



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**Vinculación Universidad – Sociedad y formaciones
universitarias: una perspectiva histórica y una tesis
actual**

DAVYT, A.; CABRERA, C.

Vinculación Universidad – Sociedad y formaciones universitarias: una perspectiva histórica y una tesis actual

Amílcar Davyt y Carolina Cabrera

Unidad de Ciencia y Desarrollo y Unidad de Enseñanza, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay

amilcardavyt@gmail.com, cabreradipi@gmail.com

Introducción

Desde su origen en el siglo XII, las universidades han sido instituciones fundamentales, a menudo destinadas a ejercer funciones esenciales dentro de su contexto social (Altbach, 2008). A lo largo de la historia, las universidades han cambiado sus roles, funciones y características, en una adaptación continua a las diferentes circunstancias de la sociedad, no sin ciertos conflictos y resistencias. Además, sus funciones y las tareas que en ellas se llevan a cabo han ido incrementándose y diversificándose con el transcurso del tiempo.

Según algunos autores, la historia de la universidad es la historia de su reforma desde la *universitas magistrorum et scholarium*, la comunidad de profesores y estudiantes, hasta la *multiversidad*, institución compuesta por varias comunidades, a menudo en compartimentos separados hiper-especializados. Este concepto fue planteado en el libro *The Uses of the University* (1963), de Clark Kerr, quien señala que la idea de una comunidad de estudiantes dedicada al conocimiento en sí mismo ha dejado de existir. Más allá del término utilizado, Kerr (1963) sostiene que el rasgo más destacado de la universidad moderna es su fuerte diferenciación y heterogeneidad internas. En el análisis de cualquier aspecto de la institución, debe reconocerse esa diversidad interna, esa complejidad.

Las universidades, entonces, están impregnadas por distintas finalidades y funciones y, al mismo tiempo, por diversas y variadas maneras de proyectarse en la sociedad, que conviven, coexisten, de forma compleja. Sin embargo, es posible analizar esa complejidad al adoptar una mirada histórica, caracterizando los orígenes de algunos “tipos” básicos, ideales (en perspectiva weberiana, de tipos ideales históricos), que se han ido mezclando en el tiempo, dando lugar a esas síntesis diversas.

Para analizar tales “tipos ideales”, debemos remontarnos a principios del siglo XIX, cuando tuvo lugar el gran cambio de la universidad medieval a la universidad moderna. En ese momento aparecieron tres modelos de universidades con organizaciones diferentes, que se corresponden con otras tantas respuestas a la sociedad emergente del siglo XIX: surgimiento de los Estados nacionales como nuevo modelo de organización social e ingreso en la era del desarrollo industrial (Ginés Mora, 2004).

Se plantea aquí una reflexión teórica acerca de cómo los mencionados distintos modelos universitarios, y sus formas de proyectarse al medio social, han determinado la manera en la cual las distintas formaciones ofrecidas en ese modelo se han relacionado con el medio, desde el punto de vista de la propia formación universitaria y del vínculo de sus profesionales con el entorno. Para construir esta tesis, se plantea una caracterización de los distintos modelos de universidad a través de cuatro aspectos escogidos para este análisis, que se entiende determinan, en cierta medida, a estos tipos (formaciones que imparten, funciones universitarias típicas, prácticas de enseñanza, modalidades de vínculo con el entorno). Posteriormente, en una discusión final, se establecen relaciones conceptuales entre las formaciones que se imparten y las formas de vínculo con el medio.

Es necesario puntualizar que la primera y fundamental manera de vincularse con el entorno de las instituciones universitarias es la propia formación profesional, es decir, la inserción de los egresados que forma en el medio social y productivo; en este análisis, el término vinculación con el medio o entorno refiere al resto de las maneras en que la institución se vincula. Por otra parte, no se discute el relacionamiento con el medio en el restrictivo sentido de lo que hoy en nuestra región latinoamericana puede denominarse como “extensión universitaria”, sino que se plantea un acercamiento al concepto a través del análisis de las distintas vertientes y/o modalidades que las formas de relacionamiento universitario con el medio, con el entorno inmediato y mediato, han tomado a lo largo del tiempo, en distintos contextos históricos y en relación a distintas formaciones superiores.

1. Caracterización de los distintos modelos universitarios

1.1. La Universidad napoleónica

También ha sido denominado modelo francés, profesional o nacionalista. Hacia fines de siglo XVII, la Revolución Francesa dio el golpe de gracia a la antigua Universidad de París, que, como otras, habían estado por fuera de los cambios intelectuales de la época. Napoleón reorganizó y recreó instituciones de nuevo tipo, en el marco de transformaciones educativas globales y en el contexto de la necesidad de “imitar” o alcanzar a Inglaterra en sus transformaciones económicas y sociales del siglo que terminaba.

Estas instituciones tuvieron como elemento innovador fundamental que las caracterizaba la formación de profesionales que, al finalizar sus carreras, estuvieran capacitados para llevar a cabo una profesión en forma acabada. Estas formaciones les permitían a sus graduados obtener, a la vez del título de la Universidad, una licencia para ejercer su profesión (Ginés Mora, 2004). Se caracterizaban, a su vez, porque las facultades dominantes eran justamente aquellas que formaban a los profesionales (Fernández Lamarra, 2004); una de las instituciones representativas de este modelo es la Escuela Politécnica de París, que fuera fundada en pleno auge de esta concepción (Tunnermann, 2001). Las formaciones que se brindaban en estos centros educativos eran estrictamente profesionales, típicamente las carreras de medicina,

abogacía, teología y los profesados en diversas ramas del saber (Pérez Lindo, 2014). Todas ellas compartían la característica de ser carreras de larga duración, uniformes, sin ningún rasgo de flexibilidad curricular, con ausencia de titulaciones intermedias o cuaternarias (Fernández Lamarra, 2004).

Es en el marco de esa formación fuertemente profesional que ofrecían estas universidades que su principal objetivo era que sus graduados cumplieran posteriormente funciones en el “Estado-nación burocrático”; a la vez, los propios profesores de las universidades eran también funcionarios del Estado (Ginés Mora, 2004). De esta manera, se generaba una retroalimentación mediante la cual el Estado fijaba los planes de estudios, administraba y organizaba los estudios de las universidades en las que se graduarían futuros funcionarios del Estado.

En el entendido de que el rol principal de estas universidades es formar profesionales para cumplir funciones en el Estado y satisfacer las demandas sociales en este sentido, su función principal cotidiana era la enseñanza (Tunnerman, 2001; Ginés Mora y Fernández Lamarra, 2005).

Las universidades napoleónicas dejaron absolutamente de lado las tareas de investigación; se encontraban ajenas a los avances científicos en todas las disciplinas, generándose medidas que evitaban el desarrollo de esta función. De este modo, el desarrollo científico estaba estrechamente vinculado a las academias nacionales de ciencias y otras instituciones creadas a tales efectos, mientras que la formación de profesionales para satisfacer las demandas de la sociedad y del Estado se llevaba a cabo en las universidades (Ginés Mora, 2004; Tunnermann, 2003).

Las formaciones que preponderantemente otorgaban las universidades de modelo napoleónico se caracterizaban por ser estables en el tiempo, de manera que existía la creencia de que haber cursado estudios universitarios era condición necesaria y suficiente para ejercer la profesión durante toda la vida. Tal como lo plantean algunos autores: “ese modelo respondió a un prototipo específico, peculiar del mercado laboral en el cual las profesiones estaban muy definidas, eran estables” (Ginés Mora & Fernández Lamarra, 2005). Las prácticas de enseñanza correspondientes con esta concepción estaban fuertemente dirigidas al saber hacer, con algún fin práctico, que probablemente no cambiara en el correr del tiempo (Becher, 1993). Este saber hacer con fines prácticos era impartido por un cuerpo docente estable y estatal, que brindaba esta enseñanza profesional uniforme (García Garrido apud Malagón, 2006).

En suma, el vínculo principal de estas instituciones con el medio es a través del propio Estado, donde además de insertarse laboralmente ofrecían la aplicación de sus saberes al conjunto de la sociedad.

1.2. La Universidad alemana

Como reacción a la derrota militar prusiana frente a Francia, y también en el marco de un esfuerzo estratégico para disminuir la ventaja económica que implicó la primera Revolución Industrial en Inglaterra, surgió un nuevo modelo a partir de un planteo global realizado por Wilhelm von Humboldt, a petición del Emperador, pero en el

marco de una profunda discusión de diversos intelectuales alemanes sobre la idea de universidad (Tunnerman, 2003).

Este modelo se organizó en torno a instituciones públicas (emblemáticamente la Universidad de Berlín, creada en 1810) con profesores funcionarios y con el conocimiento científico como meta primordial. Su objetivo era formar personas con conocimientos amplios, no necesariamente relacionados a las demandas de la sociedad o del mercado laboral (Ginés Mora, 2004).

Una característica central del modelo fue la formación integral: junto al principio de vinculación de la investigación y la enseñanza universitaria se establece la idea de relacionar ambas actividades al proceso de formación (Jaspers, 1946); al decir de Clark (1997: 9), se “estableció como principio perdurable la idea de la unidad entre investigación, docencia y estudio”, conformando una “revolución académica”.

El proceso impulsado inicialmente por Humboldt, de inclusión de nuevas disciplinas, centradas en la actividad experimental, fue lento y lleno de resistencias y tensiones; recién luego de 1830 este nuevo enfoque empezó a afianzarse, en primer lugar en el estudio de los fenómenos naturales y luego de los sociales (Ben-David, 1984). A mediados de siglo, la orientación hacia la investigación se había consolidado, en particular en campos como la medicina, la química y la física y luego en áreas como la economía, en todos los cuales se posicionaron en lugares de liderazgo a nivel mundial. La contribución de la ciencia de la universidad alemana fue muy importante en este siglo, pero no la ingeniería, que en esta concepción carecía de la “dignidad” necesaria, por lo que no fue admitida en la institución (Keck, 1993).

Al consolidarse, este modelo de universidad se transformó en comunidades de investigadores que enseñan, de forma que el aprendizaje se produce como resultado de la incorporación activa en el quehacer científico bajo la dirección de un maestro investigador (Tunnermann, 2003). Desde mediados de siglo XIX, prácticamente todos los investigadores de Alemania eran profesores o estudiantes universitarios que trabajaban cada vez más en grupos constituidos por un maestro y varios discípulos (Ben-David, 1984). En el contexto de creaciones de departamentos académicos e institutos de investigación, la figura de profesor pasó a tener gran prestigio, tanto dentro como fuera de la institución (González Cuevas, 1997).

Con la consolidación de este modelo, en la segunda mitad del siglo XIX, algunas de las formaciones universitarias pasan a tener un vínculo muy relevante con áreas de la producción que se transformaron de manera muy importante en lo que se ha dado en llamar Segunda Revolución Industrial. Esto ocurre típicamente con la química, en el contexto de la emergencia de los científicos profesionales (Ben-David, 1984), que se vinculan con las empresas primero desde los mismos laboratorios universitarios, para luego insertarse laboralmente en ellas (las cuales gradualmente se transforman en las grandes empresas químicas, aún hoy existentes y relevantes)

A través de la producción original de conocimientos, principalmente en las formaciones de ciencias exactas y naturales, la relación de las instituciones creadas bajo este modelo fue con ámbitos productivos, en particular, grandes empresas.

1.3. La Universidad norteamericana

En Estados Unidos es luego de la guerra civil, en el tercer tercio del siglo XIX, que se consolidó el tercero de los modelos universitarios del mundo occidental (Clark, 1986). Aunque fue producto de diversas tradiciones y tuvo el apoyo de distintos actores sociales, en el desarrollo de las universidades norteamericanas influyó bastante el proyecto de la Universidad de Berlín (Kerr, 1963). El modelo alemán de “universidad de investigación” fue adoptado por varias universidades en Estados Unidos; la instalación de la Universidad John Hopkins en 1876 ha sido vista como el origen de la adaptación del modelo de Humboldt (Muller, 1996), aunque una de las características del modelo, tal como hoy se lo visualiza, es la diversidad y complejidad, en la medida en que las instituciones tomaron las formas más diversas (Kerr, 1963).

Pero un elemento diferencial que llevó a la conformación de este modelo fue la firma del Acta Morrill por el Presidente Lincoln: se dotaba de tierras a las universidades para que desarrollasen servicios educativos a capas más amplias de la población, a hijos de los trabajadores y no sólo a las clases acomodadas, y también para que realizasen investigaciones tecnológicas para los sectores agrícola y manufacturero (González Cuevas, 1997). Estas instituciones llamadas Colegios de Agricultura y Artes Mecánicas (o "*land grant universities*") iniciaron el enorme desarrollo de la universidad norteamericana, transformándose después en las Universidades Estatales (Kansas, Colorado, etc.), caracterizadas por su énfasis en las disciplinas agrícolas y tecnológicas y sus fuertes servicios de extensión (Tunnermann, 2003).

Una de las características más sobresalientes de las instituciones universitarias de Estados Unidos fue su estrecho vínculo con la sociedad. En parte esto se percibe como consecuencia de la multiplicidad de actores involucrados en este vínculo, y de la flexibilidad de sus formaciones (Pérez Lindo, 2014). Y a su vez, las universidades hacían lo posible para dar una respuesta ágil y eficiente a las demandas sociales, fortaleciendo la autonomía y la misión social de la institución (Altbach, 2008; Tunnermann, 2003). El ímpetu e impacto de estas demandas sociales podía explicarse teniendo en cuenta la fuerte inmigración y la variedad de las poblaciones locales en diversos puntos de la nación, así como la voluntad política nacional de integrarlas en un proyecto de potencia emergente (Pérez Lindo, 2014).

Las universidades norteamericanas brindaban formación con un alto grado de flexibilidad, evidente en varios niveles. Una flexibilidad que contemplaba una variedad de instituciones, y es así que se desarrollaron *colleges*, facultades, universidades de masa, de elites; una multiplicidad de actores involucrados en la relación con lo universitario; una diversidad de formaciones (ingenierías, agronomías, medicinas, ciencias exactas y naturales, entre otras) (Pérez Lindo, 2014).

Pese al grado de desarrollo del vínculo con el medio local, y al haber generado una escuela propia en materia de enseñanza superior, estas universidades también se convirtieron rápidamente en vanguardia mundial en el desarrollo científico-tecnológico que gestaron. En parte como consecuencia de una estructura organizacional determinada, estas instituciones lograron también hacer punta en la generación de conocimiento, en consonancia también con las prácticas de hiperspecificidad disciplinar (Ginés Mora, 2004).

Una buena síntesis de esta tríada entre enseñanza e investigación aplicadas a lo social-local, en diálogo con distintos actores, se puede hacer siguiendo a Pérez Lindo (2014: 21): "... la educación superior se vinculó desde sus inicios con los actores sociales y acentuó más tarde deliberadamente la articulación de la actividad científica y la enseñanza con los objetivos nacionales, con la industria, el comercio, la organización social y la influencia hacia el exterior...". Así, la valorización del conocimiento implicada en este modelo, al igual que en el alemán, se conjugó con cierto pragmatismo, poniendo énfasis en el saber útil, o sea, en el saber aplicado en todos los planos sociales y productivos cotidianos.

La importación y adaptación del modelo alemán implicó la vinculación de la formación en escuelas profesionales con la investigación aplicada, en campos como la medicina, la ingeniería, la agricultura, la educación. De hecho, tal vez el principal aporte del modelo sea la extensión al campo de las tecnologías de la idea de vincular enseñanza e investigación; la adaptación supuso no abandonar una tradición propia de aprender a través de la práctica (Ben-David, 1984). Esta práctica implicaba no sólo el trabajo de laboratorio como foco de la enseñanza (como en el modelo humboldtiano), sino también profundizar el vínculo íntimo con la industria y la agricultura y en particular con el sector empresarial que en estos campos actúan (Schwartzman, 1996).

En suma, la incorporación de las tecnologías y las ingenierías, en especial de campos agropecuarios, implicó la vinculación con actores sociales y locales diversos, con preocupaciones cotidianas del entorno cercano a partes del sistema universitario.

2. Formaciones universitarias y modalidades de vinculación con el medio

Como se mencionó al comienzo de este texto, en las universidades actuales coexisten múltiples finalidades, funciones y características diversas, entre las cuales se encuentran las variadas maneras de proyectarse en la sociedad, las distintas formas de vinculación con el medio social. Pero podría decirse que esta diversidad actual de relaciones con la sociedad es la "sumatoria" de las formas que han surgido a lo largo del tiempo histórico, de la evolución de la institución en distintos contextos, conformando un mix, una mezcla que varía en tiempo y lugar; podría hablarse de una "multiversidad" de formas de relacionamiento.

Los breves relatos descriptivos anteriores, de tres modelos o tipos ideales históricos de universidad, pretendieron hacer énfasis en dos aspectos. En primer lugar, que cada uno de estos modelos tiene una forma típica de vincularse con el medio, coherente con otros aspectos que los caracterizan. Es decir, el modelo napoleónico, casi por su propia definición, se relaciona a través del Estado y sus profesionales; el modelo alemán, a través del conocimiento científico y tecnológico que genera, a ser utilizado por grandes emprendimientos productivos privados a través de la innovación en sus

productos; el modelo norteamericano, a través de la resolución práctica de problemas cotidianos que afectan a una diversidad importante de instituciones de ámbito local, en el entorno cercano a la universidad.

En segundo lugar, es posible destacar que cada uno de los modelos universitarios descritos se distingue por ofrecer algunas formaciones o carreras en particular (no dejando de lado las demás formaciones, en todos los casos, pero al menos haciendo énfasis en ciertas especificidades). De esta manera, el modelo napoleónico centró su formación profesional en carreras como la abogacía y la medicina; el alemán, en contraposición a este profesionalismo, se centró en el desarrollo de las ciencias (“ciencia y cultura”, al decir de Tunnermann, 2001); el norteamericano, dando lugar preponderante a las ingenierías, en especial a las del campo agropecuario.

De acuerdo a esto, podría plantearse, tentativamente, que al día de hoy cada tipo o conjunto de carreras ofrecidas por una universidad se vincula con el medio social, preferentemente, de acuerdo al tipo de vinculación que está incorporado en el modelo determinado con el que se corresponde en su origen.

Así, las carreras del campo de la salud, acogidas y desarrolladas por el modelo napoleónico, donde el docente y el estudiante se vinculaban con el entorno, con la población, a través de instituciones públicas de atención, los hospitales, continúan hoy vinculándose con el medio en una perspectiva que algunos denominan asistencialista, por medio de prestaciones particulares a la población a través de instituciones del Estado.

Las carreras o disciplinas de la naturaleza (física, química, etc.), propias del modelo humboldtiano, de universidad de investigación, de producción de conocimiento junto a la enseñanza, donde el equipo conformado por el profesor y su grupo de discípulos se vinculó con las primeras (grandes) empresas en las cuales el conocimiento avanzado fue clave, siguen siendo relevantes (y tal vez cada vez más, desde fines de siglo XX), dando forma a lo que se ha llamado por algunos como “tercer rol” universitario, el conocido como vínculo Universidad-Empresa (Etzkowitz, 1990).

Las ciencias aplicadas, las ingenierías (de la industria pero fundamentalmente del campo agropecuario), incluidas, desarrolladas e impulsadas en el contexto del modelo norteamericano, donde los equipos universitarios se vinculaban con el entorno inmediato, con los problemas del desarrollo local cercanos a las instituciones, con los productores, con la sociedad civil, mantienen al día de hoy lazos semejantes.

En suma, existe una relación estrecha entre el tipo de formación universitaria que se trate y la modalidad que toma el vínculo de la institución (de sus docentes, estudiantes y graduados) con el medio externo, con el entorno social. Las mismas han variado a lo largo de la evolución histórica de la institución, pero pueden identificarse algunos patrones agrupados en pocos tipos ideales o modelos. Cada carrera o formación universitaria se relaciona, actualmente, con el medio social, de forma semejante a aquella determinada por el modelo que le dio origen e impulsó su desarrollo como profesión universitaria.

Referencias Bibliográficas

ALTBACH, P. (2008). "The complex roles of universities in the period of globalization". En: GUNI (ed.). *Higher Education in the World: New Challenges and Emerging Roles for Human and Social Development*. Londres: Macmillan, pág. 5-14.

BECHER, T. (1993). "Las disciplinas y la identidad de los académicos". *Pensamiento universitario*. Nro.1, pág. 56-77.

BEN-DAVID, J. (1971). *The Scientist's Role in Society: A Comparative Study*. New Jersey: Prentice Hall.

CLARK, B. (1991). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México: UAM.

CLARK, B. (1997). *Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia*. México: UNAM.

ETZKOWITZ, H. (1990). "The Second Academic Revolution: The Role of the Research University in Economic Development". En S. Cozzens, P. Healey, A. Rip y J. Ziman (eds.). *The Research System in Transition*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer, págs. 109-124.

FERNÁNDEZ LAMARRA, N. (2004). "Hacia la convergencia de los sistemas de educación superior en América Latina". *Revista Iberoamericana de Educación*. 35: 39-71.

FERNÁNDEZ LAMARRA, N. y COPPOLA, N. (2013). "Desafíos para la construcción del espacio latinoamericano de educación superior, en el marco de las políticas supranacionales". *Journal of supranational policies of education*. 1: 67- 82.

GINÉS MORA, J. y FERNÁNDEZ LAMARRA, N. (2005). "Debates sobre la convergencia de los sistemas de educación superior en Europa y América Latina". En: N. FERNÁNDEZ LAMARRA y J. GINÉS MORA (Coords.). *Educación superior: convergencia entre América Latina y Europa*. 1ª. ed. Caseros: Univ. Nacional de Tres de Febrero, 348 p.

GINÉS MORA, J. (2004). "La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento". *Revista Iberoamericana de Educación*. 35: 13-37.

GONZÁLEZ CUEVAS, O. (1997). "El concepto de Universidad". *Revista de la Educación Superior ANUIES*, Vol. 26, Núm. 102, pág. 1-16.

JASPERS, K. (1959): "La idea de la universidad". En: Fichte, Schleiermacher, Humboldt, Nietzsche, Max Weber, Scheler, Jaspers. *La idea de la Universidad en Alemania*. Buenos Aires: Ed. Sudamericana, pág. 391-524.

KECK, O. (1993). "The National System for Technical Innovation in Germany". En: Nelson, R. (Ed.), 115-157. *National Innovation Systems*. Londres: Oxford University Press.

KERR, C. (1963). *The uses of the University*. Massachussets: Harvard University Press.

LE GOFF, J. (1986). *Los intelectuales en la Edad Media*. Barcelona: Gedisa.

MALAGÓN, L. A. (2006). La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social. *Educación y Educadores*, 2006, Vol. 9, Núm. 2, pág. 79-93.

MULLER, S. (1996). "The Advent of the 'University of Calculation'". En: MULLER, S. edit. (1996): *Universities in the Twenty-First Century*. Providence, RI, USA: Berghahn Books, pág. 15-23.

PÉREZ LINDO, A. (1985). *Universidad, política y sociedad*. Buenos Aires: Eudeba, Primera Parte, IV.

PÉREZ LINDO, A. (Comp.) (2014). *Teorías y gestión de la Universidad*. Ciudad del Este: Universidad Nacional del Este.

SCHWARTZMAN, S. (1996). *América Latina: universidades en transición*. Washington: OEA-INTERAMER.

STEGER, H.-A. (1974): *Las universidades en el desarrollo social de América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.

TÜNNERMANN, C. (2003). *Historia de las universidades de América Latina*. México: Unión de Universidades de América Latina, UDUAL.

TÜNNERMANN, C. (2001). *Universidad y Sociedad. Balance histórico y perspectivas desde América Latina*. Managua: Ed. Hispamer.