

# Mercados y Negocios

1665-7039 impreso

2594-0163 electrónico

Vol. 1, Núm. 39, enero-junio (2019)

## **Aplicación del conocimiento como bien común y mejora social**

*Application of knowledge as a common good and social improvement*

Manuela Badillo Gaona

Instituto Politécnico Nacional (México)

mbadillo@ipn.mx

Lucia Paredes Rojas

Instituto Politécnico Nacional (México)

lucy\_aj1411@hotmail.com

Abraham Jesús Fajardo Ramírez

Instituto Politécnico Nacional (México)

afajardo\_22@hotmail.com

Recibido: noviembre, 2018

Aceptado: enero, 2019

### **RESUMEN**

En el presente artículo, se manifiesta que coexisten distintas maneras de usar el conocimiento; se reflexiona sobre la participación de las Instituciones de Educación Superior para consolidar auténticas sociedades del conocimiento como bien común y desarrollo social en el marco de política en sostenibilidad de la UNESCO. El objetivo consiste en identificar los enfoques dominantes que definen acciones tendientes a un desarrollo acorde a las exigencias actuales. Es un trabajo cualitativo en la lógica de investigación fenomenológica-hermenéutica. El resultado develó la influencia del enfoque económico antes que el social en las instituciones educativa mediante la creación de Clúster Tecnológicos formados por alianzas que llevan implícito características de competitividad educativa en la atención de necesidades de la industria regional, no obstante, carece de claridad en los temas de desarrollo social y bien común. Realidad expuesta en un caso de estudio.

Palabras clave: conocimiento; sostenibilidad; competitividad educativa.

Código JEL: D83

### ABSTRACT

This article states that different ways of using knowledge coexist; it reflects on the participation of institutions of higher education to consolidate authentic knowledge societies as a common good and social development within the framework of UNESCO's sustainability policy. The objective is to identify the dominant approaches that define actions aimed at a development according to the current requirements. It is a qualitative work in the logic of phenomenological-hermeneutical research. The result revealed the influence of the economic approach before the social in the educational institutions through the creation of technological cluster formed by alliances that carry implicit characteristics of educational competitiveness in the attention of needs of the regional industry, however, lacks clarity in the issues of social development and common good. Exposed reality in a case study.

Key words: Knowledge; Sustainability; Educational competitiveness.

JEL Code: D83

## INTRODUCCIÓN

El mundo está lleno de incertidumbre y adversidades que a lo largo de estos años la humanidad ha venido consolidando. No obstante, este momento puede ser transformado con el único ideal de conseguir relaciones armoniosas en la sociedad y con el entorno natural. Alcanzar esto, requiere de esfuerzos compartidos y asegurar el desarrollo de sociedades democráticas, equitativas, justas y plurales que luchen por un beneficio común. Planteamientos utópicos que ha de retomar la educación, especialmente la educación superior (ES), tal como señala Tuirán (2012) “Aunque no se alcance la utopía, se camina hacia ella” (p.10).

Es preciso reconocer que la ES deberá ser la base del desarrollo social y contribuir a la edificación de una nueva sociedad alejada de intereses económicos que caracterizan a la sociedad actual, donde se han intensificado las relaciones comerciales más allá de la nación, atendiendo a prácticas relacionadas con la compra y venta de productos que han aumentado los procesos productivos (Cruz, 1999).

Se ha privilegiado la participación del mercado sobre el Estado, siendo el primero quien determina la producción y distribución de la riqueza, de manera que se fomenta una cultura de consumo que actúa bajo las reglas de la libre competencia. Aspectos que poco atienden al problema de la pobreza y la exclusión social (Olmos & Silva, 2011) contraviniendo la política de sostenibilidad de la UNESCO en la esfera social.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como instancia principal de las Naciones Unidas (ONU) para la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS); apoya, sensibiliza y da visibilidad a los Estados Miembros en la integración de la EDS en los planes y programas educativos (UNESCO, 2018) de tal manera que se avance en el desarrollo de su política sostenible. Como se ve, la educación en general y la educación superior en particular, son clave para la transformación social que se necesita mediante la consolidación de un trayecto permanente de desarrollo bajo una concepción humanista centrada fundamentalmente en los derechos humanos.

Tal y como se establece en el objetivo cuatro de Desarrollo Sostenible (ODS4<sup>1</sup>) planteado por la ONU (2015). A raíz de estos desafíos, la agenda de educación 2030 establecida en la Declaración de Incheon plantea una nueva visión para los próximos 15 años, y en carácter de

---

<sup>1</sup> En la Agenda 2030 de las Naciones Unidas se encomienda a la UNESCO el tema de la educación, dado que es el Organismo que se dedica a los aspectos de la educación y cuenta con una red de institutos y oficinas especializados. En la Agenda se proponen 17 objetivos de Desarrollo Sostenible para erradicar la pobreza al año 2030. Dentro de los 17 objetivo el número 4 (ODS4) recoge lo relativo a la educación (UNESCO, 2017, p. 3).

urgente el ODS4 menciona “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (UNESCO, 2016, p. 7).

Se hace alusión al pleno cumplimiento de acceso a la formación técnica, profesional y superior de calidad en condiciones de igualdad para todos; además, asegurar la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos para promover el desarrollo sostenible mediante la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

Las preocupaciones y acciones planteadas al 2030, dan cuenta del gran desafío de la educación superior para movilizar el potencial humano y asegurar el desarrollo de capacidades científicas, tecnológicas y humanísticas que conlleven a un desarrollo sostenible. Por esto, se ha intensificado la generación, vinculación y difusión de conocimientos científicos en las instituciones de educación superior y otros agentes, con la firme idea de trascender hacia la consolidación de sociedades del conocimiento.

Las sociedades del conocimiento o economías del conocimiento no son solo términos, sino tendencias mundiales en la educación superior a razón de que su producción vislumbra el desarrollo de los países. Aunque, es preciso señalar que este proceso y, por tanto, resultados, no asumen en su totalidad trayectorias idénticas, al contrario, sí hay enfoques opuestos que caracterizan el valor, alcance y beneficio del conocimiento, en algunos casos teniendo como referencia el logro de la competitividad económica y excluyente a un beneficio común y desarrollo social.

En este escenario, es importante indagar en qué medida se está garantizando un desarrollo sostenible en términos del uso del conocimiento para el desarrollo de las naciones, sobre todo desde la mirada de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas, que histórica y socialmente están vinculadas a la sociedad y, por otro lado, la manera de comprender el asunto de la competitividad educativa desde un alcance social.

Por lo anterior, se analiza el papel del Instituto Politécnico Nacional como una de las instituciones públicas más importantes en México, para consolidar verdaderas sociedades del conocimiento como bien común y desarrollo social en el marco de la política de sostenibilidad planteada por la UNESCO.

## DESARROLLO SOSTENIBLE, EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO COMO UN BIEN COMÚN

El mundo vive cambios y con ellos se deriva una serie de problema en los ámbitos ecológico, económico y social: en el contexto ecológico la afectación es por la concentración poblacional mundial, que para el 2050 en las zonas urbanas se prospecta mayor demanda de alimentos, agua, energías y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC<sup>2</sup>); en el contexto social se incrementa el desempleo, la concentración de la riqueza en el 1% de la población, en consecuencia, se da inequidad, discriminación, corrupción, violencia, e inseguridad, trastocando la oferta y calidad educativa; en el ámbito económico se favorece a los grandes empresarios locales e internacionales derivado de la comercialización del conocimiento.

Las naciones del mundo a través de la UNESCO se organizan para enfrentar los desafíos y las consecuencias derivadas, y lo hace en el 2005 con el Decenio de las Naciones Unidas en donde se destaca a la educación y el conocimiento como el camino para una mejora social y un bien común.

La UNESCO mediante el diálogo con sus integrantes establece el termino de sostenibilidad como un lenguaje común, en donde las sociedades actúen responsablemente para que todos alcancen un bien común con miras a un futuro más prometorio; para lo anterior la UNESCO establece a “la educación para el desarrollo sostenible” no como una opción sino como una prioridad, lleva a que las naciones del mundo incorporen en su educación una formación con base sostenible, es decir, que la sostenibilidad sea un enfoque transversal en los saberes que se incorporan y transmiten; para así conseguir ciudadanos y profesionistas comprometidos desde su ámbito de acción con la sustentabilidad. Así mismo establece a la educación como “Un motor de cambio” ya que es por medio de ella que la sociedad transmite los conocimientos que son necesarios para su propio desarrollo, así como transformar y conseguir cambios sustanciales necesarios para una sociedad más prospera y justa.

La educación formadora de un pensamiento crítico favorece un comportamiento poblacional para que viva con respeto, justicia e igualdad; para incidir en el cambio climático, en esa concepción, la educación debe permitirse aceptar nuevas propuestas epistémicas o regresar a las del pasado que han dado respuesta a los contextos de cada grupo humano en la búsqueda

---

<sup>2</sup> Sistemas tecnológicos mediante los cuales se recibe, manipula, procesa e intercambia información, además de facilita la comunicación. Juegan un papel clave en el desarrollo de nuevas políticas y proyectos educativos, ya que han incidido en la forma de acceder al conocimiento. Recuperado de <https://www.significados.com/tic/>

de un bien común, es decir, todo aquello que se comparte y que es para todos, sin merma alguna.

Para que la educación se convierta en un bien común social se requiere de políticas inclusivas, cuyos procesos se implementen de manera responsable. También se requiere que mediante la educación se adquiera conocimientos y se actúe con responsabilidad y que se alcancen habilidades para su aplicación en diversas situaciones. Por lo tanto, la adquisición y utilización del conocimiento se debe orientar a una sociedad más igualitaria; de lo contrario, las sociedades se convertirán en economías del conocimiento con acceso solo para algunas personas y cuyos beneficios serán para una minoría en detrimento de la sociedad en general, obstaculizando un desarrollo social íntegro por el hecho de avanzar en la privatización y comercialización del conocimiento.

Economías del conocimiento que ponen en riesgo los pilares de la educación promulgados por la misma UNESCO al favorecer el saber hacer antes que el saber, ser y el convivir. El debate mundial y las acciones emprendidas muestran que las instituciones educativas juegan un papel trascendente en la educación que ofrecen y el conocimiento que generan como un bien común para el desarrollo social (UNESCO, 2015; UNESCO, 2005).

### EDUCACIÓN SUPERIOR Y CONOCIMIENTO

La educación superior (ES) genera, transforma, transfiere y fortalece el conocimiento, consolida actividades de investigación científica y tecnológica, pues de ella depende la creación de innovaciones a partir de las cuales una sociedad puede reconstruirse en todos sus ámbitos. Y dado que este tipo de educación asume funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión lleva implícita una relevancia social fundamental para el desarrollo de cualquier país. El reto es que la producción y difusión del conocimiento que se desarrolle en este tipo de educación sea útil en la solución de problemas sociales y contribuya a esa transformación utópica de la sociedad (Gobierno de la República, 1978, Art. 4º, Ruiz, Martínez y Valladares, 2010).

Naturalmente, se considera a la ES como un servicio público que encarna un compromiso público con la sociedad, que el conocimiento producido y difundido es considerado un bien común para satisfacer las necesidades humanas con ética. Premisas que se han adjudicado durante mucho tiempo y que hoy vienen a reflexionarse, porque la dinámica actual asume un paradigma tecnoeconómico<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Tecno-económico como el paradigma que representa el modelo rector de progreso tecnológico comercial para identificar y desarrollar productos y procesos productivos económicamente rentables (Carlota P. 2010).

---

“donde los países suben y bajan posiciones de acuerdo con su productividad económica, de generar recetas basadas en la innovación, en las alianzas de empresas y universidades, en la generación de patentes basadas en la investigación de punta” (Binimelis, 2010, p. 211).

Concepción que influye en la ES porque la tendencia del mundo capitalista es más poderosa que la propia transformación social que se necesita (López, 2008, Tunnerman y De Souza, 2003).

### **Educación superior en las sociedades del conocimiento**

#### *América Latina*

El conocimiento como elemento indiscutible viene a determinar posturas definidas que caracterizan al mundo actual. Concepciones divergentes entre sí, ya que van de ideas humanistas a aquellas que incitan a la dominación y el poder sobre otros. En ese sentido, clarificar el papel que juega la educación superior como impulsora del bien común y el desarrollo social de las sociedades del conocimiento, concebidas como aquellas ciudadanías que utilizan el conocimiento para un bien común a partir del impulso prioritario de un desarrollo social para una región específica, que se constituye a partir de una postura humana alejada de anhelos de dominación y explotación de las personas por el conocimiento que poseen, se rechaza con ello beneficios particulares-privados de unos pocos sobre los de la comunidad.

América Latina (AL) no es excluida de esta tendencia, incluso se intensifica el cuestionamiento de cómo transitar hacia las sociedades del conocimiento. Toda vez que es una región caracterizada por una vasta diversidad sociocultural definida por grandes poblaciones indígenas y afrodescendientes que han configurado regiones multiétnicas y pluriculturales, sometidas cada vez con mayor fuerza a la edificación de estados modernos que vislumbran “una comunidad cultural homogénea” (Bartolomé, 2008, p. 34).

Convicciones globales que, en lugar de atender a la diversidad regional, asumen posturas que dictan una represión cultural elevando con mayor medida las desigualdades sociales, cuyo aspecto central es cómo el conocimiento es distribuido y aprovechado. Tan solo en los últimos años las personas de pueblos indígenas continúan presentando dificultades en el acceso, permanencia y conclusión en los sistemas educativos (CEPAL, 2014).

Hacer frente a las características particulares de AL requiere entre otras cosas, distinguir la diversidad de todos aquellos grupos que la integran y que son popularmente víctimas de discriminación (Castro, 2008), determinada e incluso acrecentada con el modelo neoliberal-

capitalista que impera. Para este modelo, no basta con explotar las tierras o el trabajo en las poblaciones indígenas. Se privilegia “su exclusión de un modelo económico que no los requiere y que se limita, en el mejor de los casos, a diseñar algunas políticas asistenciales que sirvan como amortiguadores de posibles estallidos sociales” (Bartolomé, 2008, p. 39).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) adopta la definición contenida en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2006) donde establece que un pueblo se considera indígena “por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista, de la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas” (OIT, 2006, Art. 1) con dimensiones propias como identidad, origen común, territorialidad y aspectos lingüísticos-culturales.

En AL, esta población ocupa el 8.3% de los 17 países que lo conforman, con una estimación de 44.8 millones de personas hasta el 2010, registrando con ello un aumento hasta del 49.3% desde las últimas cifras realizadas en el 2000 que contemplaban a 30 millones de personas indígenas en la región (CEPAL, 2014). Avances considerables que intensifican la presencia de esta población en la comunidad latina y con ello se hace inevitable su consideración en el futuro de la región. En tanto, el fortalecimiento de las capacidades humanas en todos sus habitantes será el inicio de un camino para generar mayores oportunidades de desarrollo.

En este escenario, se insiste en potencializar el desarrollo de sociedades del conocimiento con un enfoque distinto a los países del norte, a partir de reconocer la diversidad cultural que hace de AL una región intensamente rica. El impulso de un desarrollo social necesita la consideración de poblaciones que durante largo tiempo han sido excluidos, y ello significa un nuevo comienzo.

Ante este panorama, se concibe que desde la ES se fortalezca el conocimiento a favor de la sociedad, consolidando actividades de investigación científica y tecnológica, pues de ellas depende la creación de innovaciones a partir de las cuales una sociedad puede reconstruirse en todos sus ámbitos (Ruiz, Martínez & Valladares, 2010). Y dada la importancia de la educación en las sociedades del conocimiento, lleva implícita una relevancia social fundamental para el desarrollo de cualquier país.

El reto es privilegiar que la producción y difusión del conocimiento sea útil en la solución de problemas sociales (Ruiz, Martínez & Valladares, 2010) y contribuya a esa transformación utópica de la sociedad. En este caso, la diversidad se ve como un conjunto de conocimientos valiosos para la transformación de cada país. Una diversidad cultural que Ruiz y otros (2010,

---

pp. 23-24, 99) manifiestan como patrimonio común de la humanidad, pues es así que se fomentarán intercambios, innovación y creatividad en beneficio de las generaciones actuales y las próximas. Su consideración potencializará el desarrollo social que poco se reduce a un crecimiento económico, más bien se piensa como “un medio de acceso a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactoria”.

### *México*

En México la educación superior se considera un servicio público que la Federación, los Estados y los Municipios prestan de manera coordinada y dentro de sus respectivas jurisdicciones; integra en todo el país licenciaturas, especialidades, maestrías y doctorados, estudios que se imparten en las instituciones de educación superior (IES) estas se componen por universidades, tecnológicos y normales (Gobierno de la República, 1993).

La ES se encarga de formar profesionales en todas las ramas del conocimiento y se ofrece después de concluir los estudios de bachillerato o su equivalente (Gobierno de la República, 1978). En el diccionario de la Real Academia Española (s/f) se entiende por servicio público a la “actividad llevada a cabo por la Administración o, bajo un cierto control y regulación de ésta, por una organización, especializada o no, y destinada a satisfacer necesidades de la colectividad”. En palabras de Yanome (2008) un servicio público es:

[...] una actividad derivada de la función administrativa cuyos realizadores pueden ser entes públicos o privados, pero regulados los últimos por los primeros, a fin de garantizar la debida satisfacción del interés general o colectivo, bajo los principios de continuidad, mutabilidad e igualdad de los usuarios (p. 698).

Sin presentar un valor al orden jerárquico, el autor manifiesta que estos principios son indispensables para caracterizar a un servicio público. Por ejemplo, cuando habla de continuidad hace referencia que la prestación del servicio público será frecuente e ininterrumpidamente, es decir, que la ES deberá ofrecerse de forma continua.

La mutabilidad alude a tener la posibilidad de modificar su regulación sin alterar el beneficio de la colectividad, en otras palabras, aún y con cambios en el entorno social y científico la ES podrá modificar su normatividad pero sin perder el beneficio que este ofrece a la sociedad, su sentido de bien común.

El principio de igualdad de los usuarios hace hincapié que cualquier persona debe tener acceso al servicio público, en este sentido, la ES debe permitir el acceso a todas las persona que demanden el servicio. La ES como servicio público debe ofrecerse libremente a toda la población, sin interrupciones y asumiendo un bien común-social. En este reconocimiento

cabe reflexionar ¿cómo asume la ES el bien común que se le adjudica al ser un servicio público?

La primera razón para dar cuenta de ello deriva de la frase “equidad en el acceso o injusticia en el acceso” -en México el acceso a la ES se realiza mediante un examen-. Por esto, se reconoce que, durante largo tiempo, la equidad en el acceso ha sido intensamente discutida sobre todo por el simple hecho de que un examen determina el futuro de cualquier joven egresado de la educación media superior, en el cual la historia de vida y por supuesto la académica resultan ser elementos decisivos. Pero, al mismo tiempo la política de admisión restringe el derecho a la educación de cualquier mexicano en tanto, hay poca claridad si los aceptados son verdaderos eruditos o los rechazados iletrados, es una estrategia de restricción.

Este hecho se observa cada año, cuando miles de jóvenes compiten por un lugar en una institución pública. No obstante, las cifras expresan un incremento, por ejemplo, la cobertura considerando a la modalidad escolarizada y no escolarizada tuvo un incremento equivalente a 25.9% de la población de 19 a 23 años en el ciclo 2006-2007, para el ciclo escolar 2011-2012 casi un 33% (Tuirán, 2012), en el ciclo escolar 2015-2016 se consolidó en 35.8% con una oferta de 595,456 estudiantes en la modalidad no escolarizada, 504,643 de licenciatura y 90,813 de posgrado (Gobierno de la República, 2016).

140

La realidad es que las cifras de estudiantes rechazados son alarmantes aún frente a los datos proyectados por el gobierno. Tan solo en el Instituto Politécnico Nacional para el ciclo escolar 2015-2016 de los 90,382 aspirantes que se registraron fueron aceptados 25,273 estudiantes (IPN, s/f). Así, año con año miles de jóvenes rechazados hacen lo posible para alzar la voz y exigir su ingreso a la ES, formando grupos organizados como es el caso del Movimiento de Aspirantes Excluidos de la Educación Superior (MAES), que lucha por asegurar el ingreso de todos los aspirantes y demanda “que se garantice el derecho a la educación media superior y superior, pública, gratuita y de alto nivel académico para todos los jóvenes que lo soliciten” (MAES, s/f).

Un suceso tan contradictorio “luchar por un derecho y por un servicio público y exigir un bien común” y aún más, etiquetar a las personas como fracasadas o exitosas por no ingresar, permanecer y concluir su ES, cuando esta depende directamente del Estado, desde que Valentín Gómez Farías (político y presidente provisional) en 1833 le adjudicó la tarea de control y administración (Larroyo, 1976). De ahí que, todas las políticas educativas asumen los intereses del gobierno en turno, y dado que el capitalismo y el neoliberalismo están sin duda presente, existe falta de financiamiento público, en consecuencia, falta de acceso a la ES por la baja tasa de matrícula siendo frecuente en la población más vulnerable, aquella que por sentido común necesita más apoyo, tal como señala Didriksson (2005):

---

[...] la adopción de políticas de carácter neoliberal, que se han manifestado en la reducción del presupuesto federal hacia la educación superior, en la elevación de costos de matriculación, en la puesta en marcha de nuevos estándares de acreditación y certificación y en la introducción de criterios de eficiencia y costos por encima de los de equidad o de innovación y aprendizaje social (p. 70).

La educación superior poco considera un bien común, al contrario, su restricción aumenta las desigualdades sociales entre los que sí pueden acceder a este tipo de educación y los que no, ya sea por sus condiciones socio-económicas, sus antecedentes académicos o tan simple como no acreditar un examen. Sin embargo, qué pasa con los estudiantes que sí logran entrar a las IES, cómo son los procesos que viven dentro de la dinámica escolar.

Los cambios ocurridos en el nivel mundial en el aspecto económico, social y cultural, exigen e incitan a poner atención en los flujos estudiantiles, porque se tiene la convicción de que la cooperación educativa en diversas regiones impulsará una mejor formación en el estudiante que implica también un beneficio para el desarrollo del país de origen, aunque muchas veces los intereses nacionales se opacan con los intereses internacionales, aquellos que políticamente y económicamente son de mayor beneficio para unos pocos. Por todo lo anterior, no es suficiente identificar a la ES como un servicio público, mejor aún y con mayor medida clarificar e impulsar el bien común a través de desarrollar el enfoque de las sociedades del conocimiento.

### **Competitividad educativa en las sociedades del conocimiento**

Para privilegiar el desarrollo de sociedades del conocimiento es fundamental que las IES comiencen por atender tres prioridades: primera, permitir el acceso a la información y al conocimiento a todo grupo social, sin distinción alguna; segunda, fortalecer las capacidades humanas de forma integral-completa; y tercera, consolidar la identidad nacional, para adquirir, tratar y usar la información y el conocimiento con el imperativo de asegurar una vida digna a cada ciudadano, tanto a las generaciones presentes como a las futuras, de modo que su andar en el mundo sea distinto a la opresión de los débiles por los más ventajosos.

Con estas exigencias, tendría que repensarse el tema de la competitividad educativa, a fin de enaltecer una formación inclusiva, ética, justa, plural, democrática, diversa y completa en todos los niveles educativos. Si bien, este término al igual que la calidad se han adoptado al sector educativo es necesario trazar un trayecto social y de bien común, y sobre él, concretar tales términos, ya lo dicen Álvarez y otros (2014) es responsabilidad de la educación perfilar un contexto competitivo, especialmente de mayor trascendencia social.

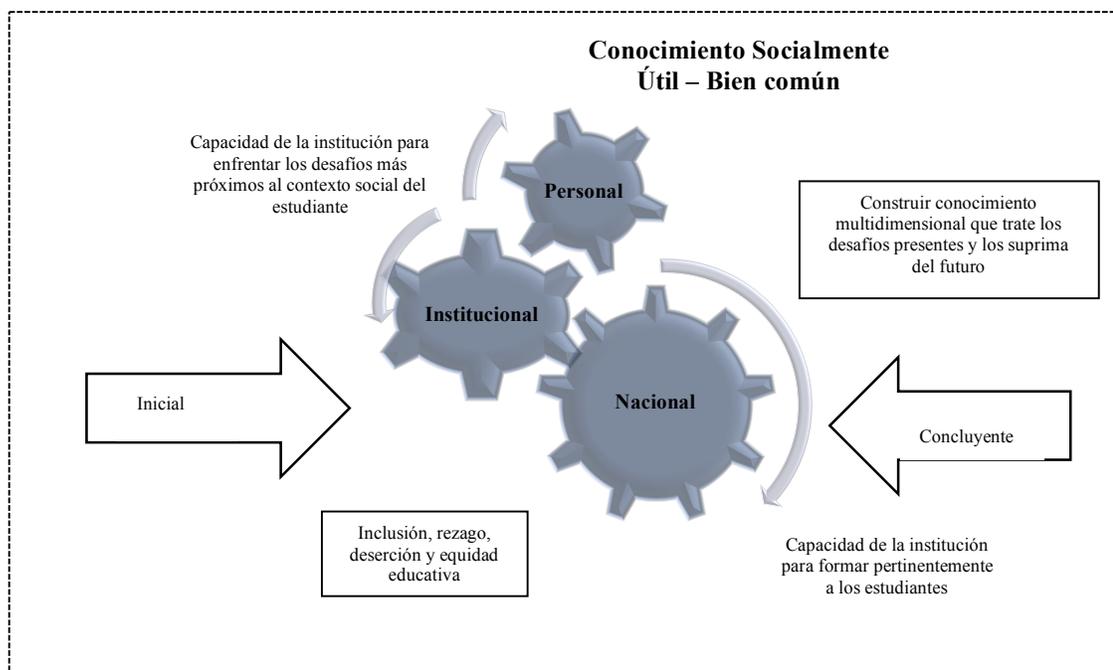
La competitividad educativa en congruencia y con la firme intención de construir conocimiento socialmente útil y de bien común, se mira como un engranaje que entrelaza y

engrandece distintas dimensiones: lo personal, lo institucional y lo nacional (Lombana, 2012 como se citó en Álvarez, *et al.*, 2014), no es únicamente el fin último del acto educativo, se trata de una construcción que progresa a través de las trayectorias educativas. En este sentido, la competitividad de la dimensión institucional funge como mediadora de la competitividad personal y nacional, ya que, la competitividad se refiere a la “[...] capacidad, actitud particular o atributo [de una organización] para enfrentar amenazas y desafíos cotidianos” (Etkin, 1996, citado por Clemenza, Ferrer y Pelekais, 2005, p. 57).

La competitividad educativa resulta de la capacidad mediadora que tengan las instituciones como organizaciones educativas formales para enfrentar los desafíos cotidianos y favorezca la construcción de capacidades a nivel personal y nacional. Así entonces, la función mediadora de las instituciones se constituye por dos niveles: inicial y concluyente.

El inicial, trata sobre la capacidad que tiene la institución para enfrentar los desafíos más próximos al contexto social del estudiante para tener acceso y construir conocimientos, es decir, saber resolver los problemas de inclusión, rezago, deserción y equidad educativa que limitan su ingreso y permanencia en cualquier nivel educativo. El concluyente, alude a la capacidad de la institución para formar pertinentemente a los estudiantes de manera que, resuelvan problemas de índole cultural, ambiental, social, económico, político; es decir, que atiendan un desarrollo sistémico a partir de construir conocimiento multidimensional que trate los desafíos presentes y los suprima del futuro (Paredes, Badillo & Paredes, 2017), como se observa en la figura 1.

Figura 1. Competitividad educativa en las sociedades del conocimiento



En estos términos la competitividad educativa busca trascender socialmente y ello resulta del trabajo constante y consciente tanto de docentes, directivos, así como de las autoridades y especialistas que dirigen las políticas educativas. Precisamente, Paredes y otros (2017), señalan que la competitividad educativa será la capacidad de las escuelas para resolver los problemas que caracterizan a la sociedad actual, como pobreza, salud, inequidad, justicia y narcotráfico entre otros; en la medida que la formación de cada uno de los estudiantes implique un conjunto de capacidades, habilidades y actitudes centrados en la ética, diversidad, equidad y justicia. No obstante, las autoras hacen referencia que mientras no se traten las necesidades más básicas para brindar el servicio educativo, el escenario resulta simplemente alarmante.

De ahí que, vincularlo con la calidad educativa es una obligación para fortalecer con pertinencia la vida escolar en todos los sentidos. Calidad educativa como un

“[...]proceso complejo que implica una interacción entre el docente y el estudiante, de manera que; los docentes estimulen a ser mejores y propicien el desarrollo de aprendizajes que conlleven hacia una educación integral, contextualizada y significativa garantizando en el estudiante una mejor vida y una formación como ser planetario con todas las capacidades, habilidades y actitudes que ello implica” (Paredes *et al.*, 2017, p. 87).

## **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

En la presente investigación se asume un posicionamiento teórico-metodológico en la lógica Fenomenológica- Hermenéutica. La fenomenología reconoce al sujeto con manifestaciones propias como pasiones, sentimientos, emociones y pensamientos, que varían debido a sus contextos donde se fundamentan. Expresiones que poseen de forma innata todos los sujetos debido a las prácticas sociales que realizan. De ahí que, identificar la participación del IPN, como una institución que para su funcionamiento le es primordial los sujetos que en ella conviven, en el marco de las sociedades del conocimiento explicitadas en sus proyectos educativos conlleva a identificar el papel que asume el Instituto frente a estas nuevas exigencias. No obstante, la actividad interpretativa que propone la hermenéutica como disciplina de la interpretación de textos que pueden ser escritos, hablados o actuados favorece el descubrimiento del “sentido o los sentidos” que asume el Instituto. Por ello, se diseñó en función del método inductivo, atendiendo a una investigación documental realizada en dos momentos: heurística y hermenéutica; la primera, que se enfocó en la búsqueda exhaustiva de información pertinente al objeto y sujeto de estudio, la segunda, que se orientó en la búsqueda de significados a través de la interpretación de textos escritos guiados por los

## Aplicación del conocimiento como bien común y mejora social

objetivos de la investigación (Sánchez, 1998, p. 65, Mardones y Ursúa, 2001, Beuchot, 2016) que se resume en la (tabla 1).

**Tabla 1**  
**Metodología**

Lógica de investigación	Método	Recolección de información	Análisis de información
Fenomenológica Hermenéutica	Inductivo mediante una investigación documental	Heurística: indagación teórica exhaustiva Hermenéutica: búsqueda de significados	Proceso interpretativo

Fuente: Adaptado de Sánchez, 1998, p. 65, Mardones y Ursúa, 2001, Beuchot, 2016.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para una mejor lectura e interpretación de los resultados, se presentan conforme al objetivo de la investigación:

- identificar los enfoques dominantes que definen acciones tendientes a un desarrollo acorde a las exigencias del siglo XXI para consolidar sociedades del conocimiento como mejora social y bien común.

Para alcanzar el objetivo, en principio se construyó la perspectiva teórica a partir de los principales exponentes y con ellos fijar la postura que se plantea en el artículo, al manifestar que coexisten distintas maneras de usar el conocimiento; así como reflexionar sobre la participación de las Instituciones de Educación Superior como las principales instancia para consolidar auténticas sociedades del conocimiento como bien común y mejora social en el marco de la política en sostenibilidad de la UNESCO. Para mostrar ambas posturas en acciones concretas se hizo un ejercicio metodológico en el que se pone en perspectiva<sup>4</sup> la teoría y la práctica, es decir, un estudio de caso representado por el Instituto Politécnico Nacional.

## CONTEXTUALIZACIÓN: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), desde su nacimiento en el año de 1936 bajo la administración del presidente Lázaro Cárdenas, surge como una entidad educativa que además de ser la encargada de la educación tecnológica del país, será también una institución gestora del conocimiento. La finalidad esencial del Instituto fue atender específicamente las

<sup>4</sup> Manera de representar uno o varios objetos en una superficie plana, que da idea de la posición, volumen y situación que ocupan en el espacio con respecto al ojo del observador. Recuperado de <https://www.google.com/search?q=perspectiva&oq=perspectiva&aqs=chrome..69i57j0l5.1654j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

---

necesidades técnico-industriales que el país requería en ese momento, por lo que su principal objetivo se construyó a fin de formar ingenieros y técnicos en áreas consideradas como prioritarias para la nación, capaces de coadyuvar con el desarrollo del país. En este sentido, se observa desde su surgimiento, el pleno interés por parte de sus creadores, en fundar una institución íntimamente vinculada a las necesidades sociales, y enfocada sobre todo a generar un bienestar común, en el sentido que favorece al sector más olvidado.

Desde su creación el IPN ha gestado el conocimiento de diversas formas, en sus inicios de manera empírica, ya que, poco se hablaba de gestión del conocimiento, sociedades de la información, economía del conocimiento y sociedades del conocimiento. Es hasta 2005 que el IPN crea la Secretaría de Extensión e Integración Social (SEIS) -Secretaría que sustituye a la de Extensión y Difusión- en la que recae de manera formal llevar a cabo la gestión del conocimiento que el mismo genera.

El Instituto integra dentro la SEIS un Modelo de Integración Social (MIS) enfocado esencialmente hacia la tarea de gestión del conocimiento. Este modelo pretende ser el marco de referencia para guiar las acciones enfocadas a la innovación de la educación tecnológica y el aseguramiento de su compromiso social expresado en su misión, por tanto, la integración social es una función que se realiza mediante actividades interrelacionadas: extensión, difusión, vinculación, internacionalización y cooperación (IPN, 2004).

Para el MIS, el IPN debe propiciar una interacción bidireccional y conjunta que fortalezca el trabajo de los grupos académicos, los retroalimente y convierta en un puente para relacionar las demandas y necesidades del entorno. Dentro de las características del MIS se encuentra que es *integrador*, porque conjunta funciones y actividades del IPN para dar respuesta a las necesidades y requerimientos de una sociedad en continua evolución; es *transformador*, ya que permite aplicar el conocimiento adquirido y el desarrollo en investigación a las demandas específicas de la sociedad; es *colaborativo*, pues, impulsa la participación y el trabajo conjunto de la comunidad académica y las organizaciones, grupos o individuos de los sectores productivos, social y gubernamental; además es *pertinente*, al atender los requerimientos de la sociedad en las áreas que cuenta con capacidades institucionales e impulsa su desarrollo.

Implementar un proceso de gestión del conocimiento, que además es complejo por la interacción entre entidades internas y externas, obliga a preguntar ¿cómo organiza el Instituto su proceso?; en principio están involucradas todas las instancias de la estructura del IPN, de ahí la importancia del Modelo de Integración Social y las unidades politécnicas de integración social ubicadas en cada una de las unidades académicas<sup>5</sup> y centros de investigación institucionales que dependen de la Secretaría de Extensión e Integración Social.

---

<sup>5</sup> Escuelas.

Dentro de la Secretaría está la Dirección de Educación Continua, quien es la encargada de coordinar los 18 Centros de Educación Continua (CEC), ubicados en diversas regiones del país. Los CEC, además de proporcionar atención a las demandas de educación permanente a través ambientes de aprendizaje, sirven de enlace para identificar las necesidades del entorno regional de los sectores productivos y sociales. Igualmente, en la SEIS se ubican diversos centros para la incorporación de la tecnología que coadyuvan en la operatividad del MIS, como lo es:

- La Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) (IPN, 2017), que coordina los esfuerzos de vinculación con el entorno, propiciando la colaboración y la articulación de las capacidades institucionales para atender proyectos que fortalezcan el desarrollo y la competitividad empresarial, así como la aplicación de los conocimientos generados en los diversos ambientes de aprendizaje del IPN, a través de la oferta integral de gestión, consultoría, formación, capacitación, transferencia y comercialización de tecnología y de servicios tecnológicos. Su misión es contribuir a la gestión de la vinculación, transferencia, innovación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico para resolver con calidad los problemas de los sectores productivos y sociales, orientados al desarrollo sostenible, fortaleciendo la competitividad y responsabilidad social de los servicios que ofrecen las dependencias politécnicas.
- La Incubadora de Empresas, encargada de generar y consolidar empresas politécnicas innovadoras con impacto social y económico, que resulten del quehacer académico a través del fortalecimiento de una cultura emprendedora (IPN, 2017).
- La Unidad de Desarrollo Tecnológico (TECHNOPOLI), que contribuye a la generación, crecimiento y consolidación de negocios de alto impacto, mediante la gestión del flujo del conocimiento y la tecnología entre el Instituto, las empresas y el mercado (IPN, 2017).

Del 2010 al 2012 el IPN comenzó a desarrollar un proyecto para fortalecer sus acciones sustantivas, proyecto que se plasmó en el Modelo de Integración Social Institucional, denominado “Clúster de Extensión, Educación Continua, Desarrollo Tecnológico e Integración Social”. El objetivo general era impactar en el mejoramiento de las condiciones educativas, socioeconómicas, productivas, de desarrollo sustentable y tecnológicas de cada región. Para el logro de este objetivo, el Instituto debía consolidarse como eje de desarrollo en la región en las que ya se encuentra ubicado y constituirse como un detonador del desarrollo tecnológico y de generación del conocimiento mediante la oferta de servicios

---

politécnicos de calidad, pertinentes y equitativos; a través del impulso de proyectos donde es fundador o participante.

El término *Clúster* encuentra significado en la lengua inglesa traducéndose como “grupo” o “racimo”, lo que permite generar una primera imagen sobre la orientación y configuración que ha tenido el concepto alrededor del mundo. Se ha identificado su origen en el sector empresarial a finales del siglo pasado como una estrategia económica para incentivar la competitividad, misma que posteriormente sería adoptada por otros sectores sociales como es el caso de las IES para fines propios de cada organización.

De acuerdo con Porter (1991), citado por Rama (2015), se entiende por Clúster a las concentraciones de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular para impulsar la competitividad de las empresas en el nuevo contexto de la globalización<sup>6</sup>. Para el caso de AL, la llamada Triple Hélice, se convierte en la base de estas dinámicas económicas, que, en teoría, buscan el desarrollo regional a través de la generación y utilización del conocimiento en beneficio del desarrollo local y regional.

La Triple Hélice es un modelo espiral de innovación propuesto por Etzkowitz y Loet Leydesdorff (2000) que establece relaciones en tres ejes: academia, industria y gobierno, a fin de fomentar innovaciones y desarrollo económico basado en el conocimiento (Etzkowit, 2002).

El Modelo Triple Hélice (MTH) propicia una vinculación entre conocimientos, donde la universidad es la parte medular para generar relaciones con la empresa. Por ello, también es considerado un proceso intelectual encaminado a la transformación entre la relación universidad-sociedad vista como la participación de la universidad en los procesos económicos y sociales de un país (Chang, 2010).

Los tres ejes participantes asumen funciones específicas; en el caso de la universidad, crear estrategias y acciones para estimular la investigación y desarrollo; la industria considera el desarrollo tecnológico, un aspecto esencial que vincula con la universidad; finalmente el gobierno, se le adjudica una participación activa a través de la legislación, instrumentos e incentivos fiscales para facilitar la relación universidad-empresa. Las tres instituciones asumen una responsabilidad para lograr los fines.

El MTH es considerado una estrategia para acceder al desarrollo económico, y que al impulsar las interrelaciones entre academia-industria-gobierno promueva la innovación y la competitividad, asumiendo una cooperación entre las tres instancias que la integran a fin de

---

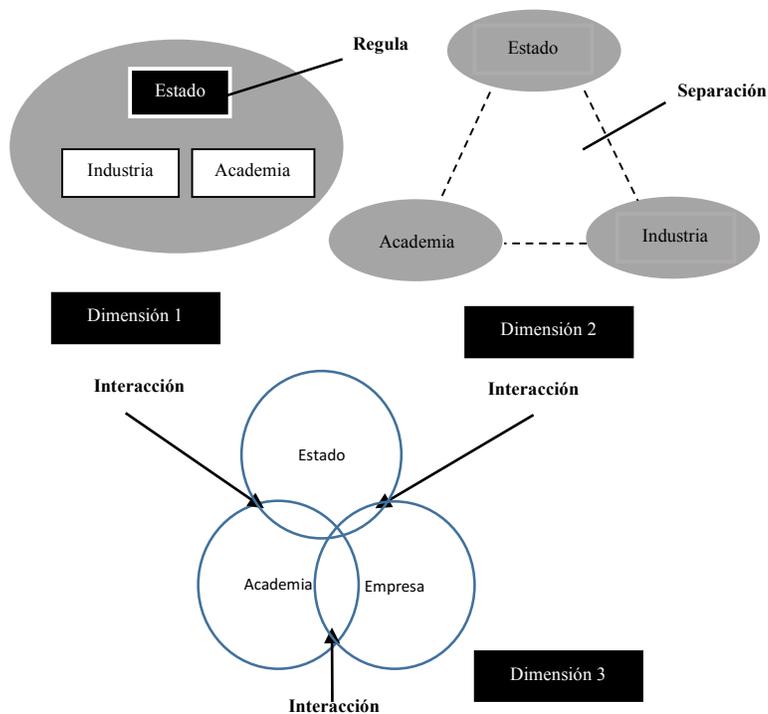
<sup>6</sup> Globalización se entiende como un proceso histórico mundial emanado del sistema capitalista, que aumentó “las relaciones comerciales, los procesos productivos, la movilización del capital y la interacción de un gran número de personas” (Cruz, 1999, p. 47) debido al progreso en la tecnología.

## Aplicación del conocimiento como bien común y mejora social

desarrollar nuevos productos, nuevos conocimientos. Etzkowitz y Leydesdorff (2000) plantean tres dimensiones diferentes que adopta el MTH en el proceso de generación del conocimiento.

La primera, señala al Estado-Nación como aquel que abarca a la academia y a la empresa, asume la postura de dirección entre ellos. La segunda, establece una separación entre las esferas institucionales acentuando una fuerte división de fronteras. La tercera, corresponde una visión conjunta de la academia-industria-gobierno para la generación de una infraestructura de conocimiento en función de la interrelación de las esferas institucionales (figura 2).

Figura 2  
Modelo Triple Hélice (TH)



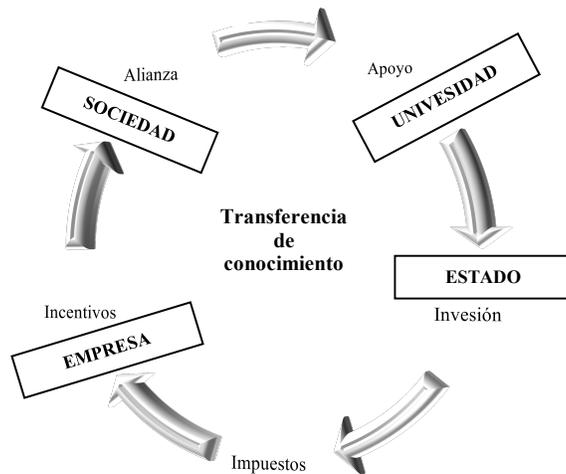
Fuente: Adaptado de Etzkowitz y Leydesdorff (2000).

En la actualidad, las diferentes maneras de vinculación cobran relevancia en las IES pues, permiten la articulación de las funciones de docencia, investigación y extensión de la cultura y los servicios de las IES, hacia una interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico, por medio del desarrollo de acciones y proyectos de beneficio mutuo (Rivera, Ocampo y Arredondo, 2011).

Rivera, Ocampo y Arredondo (2011) señala que la vinculación contribuirá al desarrollo económico del país, porque se reconoce al conocimiento como base principal del desarrollo de cualquier nación, se determinan estructuras productivas y competitivas a partir de un vínculo eficaz de la academia-industria-gobierno.

Dicha vinculación plantea una misión emprendedora para la universidad, en tanto que diseña una gran variedad de cómo los académicos comercializan el conocimiento que se produce (Chang, 2010). Por tal motivo, Rama (2015) considera pertinente agregar a la Triple Hélice una cuarta hélice en virtud de considerar el importante papel que juega la región a través de los recursos humanos y naturales para hacer efectiva esta estrategia de colaboración en favor del desarrollo económico, social y local como un bien común<sup>7</sup>.

**Figura 3**  
**Tetra Hélice**



**Fuente:** Adoptado de la web. Tetra Hélice integrada por la Industria, Gobierno, Sociedad y Educación.

<sup>7</sup> Beneficio para toda la población, sin distinción alguna.

La estrategia de colaboración de la Tetra Hélice (figura 3) establece el significado del clúster como una unidad politécnica de servicios tecnológicos integrados, que cuenta con una organización flexible capaz de adaptarse en su conformación para contribuir de forma pertinente a la solución de la problemática y necesidades de desarrollo económico y social de las distintas regiones de un país, que obedece a una política basada en la integración del gobierno, industrias, sociedad y educación; se instalan en determinada zona geográfica para incentivar la competitividad aprovechando el conocimiento, y en ese sentido se destaca un mayor desarrollo económico (Marquetti y Mora, 2013). Aunque se incorpora el ámbito de la educación como el elemento que posibilita la vinculación del conocimiento generado en las IES con la sociedad y la iniciativa privada, se ha dado mayor importancia al uso del conocimiento en la esfera económica, limitando los beneficios a la sociedad, menguando un bien común en benéfico un sector reducido, es decir el sector empresarial.

En ese contexto, el IPN se vincula en el entorno, con los gobiernos estatales y la federación para la puesta en marcha del proyecto de *Clúster de Extensión, Educación Continua, Desarrollo Tecnológico e Integración Social*, denominado *Clúster Tecnológico* (IPN, s/f), a través de la Secretaría de Extensión e Integración Social, quien tiene la misión de fomentar educación que contribuya al mejoramiento social y económico del país.

El proyecto ofrece servicios institucionales orientados a satisfacer las necesidades educativas, científico tecnológicas y de integración social en los estados y municipios; se justifica plenamente la instalación del Clúster Tecnológico en cada una de las regiones, ya que consiste en una agrupación estratégica y asociativa de las capacidades institucionales para contribuir al desarrollo local, estatal y regional, mediante la construcción de nuevas cadenas de valor, así como la transferencia y generación de nuevos conocimientos.

El Clúster opera bajo un esquema organizacional y funcional flexible para brindar apoyo, gestión y coordinación de servicios tecnológicos que propicien la formación a lo largo de la vida, mediante la actualización y desarrollo integral de las personas, a través de una oferta de productos especializados para la investigación e innovación tecnológica enfocada en el desarrollo sostenible, la vinculación dinámica entre los sectores productivo, agroalimentario, industrial, comercial y de servicio para la generación e impulso de proyectos en áreas estratégicas que contribuyan al progreso de la localidad. Dichos servicios tecnológicos son: Educación Continua, Incubación de Empresas de base Tecnológica, Acciones para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial.

Tabla 2  
Clústeres tecnológicos

Clúster Tecnológico	Ubicación	Papel del IPN	Inicio de operaciones	Servicios tecnológicos	Estado actual	WEB
<b>Clúster Guanajuato</b>	Silao de la Victoria, Guanajuato	Fundador	Febrero 2008	Actualmente Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Guanajuato. Ofrece formación de recursos humanos de nivel superior, posgrado y educación continua.	Activo	<a href="http://www.upiig.ipn.mx">http://www.upiig.ipn.mx</a>
<b>Clúster Azcania</b>	Azcapotzalco, Ciudad de México	Participante	2011	S/D	S/D	S/D
<b>Centro Empresarial Regina, Ciudad de México</b>	Cuauhtémoc, Ciudad de México	Fundador	Marzo 2011, Acuerdo.	Actualmente Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) unidad Regina. Ofrece actividades académicas y culturales.	Activo	<a href="http://www.sepi.esiatec.ipn.mx/OfertaEducativa/siglas/Paginas/EdesESIARegina.aspx">http://www.sepi.esiatec.ipn.mx/OfertaEducativa/siglas/Paginas/EdesESIARegina.aspx</a>
<b>Clúster Politécnico Veracruz</b>	Papantla, Veracruz.	Fundador	Junio 2012	Centro de educación Continua, Incubadora de Empresas, y Centro de Investigación y Posgrado para la Recuperación del Golfo.	Activo	<a href="http://www.clusterveracruz.ipn.mx">http://www.clusterveracruz.ipn.mx</a>
<b>Centro de Educación Continua Unidad Cajeme.</b>	Ciudad Obregón, Sonora.	Fundador	Agosto 2012	Centro de educación Continua, ofrece programas de formación, actualización y especialización, a distancia, presencial y semipresencial dirigido a los sectores público, privado y social.	Activo	<a href="http://www.ceccajeme.ipn.mx">http://www.ceccajeme.ipn.mx</a>
<b>Pachuca Ciudad del Conocimiento y la Cultura</b>	San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo	Participante	Agosto 2012	Centro de educación Continua, Incubadora de Empresas de base tecnológica, y Acciones para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial.	Activo	<a href="http://ciudaddelconocimiento.hidalgo.gob.mx/">http://ciudaddelconocimiento.hidalgo.gob.mx/</a>
<b>Clúster Politécnico, Unidad Parque Científico y Tecnológico I+D Morelos</b>	Cuernavaca, Morelos.	Fundador y Participante	Agosto 2012 convenio y equipamiento	Centro de Educación Continua, y una Incubadora de Empresas de Base Tecnológica y un Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada.	En proceso	<a href="http://morelosemprende.com/parque-cientifico">http://morelosemprende.com/parque-cientifico</a>
<b>Centro de Educación Continua, Acapulco-Guerrero</b>	Acapulco, Guerrero.	Fundador	Cuarto Trimestre 2012	Centro de Educación continua, que brindará servicios formativos e informativos relacionados con la actualización, la capacitación para el trabajo y la profesionalización.	S/D	S/D
<b>Centro de Educación Continua, Unidad Durango</b>	Durango, Durango.	Fundador	Cuarto Trimestre 2012	Centro de Educación Continua, Incubadora de empresas, y un Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional CIIDIR-IPN	Activo	<a href="http://www.cecdurango.ipn.mx">http://www.cecdurango.ipn.mx</a>
<b>Clúster Politécnico Chihuahua</b>	Chihuahua, Chihuahua	Fundador	Septiembre 2013	Centro de Educación Continua, un Centro de Incubación de Empresas y acciones para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial.	Activo	<a href="http://www.ipn.mx/CIEBT/Paginas/UIEBT.aspx">http://www.ipn.mx/CIEBT/Paginas/UIEBT.aspx</a> <a href="https://www.facebook.com/ipnchihuahua/">https://www.facebook.com/ipnchihuahua/</a>
<b>Clúster Politécnico Atlacomulco</b>	Atlacomulco, Estado de México	Fundador	2017	Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada CICATA, Posgrado y Unidad Generadora de Conocimiento y Simulación para el Transporte Intermodal.	En proceso	<a href="http://www.ipn.mx/Documents/2017/InformeAnual-16.pdf">http://www.ipn.mx/Documents/2017/InformeAnual-16.pdf</a>

Fuente: *Adaptado de* IPN (s/f). Clúster de Extensión, Educación Continua, Desarrollo Tecnológico e Integración Social “Clúster Tecnológico”, Secretaría de Extensión e Integración Social, Memoria Documental, Recuperado de: [www.ipn.mx/transparencia/Documents/cuentas/planes-prog/Documento3.pdf](http://www.ipn.mx/transparencia/Documents/cuentas/planes-prog/Documento3.pdf); [www.clusterveracruz.ipn.mx](http://www.clusterveracruz.ipn.mx); [www.ceccajeme.ipn.mx](http://www.ceccajeme.ipn.mx); [ciudaddelconocimiento.hidalgo.gob.mx](http://ciudaddelconocimiento.hidalgo.gob.mx); [morelosemprende.com/parque-cientifico](http://morelosemprende.com/parque-cientifico); [www.cecdurango.ipn.mx](http://www.cecdurango.ipn.mx); [www.sepi.esiatec.ipn.mx](http://www.sepi.esiatec.ipn.mx); [www.upiig.ipn.mx](http://www.upiig.ipn.mx); <http://www.ipn.mx/CIEBT/Paginas/UIEBT.aspx>

El impulso que el IPN da al Clúster es para ampliar su esfera de competencia mediante la investigación aplicada, la innovación, la transferencia de tecnología, y todas aquellas acciones necesarias para incrementar la competitividad. Las acciones se concretan en las siguientes Entidades Federativas, recuperadas en la tabla 2.

Dentro de los diferentes clústeres tecnológicos, se identificaron dos grupos: los *fundados por el IPN* y otro, donde solamente es *participante*. Los fundados por el Instituto se encargan de desarrollar programas de formación de alto nivel educativo, así como de articular y vincular la investigación científica y el desarrollo tecnológico con las necesidades del sector productivo y social; el desarrollo empresarial y la creación de pequeñas y medianas empresas que requiere el desarrollo regional y sustentable de los estados. Donde es participante, lo hace en función al proyecto al que se incorpora. Tal como se indica a continuación:

- Clúster Azcania, Ciudad de México: Proyecto del gobierno de la Ciudad de México, prospectado por el entonces Jefe de Gobierno Marcelo Ebrard Casaubón, que comprendía la construcción de edificios inteligentes y un clúster tecnológico que se relacionarían con las escuelas tecnológicas de Azcapotzalco, así como centro comercial, área habitacional, hotel, bancos y tiendas departamentales. Este proyecto nunca se llevó a cabo. Bajo la administración de Miguel Ángel Mancera, se pretendió desarrollar un proyecto Zodes, bajo este proyecto se construirían grandes plazas o centros comerciales, pero los vecinos impidieron que esto se llevara a cabo, ya que no correspondía con la visión de un clúster tecnológico.
- Pachuca Ciudad del Conocimiento y la Cultura, Hidalgo: Proyecto a largo plazo, planeada y creada por el Estado de Hidalgo, en este proyecto el Instituto aporta la formación de todos los niveles: media superior, superior, posgrado y formación continua, además ofrece los servicios tecnológicos como el Centro de educación Continua, Incubadora de Empresas de base tecnológica, y Acciones para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial.
- Unidad Parque Científico y Tecnológico I+D Morelos: Creada por el Estado de Morelos, y con la participación del IPN. Su nombre es Innovacyt, Parque Científico y Tecnológico Morelos. Sirve como nodo central para las redes colaborativas de innovación entre empresarios, tecnólogos y científicos. Dentro de este proyecto el Instituto ofrece un Centro de Educación Continua, una Incubadora de Empresas de Base Tecnológica y un Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA).

La intervención del Instituto Politécnico Nacional en el proyecto de clústeres tecnológicos y Ciudades del Conocimiento desarrolla implícitamente competitividad educativa al centrarse

---

en las necesidades regionales como estrategia de mejora social. No obstante, hay poca claridad en los beneficios sociales y de bien común toda vez que dichas estrategias privilegian economías del conocimiento.

En México, el clúster obedece a políticas económicas y emergentes con el propósito de hacer frente a los desafíos derivados del proceso global y los vaivenes de las economías, aprovechando el conocimiento como base para fortalecer la industria. Una de las estrategias para afrontar dichos desafíos fue incorporar a las IES quienes proporcionan como insumo la investigación y el conocimiento para el desarrollo únicamente de la industria con una orientación a una economía del conocimiento<sup>8</sup>, alejada del beneficio social. Las IES, organizadas en la lógica de redes universitarias de colaboración, integran en sus políticas la creación de Clúster como una dinámica educativa constituida alrededor de redes locales de trabajo académico, actores diversos y amplios niveles de competencia, que bajo sinergias ofertan servicios, comparten ventajas y potencian iniciativas para reducir las debilidades del espacio local (Rama, 2015a).

Con estos fundamentos, el proyecto de *Clúster Tecnológicos y Ciudades del Conocimiento* donde interviene el IPN poco delimita el enfoque de las sociedades del conocimiento con las economías del conocimiento, ya que los considera sinónimos en la idea de que adjudica un firme compromiso en la construcción de nuevas cadenas de valor mediante la explotación del saber, con el propósito de generar competitividad económica regional.

La preocupación por atender el desarrollo regional y local a lo largo de México conlleva a dos beneficios directos: el primero, extender la oferta educativa del IPN en distintas partes del país, asumiendo el problema cuantitativo de la masificación de la ES; el segundo, que el Instituto centre su formación académica y de investigación en las necesidades regionales y locales como parte de su responsabilidad social.

Si se reflexionan ambos beneficios, no solo se obtiene competitividad económica como resultado de la participación del IPN, sino también se desarrolla implícitamente el significado que este trabajo le confiere a la competitividad educativa, por dos razones: el acceso a la información y al conocimiento a otro grupo social y a la construcción de conocimiento socialmente útil al fundamentarse en las características contextuales de las distintas regiones. Empero, predomina la falta de claridad en los beneficios sociales y de bien común en las regiones donde se establecen dichos proyectos, por ejemplo, cómo es el proceso de vinculación y los beneficios a las pequeñas y medianas empresas de la región, qué beneficiarios directos existen de esta vinculación con el Instituto, cómo los seleccionan, cuánto cuesta, cuáles son las condiciones de operación, entre otras.

---

<sup>8</sup> Comercialización del conocimiento en beneficio de la iniciativa privada.

Dentro del aseguramiento del bien común y en consideración de que México es un país con gran diversidad cultural, también existe poca claridad en la atención de los pueblos indígenas. Ya que, dichos proyectos asumen como uno de sus criterios de establecimiento el poner atención a las áreas estratégicas, sobre todo en regiones industriales donde se cuenta con mayor apoyo empresarial para el impulso del desarrollo tecnológico. No obstante, se pierde la iniciativa en regiones que no cuentan con estas alternativas, y donde sustancialmente la población está más necesitada. De ahí que es importante indagar sobre su intervención con la población indígena y tratar el asunto de la competitividad educativa desde estas poblaciones, sobre todo cuando se piensa en construir conocimiento socialmente útil, pero con el imperativo de bien común y desarrollo social por encima del económico.

### CONCLUSIONES

Las sociedades del conocimiento se enfocan al ámbito humanista, pues reconocen al conocimiento como elemento indispensable para el logro de un desarrollo humano e íntegro que propicie un cambio social privilegiando el bien común, con base en las condiciones multiculturales. No obstante, en el sector educativo existe poca claridad en su definición ya que también hace mención de la explotación del conocimiento para un desarrollo económico favorecido por ideas de los organismos internacionales; de ahí que, las reformas en el ámbito educativo vislumbran el desarrollo de la nación a través del impulso de la iniciativa privada como estrategia para dinamizar la economía.

Las IES responden a esa política, privilegiando la vinculación más allá de la institución que beneficia la relación con el sector productivo-privado y el gobierno, hecho que se concreta en el Instituto Politécnico Nacional al impulsar el Modelo de Integración Social, que promete un desarrollo local, estatal y regional mediante la gestión de conocimiento al ofertar tres servicios tecnológicos indispensables: Educación continua, incubación de empresas de base tecnológica y el desarrollo y la competitividad empresarial mediante los llamados clústeres tecnológicos, además de su amplia participación en los proyectos denominados Ciudades del conocimiento.

Dicho modelo enfatiza tres premisas principales: primero, un alto impacto en la formación de tecnólogos especializados y alto nivel competitivo, sobre todo económico derivado de su origen y desarrollo; segundo, un modelo orientado prioritariamente hacia una economía del conocimiento, en el que las misiones, funciones y actividades de las diversas instancias encargadas de la gestión del conocimiento, están enfocadas a la obtención de recursos, mediante convenios e instrumentos que den cuenta de forma cuantitativa del nivel competitivo; tercero, un modelo que trata ampliamente de su compromiso social, pero que deriva en una serie de trámites burocráticos e indicadores cuantitativos.

La participación del IPN frente al enfoque de las sociedades del conocimiento requiere de la conciliación de significados en la idea de generar una trayectoria sólida y enfocada hacia un desarrollo social y de bien común a toda la población mexicana. Con este mismo posicionamiento concretar los actuales elementos – competitividad y calidad- que han adoptado los sistemas educativos y fortalecer la actuación social de las IES.

Ferrer (1998) señala que un principio irrenunciable de la sociedad es conseguir un mundo más igualitario, y para ello la educación lo hará posible solo si se piensa en ella como un proyecto social, cuya puesta en marcha requiere de un trabajo colaborativo, constante y congruente con las exigencias sociales, aquellas donde se insiste en una formación que se preocupe por el bienestar de todas y cada una de las personas, con una aspiración mayor - cohesión social-, fundamentada en el respeto, equidad, justicia, democracia y pluralidad.

Por todo esto, se invita a realizar una reflexión constante para reorientar cada vez que sea necesario el sentido de la educación. En este trabajo se caracterizaron los términos de competitividad educativa, mejora social y bien común frente al enfoque de las sociedades del conocimiento. Con ésta misma perspectiva, se analizó la intervención de las Instituciones de Educación Superior con una mirada al Instituto Politécnico Nacional, bajo la convicción, de que en algún momento exista la posibilidad de reorientar la política institucional que responda con mayor ahínco al compromiso social. Así mismo, se devela un pendiente y por lo tanto un gran desafío derivado de la ausencia de Políticas de Ciencia Tecnología e Innovación enfocadas a los pueblos indígenas, y a la ausencia de acciones concretas en las políticas institucionales respecto al beneficio social a estos pueblos. Reto que conlleve a conocer, difundir, valorar y preservar el conocimiento no científico como riqueza nacional, en la idea de lograr un bien común y desarrollo social que trascienda el beneficio de las minorías.

## REFERENCIAS

- Álvarez, J., Chaparro, E., Ruíz, J., Martínez, M. (2014). Competitividad educativa: El aporte al desarrollo latinoamericano. En Álvarez, J. (Coordinador) *Competitividad en organizaciones educativas. Un acercamiento desde la Red de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional* (RILCO). México: Bonobos Editores
- Bartolomé, M. (2008). La diversidad de las diversidades. Reflexiones sobre el pluralismo cultural en América Latina. *Cuadernos de Antropología Social*, () 33-49.

Beuchot, M. (2016). *Hermenéutica mestiza*. México. CAPUB

Binimelis, H; (2010). Hacia una sociedad del conocimiento como emancipación: una mirada desde la teoría crítica. *Argumentos*, 23() 203-224.

Carlota P. (2010). Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecno-económicos. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), pp. 185-202.

Castro, M. (2008). América Latina y la diversidad cultural del siglo XXI. *Revista del CESLA*, () 19-33. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243316550003>

CEPAL (2014). *Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos*. Santiago de Chile: CEPAL.

Clemenza, C., Ferrer, J., Pelekais, C. (2005). La calidad como elemento competitivo en las Universidades. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 6() 55-83.

Cruz, L. (1999). Hacia un concepto de globalización. *Revista Contaduría y Administración*, número 195.

Chang, H. (2010). El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa. *Revista Nacional de administración*, 1(1), 85-94.

Didriksson, A. (2005). *La universidad de la innovación. Una estrategia de transformación para la construcción de universidades del futuro*, México: CESU / Plaza y Valdés

Etzkowitz, H. (2002). *La triple hélice: universidad, industria y gobierno. Implicaciones para las políticas y la evaluación*.

Link <http://www.sivu.edu.mx/portal/noticias/2009/VinculacionLatriplehelice.pdf>

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), pp.109-123.

Ferrer, F. (1998). Educación y Sociedad: Una nueva visión para el Siglo XXI. *Revista Española de Educación Comparada*. No. 4 (11-35).

Gobierno de la República (1978). *Ley para la coordinación de la educación superior*. México: Diario Oficial de la Federación.

---

Gobierno de la Republica (1993). *Ley General de Educación*. México: Diario Oficial de la Federación.

Gobierno de la República (2016). *Cuarto informe de gobierno*. México: Gobierno de la República.

IPN (2004). *Materiales para la Reforma. Modelo de Integración Social del IPN Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación*. México: Instituto Politécnico Nacional.

IPN (s/f). Clúster de Extensión, Educación Continua, Desarrollo Tecnológico e Integración Social “Clúster Tecnológico”, México: Secretaría de Extensión e Integración Social.  
Link <http://www.ipn.mx/transparencia/Documents/cuentas/planes-prog/Documento3.pdf>

IPN. (2017). Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial. México: Instituto Politécnico Nacional.  
Link <http://www.updce.ipn.mx/acercadeupdce/Paginas/MisionVision.aspx>

Larroyo, F. (1976). *Historia Comparada de la Educación en México*. (Decimanovena Edición). México: Editorial Porrúa.

López, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Revista da Avaliação da Educação Superior* (Campinas), 13(2), 267-291.

Mardones, J., Ursúa, N. (2001). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales: Materiales para una fundamentación científica*. (2a. reimpresión). Barcelona: Anthropos Editorial

Marquetti, H., Mora, D. (2013). *Política Industrial y la Formación de Clústeres en México: Realidades y Perspectivas*.  
Link <http://www.chi.itesm.mx/investigacion/wp-content/uploads/2013/11/HUM05.pdf>

OIT (2006). *Convenio 169*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.

Olmos, C., Silva, R. (2011). El desarrollo del Estado de bienestar en los países capitalistas avanzados: Un enfoque socio-histórico. *Revista Sociedad y Equidad*, 0 (1). DOI:10.5354/0718-9990.2011.10599

- Paredes, L., Badillo, M., Paredes, J. (2017). Gestión escolar y representaciones sociales para la calidad y la competitividad educativas. En Sánchez, J. *et al.* (coord.). *Sistema educativo y áreas estratégicas para la competitividad* (83-110). Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Rama, C. (2015). Nuevas formas de regionalización de la educación superior en América Latina: la universidad *red* y los *clúster* universitarios. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, 8 (2), 302-328.
- Real Academia Española (s/f). Link <http://www.rae.es/>
- Rivera, I., Ocampo, J., Arredondo, L. (2011). *El modelo de la triple hélice y la gestión de la vinculación en la Universidad Autónoma de Baja California*, México. México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Ruiz, R., Martínez, R., Valladares, L. (2010). *La sociedad del conocimiento. En Innovación en la educación superior*. México: CFE.
- Sánchez, S. (2008). *Fundamentos para la investigación educativa. Presupuestos epistemológicos que orientan al investigador*. Colombia: Magisterio de Educación. Mesa redonda.
- Tuirán, R. (2012). La educación superior en México 2006-2012. Un balance inicial. Publicado en Campus, suplemento semanal del periódico *Milenio*. Septiembre 27 de 2012
- Tünnermann, C.; De Souza, M. (2003). Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años Después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior. *UNESCO Forum Occasional Paper Series*. (4) / S. París: UNESCO. Link: [http://www.unachi.ac.pa/assets/descargas/planificacion/doc-8-desafios\\_la\\_universidad.pdf](http://www.unachi.ac.pa/assets/descargas/planificacion/doc-8-desafios_la_universidad.pdf)
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 de desarrollo sostenible*. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Nueva York: Naciones Unidas Link [http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)
- UNESCO (2015b). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* París: UNESCO. Link <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>

---

UNESCO (2016). *Educación 2030. Declaración de Incheon. Hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. París: UNESCO Link <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>

UNESCO. (2005). *Decenio de las Naciones Unidas*. París: UNESCO. Link <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629s.pdf>

UNESCO. (2017). *La educación transforma vidas*. Ginebra: UNESCO. Link [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247234\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247234_spa)

UNESCO. (2018). *Fomento de las políticas*. Ginebra: UNESCO. Link <https://es.unesco.org/gap/prioridad-accion/politicas>

Yanome, M. (2008). El concepto de servicio público y su régimen jurídico en México. Actualidad de los servicios públicos en Iberoamérica (pp. 693-707). Instituto de Investigaciones Jurídicas.

