholula, Puebla. CP 72820. Tel: (+52) 222 372 3000. Correo electrónico: [laura.barcenas@iberopuebla.mx](mailto:laura.barcenas@iberopuebla.mx)

\*\* Universidad Iberoamericana Puebla. Boulevard del Niño Poblano 2901, Col. Unidad Territorial Atlixcayotl. San Andrés Cholula, Puebla. CP 72820. Tel: (+52) 222 372 3000. Correo electrónico: [isabel.villarroel@iberopuebla.mx](mailto:isabel.villarroel@iberopuebla.mx)

## Resumen

En esta ponencia se reportan los resultados de evaluación, de corte cualitativo, de programas de posgrado en donde se valoraron las prácticas educativas que llevan a cabo, para verificar si guardan relación con el perfil de egreso declarado por los programas y con la filosofía institucional, que promueve la formación de un ser que se construye a sí mismo para el servicio a los menos favorecidos, el compromiso social y el desarrollo de una consciencia crítica. Esta evaluación se llevó a cabo en la Universidad Iberoamericana Puebla (Ibero Puebla), en México.

Para la evaluación comprensiva se organizó un instrumento que permitió recabar la información de cómo están funcionando los programas de posgrado de la Ibero Puebla desde sus prácticas educativas, con la que se hiciera una reflexión sobre el concepto del programa, así como de los ejes de formación y analizar cómo estas prácticas están afectando a los estudiantes. Además, pretendió determinar si dichos programas están cumpliendo con la función social para la que fueron creados. Los principales resultados de esta evaluación son que se identificó que los formatos de autoestudio y la reflexión hecha por los coordinadores permitieron definir áreas de oportunidad para la mejora de la operación de los programas, que las dinámicas de aprendizaje son un aspecto débil, así como la vinculación de los posgrados. Por otra parte, la construcción de los programas en lo general es consistente y atiende necesidades sociales y los coordinadores hacen esfuerzos para la buena gestión y mantienen una buena relación con las diferentes áreas de la institución que les prestan servicio.

## Introducción

La formulación de un proyecto de posgrado, que pretende elevar la calidad académica y la pertinencia social de la oferta educativa de la Universidad Iberoamericana Puebla (Ibero Puebla), implica un ejercicio permanente de valoración de nuestras opciones y prácticas, con el ánimo de identificar áreas de oportunidad para mejorar en su pertinencia educativa y en sus aportes transformadores.

En el periodo Primavera 2016 comienza el proyecto con el diseño del instrumento del autoestudio a cargo de la Dirección de Investigación y Posgrado (DIP), avalado por Comisión de Calidad Académica de Posgrado. Para la construcción de los ítems se tomó como referente los indicadores que utilizan organismos como el Sistema Universitario Jesuita (SUJ), Conacyt y el Modelo Europeo de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP) para evaluar programas.

Correspondió al coordinador y al Consejo Técnico del programa académico copiar, ordenar y analizar la información solicitada, con base en ocho dimensiones que, en conjunto, permiten observar el estado que guarda el programa. Con base en este autodiagnóstico se elaboraron análisis FODA y los subsecuentes planes de mejora, como base para el impulso de un proceso de fortalecimiento de la calidad de cada programa.

En Otoño de 2017 la DIP decide implementar el proyecto de evaluación de posgrados con una orientación comprensiva, para lo que se generan una serie de recomendaciones para su llenado y se entregan los formatos de autoestudios a los coordinadores, quienes tuvieron un mes (septiembre 2017) para recabar la información y llenarlos.

Una vez completados los autoestudios, la DIP generó una rúbrica para evaluarlos y conformó la Comisión de Evaluación, integrada por ocho coordinadores de posgrado y los integrantes de la DIP. Durante mes y medio (del 15 de octubre al 30 de noviembre del 2017) la Comisión de Evaluación, organizada en parejas de trabajo, se dedicó a evaluar los autoestudios y a generar recomendaciones.

La sistematización de las observaciones y recomendaciones que se presentan en este trabajo, producto del análisis de la información, buscan determinar si el modelo de evaluación propuesto ha sido útil para la toma de decisiones y la mejora de los programas académicos de posgrado.

## Objetivos

Sistematizar los resultados de la evaluación de los posgrados en la Ibero Puebla, con la intención de determinar si la evaluación cualitativa aplicada ofreció elementos para la toma de decisiones y mejora de los programas.

## Metodología

Este estudio se llevó a cabo con una evaluación comprensiva que Stake define como una práctica en la que investigador debe “guiarse por la experiencia de estar personalmente allí, sintiendo la actividad y la tensión, conociendo a las personas y sus valores. Es basarse, en gran medida, en la interpretación personal” (2006, p.141). El autor considera que para realizar la evaluación del currículum es necesario familiarizarse con las preocupaciones de los actores del proceso educativo, así como de su pluralidad cultural, poniendo especial atención en las particularidades y especificidades del programa, para lo que el evaluador debe ser paciente e ir diseñando poco a poco la estrategia a seguir para evaluar hasta estar inmerso en el contexto.

Para llevar a cabo esta evaluación comprensiva se conformó una comisión de calidad, que determinó los criterios e indicadores a evaluar. Esta comisión estuvo formada por los coordinadores cuyos programas pertenecen al PNPC de Conacyt, y tres coordinadores cuyos programas habían alcanzado buenos resultados en evaluaciones anteriores. Se buscó que hubiera un representante por departamento académico. También en esta comisión participaron la coordinadora de Formación de Profesores y dos representantes de la DIP, que organizaba estos trabajos.

Para recabar la información de los posgrados de la Ibero Puebla se compartió un espacio en la nube institucional, en donde cada coordinador de programa tenía una serie de insumos que podía consultar para responder al instrumento que también estaba alojado ahí mismo en la nube y todos los coordinadores de programas podían ver la forma en que sus compañeros estaban llenando sus instrumentos, para disminuir la ansiedad y las dudas.

Se evaluaron los aspectos sobre el plan de estudios, en donde se analizó cómo está integrado, cuáles son sus propósitos formativos, si las asignaturas planteadas contribuyen al logro del perfil de egreso, si el plan es pertinente a las necesidades sociales, si está en sintonía con la filosofía institucional, entre otras cosas.

El segundo aspecto a evaluar fueron las dinámicas de aprendizaje, en donde se buscó establecer cuáles son las actividades de aprendizaje de cada asignatura de un plan de estudios, desde si se planea, hasta el tipo de acciones que se llevan a cabo para favorecer el aprendizaje.

En el aspecto estudiantes se valoraron las condiciones de perfil de ingreso al programa, las características deseables en los candidatos a ingresar, las acciones que lleva a cabo el coordinador para seleccionar a sus aspirantes, el seguimiento que se hace de los estudiantes, las formas de titulación y el acompañamiento que se da a los estudiantes para su egreso.

Para investigación y aplicación del conocimiento se reportó si en el programa se hace investigación o es un programa que desarrolla aplicaciones del conocimiento, cuáles son sus líneas de investigación o de aplicación de conocimientos, si hay relación entre lo que desarrollan los alumnos para lograr el grado y estas líneas, si los estudiantes y los académicos del programa publican sus hallazgos, si la investigación o aplicación del conocimiento tiene incidencia social, etcétera.

El quinto fue la vinculación del programa, en donde se analizó si se establecen vínculos, de qué tipo son y de qué alcance, si los académicos del programa participan en redes de investigadores o profesionales, si generan productos con base en esta relación que hayan impactado en la comunidad y la obtención de recursos, entre otros.

La gestión del programa, aspecto en el que se tomó en cuenta que el coordinador tuviera el apoyo del consejo técnico como máximo órgano colegiado del programa, desde si había este consejo técnico, hasta cuáles eran sus funciones y si estas eran consistentes con la normativa institucional. También se consideró si los programas cuentan con un manual para el desarrollo de las principales actividades académicas del mismo, la carga laboral del coordinador, así como los principales logros de gestión que se relacionaron principalmente con la movilidad de alumnos y académicos tanto del programa como invitados externos.

El aspecto acreditaciones y premios buscó identificar si el programa está acreditado, por cuál instancia acreditadora, por cuánto tiempo cuenta con esa acreditación y cuándo debe ser evaluado nuevamente. Del mismo modo, se observó si el programa, sus alumnos o sus académicos han recibido premios, de qué tipo y qué instituciones han sido las otorgantes.

El último aspecto revisó las condiciones institucionales para operar los programas, en donde se valoró infraestructura, recursos para el aprendizaje, las condiciones de trabajo del coordinador y el apoyo de otras áreas como becas, servicios

escolares, financiamiento educativo, mercadotecnia, admisiones, etcétera, para el buen desarrollo de las acciones académicas de cada programa.

Cada aspecto contenía un FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) en el que el coordinador pudiera reflejar cuáles son los aspectos de logro o qué es lo que requiere mejorar para el desempeño del programa y a partir de estos se desarrolló un plan de mejora que era el último aspecto a ser llenado.

La información la proporcionó el coordinador (director o responsable) de cada programa, pero esta tenía que estar acompañada de evidencias, que fueron subidas a la nube institucional para la revisión de la comisión de evaluación y debía tener el aval del consejo técnico del programa. Estos instrumentos autoestudios fueron trabajados durante el periodo de Otoño 2017 (agosto—diciembre).

En la segunda etapa se organizó la comisión de evaluación, que estuvo integrada por un coordinador representante de cada departamento académico, seleccionando que tuvieran experiencia con evaluación o acreditación de programas, además de todos los miembros de la DIP. Se organizaron parejas, tratando de que en cada una hubiera un miembro de la DIP y un coordinador y se les entregó un formato de evaluación que permitía analizar cada uno de los criterios e indicadores establecidos en el autoestudio (figura 1).

Figura 1. Ejemplo de formato de evaluación de autoestudios

Aspecto Evaluado	Indicador	Observaciones	Recomendaciones
5.1 Líneas de Investigación	Menciona líneas de investigación suficientes y necesarias, y relacionadas al autoconcepto (que incluye el perfil de egreso)		
5.2 Líneas de aplicación del conocimiento	Menciona líneas de aplicación del conocimiento suficientes y necesarias y están relacionadas al autoconcepto (que incluye el perfil de egreso)		
5.3 Proyectos /Líneas de Investigación	Muestra proyectos que están asociados a las líneas de investigación mencionadas		
5.4 Proyectos/Líneas de aplicación del conocimiento	Muestra proyectos que están asociados a las líneas de aplicación del conocimiento mencionadas		
5.5 Relación contenido AS Líneas de	El contenido de las asignaturas planteadas en el plan de estudios [utilizar el punto 3.7] están		

Cada evaluador realizaba la evaluación de manera individual y después se encontraba con su pareja para discutir sus apreciaciones y entregar un solo reporte por programa

a la DIP. Del mismo modo, cada evaluador evaluó dos programas y tuvo distinta pareja por posgrado evaluado, lo que permitió no contaminar la apreciación de los evaluadores. Una vez que los evaluadores concluían la evaluación de los autoestudios y entregaban sus reportes, la DIP se dio a la tarea de sistematizar la información para generar informes por programa, por departamento y de todo el posgrado.

La información proporcionada en los autoestudios no ha sido utilizada para cerrar o mantener abiertos los programas de posgrado, sino para mejorar su desempeño. Esto bajo el supuesto de que si los programas mejoran en sus prácticas educativas mejorará la formación de los estudiantes. Otro supuesto que está implícito en este trabajo es que la evaluación siempre debe servir para la mejora y no para el control.

## Resultados

Actualmente en la Ibero Puebla operan 28 programas de posgrado, distribuidos según se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de programas académicos por departamento. Elaboración propia

Tipo de programa/ Departamento académico	Especialidad	Maestría	Doctorado
Arte, Diseño y Arquitectura	1	3	
Ciencias de la Salud		3	1
Ciencias e Ingenierías		2	
Ciencias Sociales	4	3	1
Humanidades		5	1
Negocios		3	1

Como se puede apreciar, el Departamento que cuenta con más programas de posgrado es el de Ciencias Sociales, mientras que el que menos tiene es el de Ciencias e Ingenierías. La Ibero Puebla cuenta con cinco especialidades, 19 maestrías y cuatro doctorados en funcionamiento, que hacen un total de 28 programas académicos. De estos y para este ejercicio, la DIP evaluó a 19 programas de posgrado: una especialidad, 16 maestrías

y dos doctorados. El resto no fueron evaluados pues son programas de reciente creación y aún no cuentan con información suficiente, o bien, se trata de programas que están cerrando y ya no reciben nuevas generaciones. De estos son, una especialidad, siete maestrías y dos doctorados.

Los resultados que se presentan a continuación se obtuvieron y sistematizaron con base en el análisis que llevaron a cabo los evaluadores de cada posgrado y que tienen su punto de partida en los FODA construidos por los coordinadores que fueron los responsables de proporcionar la información de cada programa.

## Fortalezas

Es importante señalar que las fortalezas son aspectos positivos que dependen del programa académico y que están en su control, de esto se puede decir que:

- La Ibero Puebla cuenta con programas de posgrado únicos en su especialidad.
- Existen cuatro programas que pertenecen al PNPIC de Conacyt.
- Hay bastante claridad sobre el desarrollo de dinámicas de aprendizaje en casi todos los programas de posgrado.
- En los programas participan académicos de alto nivel, tanto de la Ibero Puebla como de otras instituciones.
- Los programas PNPIC tienen un buen nivel de desarrollo en sus dinámicas de aprendizaje, lo que garantiza su permanencia en este padrón.
- Se han establecido estrategias para que los alumnos de los posgrados PNPIC den a conocer los avances de sus investigaciones.
- La mayoría de los estudiantes de los programas PNPIC se titulan en tiempo y forma. En la mayoría de los programas se implementan procesos de selección de aspirantes serios, que garantizan la titulación y conclusión del mismo.
- Varios programas cuentan con líneas de investigación o de aplicación del conocimiento.
- Los alumnos de los programas de posgrado en investigación desarrollan, publican y presentan en eventos académicos los resultados de sus investigaciones porque reciben acompañamiento de tutores.

- Varios programas mantienen relaciones con académicos e instituciones de programas afines, lo que enriquece las relaciones y fortalece el intercambio académico.
- Se observa que la mayoría de los coordinadores conoce el sentido y orientación del programa que tiene a su cargo.
- Se observa que la gestión es la acción mejor desarrollada por los coordinadores. Se considera que esto se debe a que la institución cuenta con mecanismos claros para la gestión de los programas académicos.
- La mayoría de los coordinadores acompaña a sus estudiantes en su proceso formativo.
- Los programas que cuentan con consejo técnico son acompañados por este órgano colegiado en los procesos del programa y de los estudiantes.
- Varios programas cuentan con un manual que permite dar seguimiento a sus actividades y funciones.
- Alumnos y académicos de algunos programas han recibido algún tipo de premio o reconocimiento.
- Los coordinadores señalaron que cuentan con las condiciones para la operación del programa.
- Los coordinadores manifestaron mantener relación con la mayoría de las áreas de la institución que prestan servicios a los programas de posgrado.

## Oportunidades

Por otro lado, las oportunidades son aspectos positivos que el programa no tiene, pero existen las condiciones para conseguirlos:

- Existe la posibilidad de considerar la apertura de algunos programas que mantengan el compromiso de la Ibero Puebla con la formación de profesionales.
- Algunos posgrados presentan ejes transdisciplinarios similares.
- Se pueden buscar vínculos que favorezcan la contratación de profesores con el nivel y la preparación para impartir clases en el posgrado.
- La capacitación docente en el posgrado, que es prácticamente inexistente.
- El tema de la mejora en el uso de espacios para posgrados (laboratorios, salones adecuados, etcétera)

- Capacitar en el uso de bases de datos bibliográficos y hemerográficos a estudiantes en diversos campos para el desarrollo de investigaciones de los alumnos de programas PNPC.
- Facilitar el ingreso de estudiantes extranjeros.
- Ampliar la divulgación de lo que se investiga a través de un texto institucional o bien, en congresos, revistas, *journals*, entre otros.
- Definir líneas de aplicación del conocimiento o identificar alguna existente que pueda orientar los trabajos recepcionales de los estudiantes.
- Organizar cuerpos académicos que potencialicen el desarrollo de investigaciones.
- Hacer vinculación con universidades del SUJ y de la Asociación de Universidades Confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL) para lograr estancias, movilidad académica e investigaciones conjuntas.
- Establecer vínculos con instituciones que ofrezcan programas comunes o similares para incrementar el intercambio académico.
- Establecer mayores vínculos y relaciones con áreas que prestan servicios a los programas de posgrados, como egresados, mercadotecnia, biblioteca, comunicación institucional, promoción, procuración de fondos, becas, etcétera.
- Implementar un curso a los coordinadores sobre la gestión de programas profesionalizantes y de investigación.
- Diseñar manuales operativos para los programas que aún no lo tienen.
- Capacitar en el uso de bases de datos a coordinadores y académicos en diversos campos para el desarrollo de investigaciones de los alumnos de programas PNPC.
- Existen instancias nacionales e internacionales que otorgan premios o reconocimientos a estudiantes, académicos y programas de posgrado.
- Posibilidad de acreditar más posgrados en PNPC u otra instancia acreditadora.
- Buscar acercamientos a las áreas con las que se mantiene poca relación: promoción, mercadotecnia, tesorería y egresados.
- Crear un programa de becas institucional para alumnos de posgrado.
- Desarrollar un proceso de promoción de los programas de posgrado.
- Apoyarse de comunicación institucional para la difusión de eventos académicos y otras actividades organizadas por los programas de posgrado.

- Se considera que las condiciones para operar los programas de posgrado podrían mejorarse, con la intención de dar una mejor imagen y un mejor servicio.

## Debilidades

En cambio, las debilidades son aspectos negativos del programa que están en su control y que por algún motivo no han sido atendidos:

- Varios de los programas evaluados son de reciente creación y por eso pueden presentar problemas en deserción, eficiencia terminal, falta de consolidación de la planta docente, no contar con un núcleo académico básico, no consolidar productos de investigación entre tutores y alumnos.
- Hay confusión entre los ejes formativos y la concepción del autoconcepto en algunos programas, lo que debe mejorarse.
- Varios de los programas de posgrado mostraron debilidades en el diseño del plan de estudios, lo que los hace un programa débil.
- No todos los programas tienen claramente definidas cuáles son las competencias que trabajan en la formación de sus alumnos.
- Varios de los programas de posgrado presentaron formatos de *syllabus* que no corresponden a este nivel académico, haciendo evidente la debilidad de planeación del aprendizaje.
- Algunos estudiantes presentan bajo nivel de compromiso en su formación.
- Varios de los programas de posgrado no dan apoyo o seguimiento a sus alumnos.
- Varios de los programas no cuentan con líneas de aplicación del conocimiento.
- No siempre se cuenta con especialistas en las áreas de los programas de posgrado en investigación que asesoren a los estudiantes.
- Se hace poca investigación y de manera individual.
- Se encontró que pocos programas hacen vinculación con otros programas, instituciones, gobiernos, sociedad, etcétera.
- Varios programas no mantienen relaciones con académicos e instituciones de programas afines, lo que empobrece las relaciones y debilita el intercambio académico.

- A pesar de que hay una buena gestión, a veces los coordinadores destinan mucho tiempo y esfuerzo en tareas administrativas y menos en cuestiones de gestión académica.
- Igualmente, muchas veces los coordinadores desarrollan otras actividades que no están relacionadas con la gestión académica de los programas.
- Varios de los programas no cuentan con un manual que oriente sus actividades y funciones.
- Algunos coordinadores gestionan varios programas, lo que afecta la calidad académica de los mismos.
- Pocos programas están acreditados y los que están han recibido acreditación de Conacyt.
- Como programa sólo existe un posgrado premiado.
- La mayoría de los alumnos y académicos de los programas de posgrado no han recibido algún tipo de premio o reconocimiento.
- No se mantiene relación de los programas de posgrado con algunas áreas principalmente, egresados, mercadotecnia y tesorería, siendo estas las más señaladas.
- Concretamente la coordinadora de la Maestría en Nutrición Clínica no cuenta con un espacio y equipo propio para el desarrollo de su función sustantiva.
- La coordinación de los posgrado en derecho no cuenta con las condiciones que el gremio espera, se considera que habría que proporcionarlas.
- Los coordinadores que han visto crecer rápidamente la matrícula de sus programas no cuentan con apoyos para la gestión del mismo.
- Muchas áreas de la institución atienden en el horario convencional de 8:00 a 17:00 horas de lunes a viernes, pero no cuando están los alumnos y académicos de posgrado.
- No todos los programas cuentan con todos los recursos necesarios para la formación de sus estudiantes. Como los tamaños de las cámaras Gesell en las que no se puede incluir a suficientes espectadores, o la dificultad de acceso al Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica.

## Amenazas

Finalmente, las amenazas son aspectos negativos que afectan al programa y que no están es su control:

- Que otras instituciones de educación superior ofrezcan programas iguales o similares a los que se ofrecen en la institución.
- No siempre hay profesores con el perfil y nivel académico necesario para impartir clases en algunos posgrados.
- No se facilita el ingreso de estudiantes extranjeros.
- Los alumnos de posgrado no se titulan en tiempo y forma por los compromisos personales y laborales adquiridos.
- No se identifican los foros o espacios adecuados y viables en los cuales se pueda participar para dar a conocer de manera asertiva los resultados de la investigación.
- No se posiciona a los programas de posgrado con la fortaleza y calidad esperada para lograr interés de otras instancias para la vinculación.
- Los programas de otras instituciones tienen más vinculación, como convenios con empresas, dobles titulaciones, estancias de investigación en otras universidades, mayor internacionalización.
- Hay cierta percepción de los coordinadores de que el apoyo institucional no es del todo sólido (por ejemplo, las acciones institucionales y departamentales están más orientadas a licenciatura, o bien las áreas administrativas dan prioridad a licenciatura y no al posgrado).
- No contar con las condiciones y apoyos institucionales para buscar permisos o reconocimientos.
- No hay suficientes órganos externos que se dediquen a la evaluación de programas de posgrado.

A partir de estos resultados cada coordinador elaboró su plan de mejora que también fue evaluado y que actualmente es la base de las acciones que se están llevando a cabo en los diferentes programas académicos de posgrado, pues la evaluación proporcionó información sobre los aspectos positivos y ya atendidos, así como de lo negativo o bien que no hubiera sido contemplado de cada posgrado.

## Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones que se han derivado de la evaluación comprensiva que se aplicó a los programas de posgrado en la Ibero Puebla:

1. Esta evaluación comprensiva ha proporcionado información sobre el estado en el que operaban los programas de posgrado y que ha servido de base para la toma de decisiones, que han permitido mejorar la operación dichos programas y la atención a sus estudiantes y académicos, para también mejorar la calidad de estos.
2. Se observó que los programas que pertenecen al PNPC de Conacyt presentan mejores resultados y están mucho más cuidados que el resto de los programas. Del mismo modo se considera que varios de los programas profesionalizantes cumplen a cabalidad con varios de los aspectos evaluados y que estarían bien posicionados de ser evaluados.
3. En general, los aspectos más débiles en la evaluación son la investigación o aplicación del conocimiento, acreditaciones y premios, así como la vinculación, mientras que las más sólidas son el plan de estudios, las dinámicas de aprendizaje y la gestión. En término medio están los aspectos de estudiantes y condiciones institucionales.
4. La evaluación permitió tomar decisiones a nivel institucional, departamental y por coordinación para la mejora de la calidad de los programas. Entre las decisiones importantes están: reducir la carga laboral de algunos coordinadores, atender el diseño curricular de algunos programas, seleccionar mejor a los estudiantes, acompañar a los docentes, establecer vinculaciones más sólidas y organizar y llevar a cabo un curso de formación permanente para la gestión académica de los posgrados.

## Referencias

- Abreu, L. F.; Cruz, V. & Martos, F. (2014). *Evaluación de programas de posgrado. Guía de autoevaluación*. Salamanca (España): Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado.
- Stake, R. E. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona: Graó.

# El posgrado en la Universidad Latina de América, retos y oportunidades en la educación superior

Rafael de Jesús Huacuz Elías\*  
Diana Estela García Olivares\*\*

---

\* Universidad Latina de América A.C. Manantial de Coitzio Norte No. 355, Fracc. Los Manantiales. CP 58060. Morelia. Tel: (3221500) (443) ext. 1206. Correo electrónico: rdjhuacuz@unla.edu.mx

\*\* Universidad Latina de América A.C. Manantial de Coitzio Norte No. 355, Fracc. Los Manantiales. CP 58060. Morelia. Tel: (3221500) (443) ext. 1229. Correo electrónico: dgarcia@unla.edu.mx

## Resumen

El presente trabajo es un acercamiento tanto a los retos como a las oportunidades del posgrado en la Universidad Latina de América (UNLA); creemos que el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel superior es fundamental para el desarrollo del país y, aunque las licenciaturas desempeñan el papel central en el progreso social, el posgrado tiene una importancia central ya que es un articulador para la operación de proyectos, así como para la innovación y la vinculación con las demás esferas de la producción y desarrollo del conocimiento en México.

El posgrado de la UNLA nació en sus primeros años como un proyecto coordinado con otras universidades de alto prestigio nacional, pero fue hasta el 12 de octubre de 2004 que se obtiene el primer RVOE propio en la Maestría en Derecho Constitucional del cual se graduó su primer alumno en 2008. Actualmente la UNLA cuenta con cinco programas de maestría y se espera llegar en 2019 a siete programas de maestría y dos doctorados, todos con reconocimiento de validez oficial, por lo que reviste importancia analizar los retos y las oportunidades que en este sentido enfrentará nuestra universidad.

## Introducción

Nuestro estado, Michoacán de Ocampo, al igual que otros del país, requiere de más y mejores profesionistas. Se requiere ofrecer una educación de calidad, que forme a jóvenes ejecutivos altamente calificados demandados por los sectores público y privado

para lograr un país competitivo. En términos generales la universidad privada es más eficaz que la universidad pública, ya que diversos estudios señalan que la calidad académica y los contactos internos que se generan son muy valiosos para el futuro laboral de sus alumnos (Smith, 2007, p.112). El potencial es formidable. Según datos oficiales se estima que en los próximos años el crecimiento de la población universitaria en México será de 40 por ciento. La oferta actual de posgrado en el país se estima de 160 mil alumnos, distribuidos aproximadamente en 700 programas de maestría, y el número de alumnos que en los próximos años demanden espacios para este nivel escolar se duplicará significativamente (ANUIES, 2010). El reto por venir es enorme, si se considera que los estándares de calidad reconocidos por Conacyt<sup>1</sup> tienen números incipientes, por tanto, para ser competitivo no es solo la oferta, sino también la calidad del programa lo que importa, tal como se aprecia en la tabla 1, relativa a los programas de posgrado en educación registrados en el PNPC:

Tabla 1. Programas de posgrado en educación registrados en el PNPC

Vertiente		Doctorado	Maestría	Especialización	Total
PNP	Competencia Internacional (CI)	0 de 40 (0%)	0 de 34 (0%)	0 de 2 (0%)	0 de 76 (0%)
	Consolidado	4 de 194 (2.1%)	11 de 384 (2.9%)	1 de 108 (0.9%)	16 de 686 (2.3%)
PFCP	En desarrollo	4 de 46 (8.7%)	10 de 122 (8.2%)	0 de 36 (0%)	14 de 204 (6.9%)
	Reciente creación	1 de 86 (1.2%)	3 de 154 (1.9%)	0 de 10 (0%)	4 de 250 (1.6%)

PNP: Padrón Nacional de Posgrado

PFCP: Programa de Fomento a la Calidad del Posgrado

Fuente: Conacyt (2010)

La Universidad Latina de América AC es una institución privada, ubicada en la ciudad de Morelia, Michoacán; cuenta con una trayectoria de más de 26 años continuos en operación (inaugurada formalmente el 14 de febrero de 1992). Por ello, a partir del 27 de abril de 2007, la UNLA recibió el refrendo de acreditación que otorga la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), acreditación: “Lisa y Llana”, como máximo nivel de reconocimiento que otorga la FIMPES. Es importante

1 Véase el sitio web de CONACYT: [www.conacyt.gob.mx](http://www.conacyt.gob.mx).

señalar que la UNLA fue la primera institución de educación superior en Michoacán en recibir este nivel de acreditación, lo cual se suma a haber sido también la primera universidad en el estado en haber sido acreditada por la FIMPES el 30 de abril de 1999.

En el caso del posgrado de la UNLA, cabe señalar que su incorporación a esta Universidad data desde sus primeros años, lo cual se logró gracias a los acuerdos y convenios realizados con varias universidades de alto prestigio nacional; así, fue posible graduar alumnos de posgrado en una oferta académica diversa que en su momento el mercado requería, por ejemplo en áreas como las de la Maestría en Sociología (1998), la Maestría en Historia (2001), la Maestría en Sistemas Computacionales (2001), la Maestría en Publicidad (2001), entre otras.

Pero fue el 14 de octubre de 2004 cuando se obtuvo el primer RVOE (federal) propio para la Maestría en Derecho Constitucional (RVOE 2004402, actualizado en el 2016). A la fecha se han graduado alumnos que trabajan en áreas tan diversas como las del sector público, sector privado o la industria.

Mantener el personal y la infraestructura necesaria para ofrecer un posgrado de calidad no ha sido tarea simple; se ha requerido de la contratación por tiempo completo y medio tiempo del personal que coordine las actividades de cada maestría, así como de los directivos que conduzcan tanto los programas de posgrado como de educación continua (diplomados) que se ofrecen con una amplia gama de áreas por semestre.

Las maestrías que ofrece la UNLA son de carácter profesionalizante. Han sido diseñadas para responder con eficacia a las necesidades reales que demandan el sector público y empresarial de nuestra región. Los programas de estudio guardan un equilibrio entre la teoría y la práctica y están enfocados en la adquisición de conocimiento relevante y en el desarrollo de habilidades. Un egresado de una maestría de la UNLA es un practicante diestro que domina las técnicas y métodos propios del campo de conocimiento seleccionado, aunque tiene la limitante de no ser un programa escolarizado, ya que son “programas profesionalizantes de fin de semana”. Actualmente la UNLA cuenta con cinco maestrías:

- Maestría en Derecho Constitucional (RVOE 2004402 / 12 octubre 2004; actualizado 2016).
- Maestría en Mercadotecnia (RVOE 20160203 / 23 marzo 2016).
- Maestría en Planeación Fiscal y Tributación Internacional (RVOE MAES161021 / 17 de octubre 2016).

- Maestría en Logística y Comercialización (RVOE MAES160816/15 de agosto 2016).
- Maestría en Planeación y Ordenamiento Territorial Sostenible (RVOE MAES160815/15 de agosto de 2016).

La demanda actual del posgrado en la UNLA va en aumento, por tanto, próximamente se ofrecerán dos nuevos programas de maestría y uno o dos programas de doctorado.

## Objetivo general

Analizar los retos y las oportunidades de los programas de posgrado de la Universidad Latina de América AC mediante la identificación tanto de las dificultades internas como de las oportunidades que el mercado actualmente ofrece.

## Metodología

Este documento es una investigación exploratoria que recaba tanto investigación documental como entrevistas abiertas a los distintos actores clave que han contribuido con el posgrado de la UNLA, además de que se toma como base el Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado en la Modalidad no Escolarizada de Conacyt.<sup>2</sup>

## Resultados

Si bien los programas de posgrado en la UNLA tienen como propósito general profundizar en las habilidades y competencias de su propio campo profesional para atender la demanda potencial del mercado laboral, el perfil de ingreso actualmente es muy amplio y poco focalizado en algunas áreas, ya que la mayoría de los estudiantes de los posgrados, de tipo profesionales, son de tiempo parcial y las actividades académicas se concentran en un determinado periodo de tiempo que corresponde a viernes por las

---

2 Véase Conacyt, Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado en la Modalidad No Escolarizada, de fecha junio 2016, en línea: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/marcos-de-referencia-pnpc> (fecha de consulta junio 2018).

tardes (16:00 a 21:00 horas) y sábados por las mañanas (9:00 a 14:00 horas). Por ende y siguiendo la metodología de Conacyt para la evaluación y seguimiento de los programas de posgrado en la modalidad no escolarizada, los programas de la UNLA pueden ser analizados bajo los siguientes datos iniciales sobre nuestro contexto y la responsabilidad social de la institución:

1. ¿El programa impartido tiene un contenido adecuado o requiere modificaciones?
2. ¿El programa impartido es pertinente al contexto actual?
3. ¿La bibliografía es adecuada al programa?
4. ¿El programa de estudios es pertinente en el contexto social?

En este sentido el Conacyt cuestiona si existe una evolución prevista para el programa en el largo plazo y si existen recursos destinados explícitamente al programa en cuestión; respecto a los programas de la UNLA todos han sido diseñados con contenidos adecuados y pertinentes al contexto actual, ya que la apertura de un nuevo programa previamente realiza los estudios de mercado correspondientes, además de que todos los programas de la UNLA tienen la bibliografía adecuada y actual en la biblioteca de la Universidad, la cual cabe señalar, cuenta con más de 30 mil volúmenes en consulta física. Los programas de la UNLA han sido diseñados de manera flexible para ser adaptados en el mediano plazo a las exigencias del mercado y todos cuentan con los recursos suficientes para garantizar su operación aun en tiempos de baja matrícula.

Otros de los aspectos que señala el Conacyt en la evaluación para los posgrados son sus rasgos de calidad. En este sentido la UNLA prácticamente cumple con los aspectos señalados, como se aprecia en la tabla 2 sobre los principales rasgos de calidad del posgrado.

Tabla 2. Principales rasgos de calidad del posgrado

Admisión de estudiantes	El programa de posgrado cuenta con un proceso de admisión riguroso que garantice que los aspirantes tienen los conocimientos previos necesarios.
Tiempo de dedicación de los estudiantes	La mayoría de los estudiantes de los posgrados profesionales son de tiempo parcial y las actividades académicas se concentran en un determinado periodo de tiempo.

Perfil de egreso	El programa tiene como propósito profundizar en las habilidades y competencias de un campo profesional para atender la demanda potencial del mercado laboral y de impacto inmediato al sector profesional.
Plan de egreso	El programa de posgrado cuenta con un plan de estudios bien estructurado, orientado a satisfacer los requerimientos profesionales de los sectores de la sociedad.
Movilidad de estudiantes profesionales	El programa de posgrado promueve la movilidad de estudiantes y profesores así como la cooperación entre grupos profesionales afines de diferentes instituciones y países.
Núcleo académico básico	El programa de posgrado se desarrolla en el seno del núcleo académico básico.
Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento	Existencia de LGAC asociadas con el trabajo profesional congruentes con el área de conocimiento según el plan de estudios y que constituyan espacios reales de aproximación a la actividad profesional.
Infraestructura	El programa garantiza la disponibilidad de la infraestructura física y los recursos necesarios para el desarrollo del trabajo de tesis a realizar por el estudiante.
Estructura del trabajo terminal	El programa de posgrado garantiza que el trabajo terminal realiza una contribución asociada con el campo profesional.
Contribución al conocimiento	Resultados y productos del programa de posgrado.
Pertinencia del programa	Desempeño de los egresados en una actividad laboral afín a su formación.
Satisfacción de los egresados	Valor aportado por el programa a sus egresados y reconocido por estos (encuestas de satisfacción de los egresados).

## Criterios de aseguramiento de la calidad

Otro de los criterios para el aseguramiento interno de la calidad radica en una serie de acciones orientadas a la mejora (formación, investigación, innovación, vinculación con la sociedad y gestión orientada al desarrollo de los programas de posgrado) que aseguren contar con un sistema de información para garantizar que se recopila, analiza y utiliza información para la gestión eficaz del posgrado en la Universidad; para ello, se cuenta con los sistemas informáticos que funcionan las 24 horas del día los 365 días del año, aunque en épocas de vacaciones de profesores, administrativos y alumnos se cierra la Universidad.

En lo referente a la operación y gestión del programa, los programas de posgrado de la UNLA, mantienen actualizados sus programas de colaboración con otras instituciones (convenios, eventos, invitaciones a conferencistas entre otros), además de que se ha iniciado con un programa para que los estudiantes puedan realizar cursos o estancias de investigación en otras instituciones u organismos nacionales y extranjeros (como es el caso de Argentina y Perú inicialmente).

## Criterios del proceso de enseñanza–aprendizaje

De las tres etiquetas que señala el Conacyt para el proceso de enseñanza en el posgrado de la UNLA se tienen los siguientes datos, referidos en la tabla 3.

Tabla 3. Proceso de enseñanza–aprendizaje en la UNLA.

Diseño instruccional y recursos	a. lineamientos para el aprendizaje activo y colaborativo.
	b. Material de apoyo que contempla lineamientos pedagógicos, editoriales y técnicos.
	c. Garantizar los derechos de autor para ser utilizados en el programa académico.
	d. Modelo de diseño instruccional que establece los lineamientos o guías que lo norman.
	e. Definición de funciones de los participantes en el equipo interdisciplinario para el diseño de unidades de aprendizaje

	f. Establecimiento de criterios de evaluación
	g. Definición de mecanismos para la mejora continua de las unidades de aprendizaje
	h. Estrategias para considerar que los recursos de aprendizaje consideren aspectos pedagógicos, editoriales, técnicos y de diseño gráfico.
Garantizar derechos de autor	i. Criterios estrategias y herramientas establecidas en el programa
Evaluación del desempeño académico de los estudiantes	j. Mecanismos de seguridad informático–educativos para la identificación de los estudiantes
	j. Mecanismos de seguridad informático–educativos para la identificación de los estudiantes.

Con el programa de posgrado de la UNLA de tiempo parcial no es posible contar con un núcleo académico básico, lo que representaría costos de operación superiores a los estudios presupuestales y los puntos de equilibrio requeridos actualmente, por lo que este tema es uno de los retos a futuro de la Universidad en los programas, quizá para los programas escolarizados o los doctorados. Sin embargo, en lo referente a las líneas de generación y aplicación del conocimiento, la UNLA cuenta con criterios flexibles que son incorporados al campo de conocimiento con los distintos intereses relacionados con cada alumno por programa académico. Además, para garantizar la congruencia entre los objetivos del plan de estudios y perfil de egreso planteados, se trabaja en la implementación permanente de diversos seminarios de investigación del posgrado en donde todos los programas comparten sus experiencias y hay retroalimentación entre alumnos y profesores.

## Mecanismos de financiamiento de los programas de posgrado de la UNLA y las nuevas oportunidades en la educación superior del posgrado

La UNLA no cuenta con programas de financiamiento o becas al 100% para alumnos, sin embargo, cuenta con becas de alto rendimiento, aplicables a los pagos realizados por los alumnos mes con mes. De dichos recursos se asignan los presupuestos a cada uno de los programas, con los cuales se hacen actividades académicas extracurriculares

para alumnos, capacitación de profesores y coordinadores, desarrollo de investigación y participación en congresos.

## Conclusiones

En la UNLA se busca que los alumnos al concluir su posgrado elaboren y realicen trabajos que demuestren el saber hacer, resolviendo alguna situación o problema real que aqueje a la sociedad, es decir, generar conocimiento socialmente pertinente. Por ser las maestrías UNLA, posgrados de “nueva creación” estamos formulando a nivel institucional una evaluación que permita avanzar hacia la calidad y al logro de los objetivos planteados, tal como hasta ahora se ha revisado con los mecanismos establecidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt, específicamente en el Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado en la Modalidad no Escolarizada. Los retos son diversos, como se ha visto hasta ahora, pero las oportunidades son aún mayores dada la demanda y el crecimiento natural que tiene la demanda de formación de capital humano en los posgrados.

## Referencias

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Conacyt (2016). Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Programas vigentes 2010. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en [http://www.conacyt.gob.mx/Becas/Calidad/Documents/Listado\\_PNPC.pdf](http://www.conacyt.gob.mx/Becas/Calidad/Documents/Listado_PNPC.pdf)
- Smith, J. (2007). *Cazador de cabezas II. El reclutamiento de ejecutivos en México*. México: Cyclos.

**El posgrado y la innovación social  
para enfrentar los retos nacionales y globales**

**XXXII Congreso Nacional del Posgrado y Expo Posgrado 2018**

se terminó de imprimir en octubre de 2019 en los talleres de Imprejal, SA de CV.

Nicolás Romero 518, Col. Villaseñor, Guadalajara, Jalisco, México, CP 44290.

La edición estuvo al cuidado de la Oficina de Publicaciones del ITESO.







ITESO, Universidad  
Jesuita de Guadalajara



COECYTJAL  
Consejo Estatal de Ciencia  
y Tecnología de Jalisco



Innovación, Ciencia  
y Tecnología

