



Panaia , M. coord.

De la formación al empleo: El desafío de la innovación -  
1ª ed. - Buenos Aires: Miño y Dávila editores, marzo 2017.

320 p.; 22,5x14,5 cm.

ISBN 978-84-16467-73-0

1. Educación superior y continua, educación terciaria. I. Título  
IBIC JNM, JNMN, JNRV

**Edición:** Primera. Marzo de 2017

**ISBN:** 978-84-16467-73-0

© 2017, Miño y Dávila srl / Miño y Dávila editores sl

Prohibida su reproducción total o parcial, incluyendo fotocopia,  
sin la autorización expresa de los editores.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación  
pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada  
con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista  
por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos  
Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o  
escanear algún fragmento de esta obra.

**Diseño:** Gerardo Miño

**Composición:** Laura Bono



**Página web:** [www.minoydavila.com](http://www.minoydavila.com)

**Mail producción:** [produccion@minoydavila.com](mailto:produccion@minoydavila.com)

**Mail administración:** [info@minoydavila.com](mailto:info@minoydavila.com)

**Dirección postal:** Miño y Dávila s.r.l.  
Tacuarí 540. Tel. (+54 11) 4331-1565  
(C1071AAL), Buenos Aires.

**De la formación al empleo**  
**El desafío de la innovación**



**Marta Panaia**

coordinadora

---

# De la formación al empleo

## El desafío de la innovación

Cecilia Blanco

Claudia Borlido Castro

Marta Ceballos Acasuso

Analía Chiecher

Ivana Iavorski Losada

Natalia Iribarnegaray

Enrique Iñigo Bajos

Flavia S. Moreira

Marta Panaia

Paola Verónica Paoloni

José Passarini Delpratto

Victoria Rio

Brasiliano Rodríguez

Vanina Simone

Lucila Somma

Laura Tottino



# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

Las crisis de las profesiones: algunos aportes para la formación con miras a la innovación <i>por Marta Panaia</i> .....	9
---	---

## PARTE I. GRADUADOS

Reflexiones sobre la relación entre formación y empleo a partir de las trayectorias profesionales de los ingenieros civiles <i>por Vanina Simone</i> .....	31
Co-construcción de identidades profesionales de ingenieros tecnológicos. Algunos aportes desde el campo de la Psicología Educativa <i>por Paola Verónica Paoloni</i> .....	49
La formación de los veterinarios y su relación con el mundo del trabajo (Uruguay) <i>por José Passarini Delpratto, Brasiliano Rodríguez, Claudia Borlido Castro y Enrique Iñigo Bajos</i> .....	67
La profesión del ingeniero tecnológico entre dos siglos: análisis comparativos entre generaciones de graduados en Ingeniería Mecánica y Electromecánica en la UTN FREE <i>por Marta Ceballos Acasuso y Flavia S. Moreiro</i> .....	99
Campo mediático, condiciones laborales, representaciones sociales y demandas en la ciudad de Córdoba <i>por Cecilia Blanco</i> .....	137

## PARTE II. ESTUDIANTES

Lograr la ciudadanía estudiantil en la universidad <i>por Marta Panaia</i> .....	167
Estudiantes de Ingenierías. Perfiles asociados con trayectorias de logro <i>por Analía Chiecher</i> .....	193
Los tiempos del abandono universitario <i>por Marta Panaia</i> .....	221
Tensiones y desafíos en el avance de la carrera. Un acercamiento al estudio sobre la permanencia en la universidad <i>por Victoria Río y Lucila Somma</i> .....	247
La Universidad Nacional de Avellaneda y los debates en torno a la masificación y democratización de la educación superior de las últimas dos décadas <i>por Ivana Iavorski Losada, Vanina Simone, Laura Tottino y Natalia Iribarnegaray</i> .....	297
Acerca de los autores .....	317



# LA CRISIS DE LAS PROFESIONES: ALGUNOS APORTES PARA LA FORMACIÓN CON MIRAS A LA INNOVACIÓN

Marta Panaia

Los vínculos entre enseñanza superior y mundo del trabajo constituyen uno de los temas que actualmente convoca gran interés por parte de los especialistas. No obstante en nuestro país, el conocimiento sistemático de estas relaciones presenta falencias y desarticulaciones que sugieren la necesidad de avanzar hacia aproximaciones más consensuadas, fundadas en preguntas básicas, modelos teóricos, alternativas metodológicas y productivas.

La escasez de políticas públicas dirigidas a facilitar la inserción laboral de los jóvenes, ha llevado a las universidades a preocuparse por construir puentes entre la formación y el trabajo, entre la trayectoria de una persona como estudiante y su posterior trayectoria como graduado. Así, se advierte que en los últimos años se crean universidades nuevas con concepciones alternativas de formación y crece la necesidad de contar con datos confiables y sistemáticos sobre variables críticas como la duración de Carrera, el trabajo durante el curso de los estudios o las dificultades de acceso y permanencia de los jóvenes en el mercado laboral frente a la significación que cobran los actores globales, los cambios de la estructura productiva y las nuevas formas de organización y contratación en el trabajo y con la clara conciencia de que la formación que se ofrece no alcanza a cubrir todas las necesidades que la sociedad plantea.

Por otra parte, se hace necesario reflexionar sobre la innovación, porque así como en el pasado, la innovación más significativa se encontraba en la tecnología y los sistemas de organización se derivaban de su uso, poniendo el capital intelectual de la organización a las órdenes de la gestión, hoy en día la tendencia más frecuente muestra que los sistemas de la producción son abiertos y flexibles y su efectividad depende de la capacidad de convertirlos en nuevas rutinas de trabajo

o en formas no rutinarias de trabajo, porque lo inercial no tiene continuidad a largo plazo. La formación entonces necesita activar la capacidad de aprender en la práctica y relacionar con el saber acumulado y al mismo tiempo de abandonar rutinas inerciales que se convierten en obstáculos para la creación o innovación productiva, organizacional y del conocimiento. Esto... ¿pone en tensión el trabajo prescripto y el trabajo real? ¿Cómo se introduce el conocimiento? ¿Cómo se organizan las nuevas trayectorias de empleo? Preguntas que comienzan a ser acuciantes en el día a día de la formación de los ingenieros.

Las nuevas demandas socioeconómicas centran en el trabajador la generación de conocimiento y no lo consideran un mero receptor. De tal manera, se atisba un cambio de paradigma en el modelo económico-social en el que la innovación, el conocimiento y la tecnología son las piezas clave, que permiten construir el curso necesario para organizar el trabajo y la producción. Ante esta situación se parte de la necesidad de una formación profesional que corresponda a la realidad de las nuevas demandas del mundo laboral. Lo cual convierte en fundamental la necesidad de conocer las características de los sectores productivos, para responder a las necesidades diferentes, atendiendo a su vez a las nuevas formas de trabajo que surgen a consecuencia de la supervivencia y que, en la mayoría de casos, son efecto de la reproducción social.

Los estudios del trabajo y fundamentalmente el seguimiento de graduados de distintas profesiones estratégicas (son muchas las estratégicas y seguramente estos criterios se aplican a muchas de ellas, aunque por una cuestión de métodos trabajamos por profesión) muestran la necesidad de generar nuevas formas de trabajo en red, el trabajo en equipo, innovaciones en la organización del trabajo, nuevas orientaciones en la formación de los universitarios y la generación de nuevas áreas de inserción que tienen que trabajar en las inercias y en las innovaciones del trabajo de los profesionales.

En base a los datos de los Laboratorios MIG<sup>1</sup> y a los estudios que venimos realizando sobre las ingenierías –profesión que consideramos

---

1 Los Laboratorios MIG trabajan con un dispositivo de recolección de datos basado en la articulación de los métodos cuantitativos y cualitativos. La recolección de los datos de tipo cuantitativo se realiza por medio de una encuesta de tipo longitudinal, la cual hace hincapié solamente en la trayectoria de formación-empleo. Los datos de tipo cualitativo se realiza a través de una entrevista semi-estructurada, biográfica, que capta las diferentes secuencias de su vida familiar, residencial, laboral y de formación, en forma retrospectiva. Los datos obtenidos en estos Laboratorios son comparables entre sí. En este momento funcionan con esta metodología los laboratorios siguientes: Mig. Gral. Pacheco (UTN), 2000; Mig. Río Cuarto (UNRC), 2004; Mig. Avellaneda (UTN), 2006; Mig. Resistencia (UTN), 2007; Mig. Río Gallegos, 2008; Mig. Córdoba, 2009; Mig. UNDAV, 2014.

estratégica para el desarrollo— nos vamos aproximando a los temas que plantean la necesidad de innovación.

A lo largo de nuestra historia el ingeniero se identifica con el constructor de la infraestructura de un país, y más tarde con el organizador del desarrollo industrial; si bien, su trabajo es considerado repetitivo y monótono, su lógica lineal y su cálculo estructurado, cosa que lo aleja de la creatividad y la innovación, como plantea el trabajo de Ceballos Acasuso y Moreiro en este mismo volumen. Ellas se preguntan ¿Necesitamos un ingeniero que sea investigador, empresario, líder, o gerente? Es una buena pregunta, nosotros agregamos: ¿cómo cambia este matiz que imprime el ingeniero a la sociedad. ¿Cómo se introduce la innovación en el quehacer del ingeniero? ¿Qué elementos de la formación permiten la introducción de conocimientos nuevos que rompan con las inercias repetitivas y generen formatos de innovación? ¿Cómo pesan los cambios en las demandas de la sociedad y de la estructura productiva? El debate está abierto. ¿Cuál es el rol que le demanda la sociedad actual al ingeniero y cuál es la formación que se requiere para ese rol? Se parte de lo que se sabe y de los vacíos de conocimiento, de las realidades que presentan mayores cambios.

## **Algunos antecedentes**

Uno de los problemas menos abordados en los estudios especializados de sociología de las profesiones, particularmente en América Latina, es la incidencia que tienen las decisiones de política universitaria sobre las transformaciones al interior de cada generación de egresados e indirectamente sobre la formación, los contenidos del currículo, las facilidades de ingreso y graduación en el nivel y características del empleo en el mercado de trabajo.

Desde la política económica tampoco ha sido llamativa la preocupación por reconocer las consecuencias de los niveles de desempleo y la inestabilidad de los ingresos en el mercado de trabajo profesional, en el rol de las instituciones, particularmente las empresas. Tampoco se analiza la incidencia de la flexibilización de la producción sobre los horarios de trabajo y las contrataciones de los profesionales implicados en el proceso. No están claros los interrogantes teóricos cuando se trata de establecer si la inserción en el mercado de trabajo es solamente individual o debe considerarse también el efecto colectivo de pertenecer a un mismo grupo, generación o época. Si se debe encarar el análisis solo desde la perspectiva profesional o se justifica también un análisis macroeconómico, donde hay tendencias colectivas. Si las

necesidades de medición son las mismas para el *proceso* de inserción que para el *acto* de inserción; para el *proceso* de trabajo o para el *control* del proceso. Es decir, estamos en la fase de seleccionar cuáles son los indicadores que nos aproximan a encontrar las respuestas que buscamos.

De la tarea de recolección de datos que se realiza en los Laboratorios MIG comienzan a surgir algunas precisiones ya que las dificultades crecientes encontradas en las trayectorias de numerosos jóvenes para insertarse en la vida activa, se traducen cada vez más en un alargamiento de la “*transición profesional*”; hecho al que se agrega el aumento de “*zonas de actividad más flexible*, que contribuyen a la formación de espacios de reinterpretación y de reinención de las normas de trabajo y de actividad que pueden ofrecer alternativas a las formas de acceso al trabajo asalariado y a la aparición de estas formas sociales “*intermedias*” que reflejan las intensas fragmentaciones del trabajo, pero también la distancia cada vez mayor entre las expectativas de los jóvenes, la promesa simbólica de los títulos universitarios y la verdadera posibilidad de realización de los jóvenes universitarios. La extrema complejidad de estos escenarios intermedios permite múltiples posibilidades de análisis. También la decepción de *las expectativas de carrera*, constituyen una observación recurrente de los graduados.

La distribución por rama de actividad de cada una de las generaciones arroja datos muy interesantes ya que en algunas generaciones hay ramas en las que no se accede y en otras sí, en algunas la concentración es muy fuerte y en otras, en cambio, predomina una gran dispersión. La relación entre el comportamiento de cada cohorte y la situación de la producción en el país muestra una gran riqueza para encarar cambios y capitalizar la experiencia de los inconvenientes sorteados por cada una de las generaciones de egresados.

## **Algunas limitaciones**

La Argentina carece de estadísticas sistemáticas sobre el mercado de trabajo profesional, de manera que es bastante difícil hacer análisis confrontando las diferencias entre el mercado interno de las empresas y el comportamiento del mercado de trabajo profesional, sus estadísticas transversales son pobres y con problemas de completud y sus relevamientos son sumamente limitados en cuanto a trayectorias de los graduados en el mercado de trabajo, con posterioridad a la graduación, donde el *concepto de duración* y la *medición del tiempo*

*de duración de los empleos* o la flexibilidad de los tiempos de producción es considerado crítico en la actualidad. También resulta bastante complejo seguir estos egresados cuando se incorporan al mercado de trabajo de las empresas ya que tampoco estos se pueden vincular estadísticamente con metodologías que tengan una *perspectiva temporal y genética* y que permitan superar el esquema de la economía aplicada para articular los aportes de la economía del trabajo.<sup>2</sup>

Tampoco hay estudios sistemáticos de la introducción de nuevas formas de organización del proceso de trabajo en distintas ramas, con miras al análisis de las innovaciones en esas áreas, cuanto más hay un registro de un cambio en el tipo de organización, la introducción de una nueva tecnología y el abandono de viejos métodos. Las perspectivas de la antropología industrial, la Psicología económica y la sociología de las profesiones son muy poco explotadas en nuestro medio.

En ese ámbito solo pueden encontrarse estudios de caso, realizados con variados marcos teóricos y estadísticos, que si bien resultan pioneros a la luz de la carencia sistemática, alumbran poco sobre el fenómeno a nivel nacional. Los datos relevados por el Ministerio de Educación sobre los egresados con título universitario no tienen ninguna continuación posterior a su egreso, de manera que una vez que salen del sistema, es difícil saber sus trayectorias y las formas de su inserción en el mercado de trabajo, menos aun hacer un seguimiento de sus carreras de empresa.

De esta forma son muy pocos los datos que nos permiten evaluar la secuencia de comportamiento de los titulados universitarios en el mercado de trabajo y sobre todo las *secuencias continuas de empleo* (Eckert, 2001) o la *cantidad de contratos*, que son las que nos permitirían establecer criterios respecto a la estabilidad de los mismos o sobre la flexibilidad de los sistemas de producción en cada rama. Tampoco es posible evaluar *las transformaciones* en el proceso mismo de trabajo; en la división del trabajo y los elementos que incorporan una innovación, porque no hay estudios sistemáticos de los cambios

---

2 Si bien este debate queda fuera de los límites acotados de este trabajo, es muy pertinente al mismo, ya que no se trata de una reflexión sobre la teoría económica aplicada, sino sobre la economía aplicada (particularmente al mercado de trabajo), porque la primera es un ejercicio que permite aplicar la teoría y no se utilizan variables fuera de la teoría, mientras que en la economía aplicada, lo que domina es el problema y cualquier herramienta es válida. Por eso los campos aplicados son eclécticos y muchas veces utilizan herramientas que teóricamente están en contradicción. Esta resolución de problemas prácticos tiene un horizonte limitado, de manera que hay que apuntar a resolver contradicciones de la teoría en el plano de la vinculación micro-macro. Cf. Piore, 1983.

en los procesos de trabajo en el sistema productivo argentino, que por las características de su crecimiento es absolutamente híbrido.

Con este criterio habría dos series de variables a analizar para aproximarse a los comportamientos innovativos: *por un lado*, la diferencia entre acciones productivas propiamente dichas y acciones reproductivas en la actividad misma del trabajo; y *por el otro*, las transformaciones de la norma temporal en el proceso productivo y de servicios. Ambas tienen una profunda repercusión en la formación y en el ejercicio profesional, en este caso del ingeniero, pero puede hacerse extensivo a otras profesiones si los estudios de caso lo ameritan.

### **Primera aproximación: adaptar o innovar**

En relación a la primera serie de variables, tal vez sea fundamental aclarar la diferencia entre “*adaptación*” e “*innovación*” y en relación a la segunda, trabajar el concepto de “*temporalidades sociales*”. En el *primer* caso, es preciso tener presente que el trabajo industrial implica fundamentalmente la reproducción de prácticas parecidas, que en la medida que se mecanizan, van eliminando las variaciones y repitiendo lo fundamental para lograr mayor eficiencia en la tarea. Es decir, que en la *adaptación* se mantiene el criterio del trabajo repetitivo, cuyo objetivo es la realización de un producto o de un servicio conocido de antemano. O sea, que no se intenta inventar nada sino reproducir de la manera más eficiente posible, el mismo objetivo. Pueden existir mejoras o cambios para reproducir mejor este objetivo, pero el objetivo no cambia y la conducta modificada tiende a mecanizarse hasta devenir automática. En cambio, en la *innovación*, el objetivo no se conoce, puede ser totalmente aleatorio y la acción que lleva a ella, puede significar etapas o conductas de reproducción conocidas, pero lo que no está determinado es el objetivo o producto final.

Por otra parte, cuando se plantea este tipo de procesos de adaptación o de innovación, no se cuestiona el tiempo de permanencia del trabajador en el puesto de trabajo, es más, está muy posiblemente pensado en el marco de la norma taylorista-fordista, en un marco de estabilidad en el empleo y en el puesto. Sin embargo, hoy en día hay muchos procesos que se realizan sin el trabajador presente y por lo tanto, su permanencia en el puesto es una causa más de la variación ineludible en el mercado de trabajo que es la flexibilidad de *la norma temporal*.

Cuando se trata de abordar realidades sociales tan complejas como la flexibilización de la norma temporal, la inserción en el mercado de

trabajo de los profesionales, el abandono del sistema educativo, los procesos repetidos de desempleo, las relaciones entre distintas cohortes o generaciones y aun las relaciones intra-generacionales, donde la medición del tiempo se hace indispensable para comprender la estabilidad de las trayectorias, se presentan tres tipos de obstáculos: un *primer* obstáculo de tipo ideológico que deriva del tipo de marcos teóricos impuestos en los análisis de la relación educación-trabajo, muy relacionados con la teoría del capital humano, las hipótesis credencialistas y enfoques cuantitativos frecuentes en educación.

Un *segundo* tipo de obstáculos deriva de la aplicación de modelos deductivos asociados a los análisis económicos, aplicados a la sociología, que desconocen la construcción de teoría tomando como base los datos de la realidad (Glaser y Strauss, 1964). Por último, un *tercer* obstáculo de tipo metodológico se deriva de la falta de cuestionamiento sobre los métodos usuales de medición del tiempo que se usan en Ciencias Sociales, donde la variable que es siempre discreta, se trata como continua. El cambio que se ha producido en el sistema productivo por la implementación de construcciones jurídicas, y sociales distintas a la típicamente fordista, no han sido incorporadas a las formas de medición condicionando fuertemente los resultados obtenidos.

La generalización de horarios irregulares de trabajo, el teletrabajo, el trabajo virtual, las formas de trabajo por objetivo y el trabajo flexible, hace que la noción de duración del trabajo tienda a desaparecer o a perder sentido, pero ¿cuáles son las nuevas normas dominantes y cuáles las conceptualizaciones que ayudarían a comprender las nuevas normas temporales del trabajo y de la producción?

## **Segunda aproximación:**

### **Las nuevas normas temporales del trabajo**

Como señalo en otros trabajos, es importante asumir el desafío de construir conceptos y modelos capaces de explicar prácticas sociales y trayectorias que se desenvuelven en el tiempo, contemplando al mismo tiempo el conjunto de relaciones sociales que van variando con ellas. Esto supone un análisis de tipo genético y esto es imposible si no se introduce la *medición del tiempo*, lo cual implica un desafío conceptual, metodológico y matemático.

Para ello, los estudios de datos transversales resultan muy limitados y las propuestas econométricas del tipo LOGIT, suelen tratar el tiempo como una constante, lo cual limita mucho las interpretaciones

de los datos. Consideramos necesario actualizar las propuestas estadísticas con recolecciones de datos de tipo longitudinal y, al mismo tiempo, integrar los datos de tipo cuantitativo con la recolección de datos de tipo cualitativo, articulados desde la recolección e incluyendo un modelo de procesamiento de los datos que respete la recolección longitudinal, para facilitar el análisis.<sup>3</sup> Si avanzamos en uno de estos tramos, sin avanzar en los otros, seguimos utilizando modelos fotográficos de procesamiento con instrumentos pensados para la captación longitudinal o nos vemos obligados a utilizar más de un instrumento y más de una forma de procesamiento, lo cual cuanto menos complejiza el análisis. Los distintos esquemas teóricos habituales en los análisis de la relación formación trabajo tampoco proveen de análisis de tipo longitudinal que puedan ser capitalizados en una experiencia como la que se plantea.

Con respecto, a la norma temporal dominante la actualidad social muestra que las normas sociales de tiempo de trabajo y empleo tiene una relación directa con la relación salarial, pero también con la noción de estabilidad y precariedad, con la multiplicación del despido, con los ciclos de vida activa y con las modificaciones del sistema de jubilaciones. De esta forma su medición, no es un tema menor.<sup>4</sup> Desde comienzos del siglo XX son los sectores patronales los que intentan imponer los horarios colectivos y una relación de empleo estable a los trabajadores, que en cambio, se resisten a la subordinación. Sin embargo, hoy en día, los trabajadores y los sindicatos son los que aparecen defendiendo la norma salarial fordista frente a los empleadores que en cambio quieren implementar la flexibilización del trabajo y del empleo (Bouffartigue y Boutellier, 2012).

Lo que resulta evidente es que los desafíos del tiempo de trabajo nunca pudieron ser aislados del conjunto de los desafíos ligados a los modos de control, de evaluación, de movilización y de remuneración de la fuerza de trabajo, pero si ha sido fuertemente neutralizado a nivel estadístico, convirtiéndolo en una variable constante. Esto tiene una

- 
- 3 La experiencias realizadas en otros campos del conocimiento como los análisis del sector informal, nos permiten afirmar que en los estudios de situaciones muy heterogéneas, donde predomina la diversidad, la captación estadística no es suficiente para comprender y explicar la riqueza de un fenómeno social dado y es necesario apelar a una combinatoria de ambos métodos. En este caso, se agrega la necesidad de captar trayectorias o itinerarios que pueden ser de corto plazo, pero significativos por su repercusión en la vida laboral.
  - 4 No vamos a hacer aquí una discusión del concepto de norma tan caro a la sociología, si bien sería absolutamente pertinente, por razones de espacio. Valga señalar que se pueden repasar los conceptos de Lazarsfeld; Durkheim y Devetter, para recuperar la importancia en estas determinaciones de las normas jurídicas y sociales.



importancia vital porque los sistemas de control del trabajo reúnen la mayor cantidad de conductas repetitivas y reproductivas y sus consecuencias no han sido separadas de la posibilidad de innovar. Por eso volvemos al tema del *trabajo prescripto y el trabajo real*, como uno de los nudos a repensar en las conductas de innovación en el trabajo.

Compatibilizar los distintos esquemas teóricos para analizar el problema, por lo menos en la Argentina, carece todavía de instrumentación adecuada por varias razones: los cambios en la estructura productiva, el re-acomodamiento de las instituciones empresarias y educativas, los cambios en la organización de los procesos de trabajo y las modificaciones en las entidades profesionales, como resultado de la doble presión que ejercen sobre ellos las transformaciones del mercado y los nuevos sistemas de relaciones entre actores. A esto se agrega y no con una importancia menor, la falta de la autonomía e independencia de teorías, técnicas y procedimientos extranjeros, necesarios para lograr un desarrollo de la ciencia en forma independiente para resolver problemas propios de nuestra sociedad.

Como señalan Boltanski y Thévenot desde la epistemología de la Ciencia: “La tensión entre recurrir a formas generalizadas y la referencia a personas particulares no es el resultado de la confrontación entre dos sistemas de explicación, sino que está en el centro de cada uno de ellos. La construcción de dos niveles, el de las personas particulares y el de la generalidad superior, forma un andamiaje teórico común a estos sistemas y los constituye como metafísicas políticas” (Boltanski y Thévenot, 1994).

Por su parte, Piore (1983) señala desde la economía, que una política inteligente se basa en datos que indican lo que está ocurriendo en la economía y una buena teoría tiene que proporcionar una guía para la recolección e interpretación de los datos. Pero dado que los únicos datos precisos son los que generan los agentes económicos como parte de sus propios procesos de toma de decisión, una teoría que se desvíe de la realidad nunca será buena en este sentido. El hecho de que no existan datos es también un hecho a explicar... (...), pero, no justifica la adopción de datos de otro nivel de generalidad (Boltanski y Thévenot, 1994).<sup>5</sup> La economía aplicada se consigue más mediante una teoría inductiva que intente trazar el proceso real de la toma de decisiones. El enfoque inductivo intenta explicar e identificar los cambios de las reglas de toma de decisiones. Por otra parte, los aspectos

---

5 En este sentido, consideramos que el tiempo puede ser considerado un “*objeto limítrofe*”, en los términos de éstos autores.

psicológicos de las acciones económicas no han sido suficientemente estudiados y desmenuzados, como para hacer aportes importantes al análisis del los *hábitos del trabajo*, en el sentido bourdiano.

## Las nuevas normas temporales

Los estudios habituales de nuestros países muestran el decrecimiento de la norma taylorista-fordista a favor de la incorporación de las normas de trabajo flexible, pero poco muestran la infinita cantidad de matices que tiene la implementación de esta flexibilidad, por el dominio de las normas de mercado o por el aumento de la competitividad como eje dominante de la economía.

Desde lo técnico, se suele demostrar la caída del paradigma taylorista, señalando la importancia que cobran los conocimientos inmateriales como determinantes de la producción y, con ese criterio son la automatización y la informatización de las actividades las que diseñan un nuevo sistema técnico.

La innovación pasa a jugar un rol creciente en la competitividad de las firmas, incorporando el rol estratégico del descubrimiento y la anticipación de productos y servicios. Esta prioridad del conocimiento convierte en beneficiario salarial al polo más calificado de los asalariados, pero también tiene efectos sobre los asalariados subalternos, afianzando el proceso más o menos rápido de pérdida de interés en los controles y procesos tayloristas.

Desde lo económico, se señala, por un lado, la difusión de la relación de servicios o por lo menos de su lógica a casi todas las actividades económicas, así como sus formas de competir, y por otro lado, el aumento de las incertidumbres del mercado, que condiciona el funcionamiento de los trabajadores según las demandas de las clientelas.

Por último, acompañan en general estos procesos los debilitamientos sindicales, las modificaciones o procesos de hecho de reconfiguración de las leyes del trabajo, con el aumento de las modalidades promovidas a favor de la flexibilidad y las nuevas concepciones de autonomía construidas desde las formas más atípicas de empleo y las nuevas subjetividades del trabajo.

Es muy probable que toda esta conjunción de procesos no se resuelva en una sola nueva norma de tiempo de trabajo y de empleo, sino en varias y que esta se corresponda con nuevas concepciones de los tiempos sociales. En definitiva, lo que se puede observar en los sectores productivos es la co-existencia de tiempos de trabajo y de empleo diferentes, que además coexisten con formas de evaluación y

de control de modelos de organización diferentes, y formas emergentes de tiempos de trabajo encastradas en modalidades de control y organización residuales de la época taylorista.

Entonces es el propio tiempo de trabajo y empleo el que se encuentra en cuestión a favor de la emergencia de los nuevos tiempos de trabajo y empleo, sin medida, controlado por un sistema de compromisos sociales e individuales y por la subsistencia de formas híbridas de movilidad en el trabajo entre trabajadores asalariados e independientes (Zarifián, 1995).

Siguiendo las elaboraciones que surgen de las entrevistas y encuestas realizadas en los Laboratorios MIG a los graduados y profesionales que se insertan en el mercado de trabajo, se podrían conceptualizar a modo de síntesis tres tipos de modelos de tiempo que aparecen más frecuentemente en la inserción de los técnicos y profesionales más ligados a la actividad industrial.

Si bien, cuando se analizan los casos concretos es difícil identificar tipos puros y las formas híbridas son las más frecuentes. Además aparecen diferencias según la zona de referencia de la universidad origen de la graduación sea industrial, de servicios o agro-industrial y si sus graduados trabajan o no en la región.

La *norma fordista* como dominante, en términos mayoritarios, con tiempos claramente establecidos y especializados, donde los controles, son externos e internos y la acción se encuentra encerrada dentro de los límites de la fábrica.

Los tiempos están establecidos y cuando exceden de la norma como las horas extras o los horarios nocturnos, se encuentra pautado su reconocimiento en remuneraciones a un valor superior al de la remuneración normal. Esto va acompañado de una dinámica social, donde también están reconocidos los espacios de descanso y esparcimiento y los controles sociales para cursar la carrera profesional y la movilidad ocupacional.

La otra norma que aparece con distintos grados de visibilidad es la *norma flexible heterónoma* (Bouffartigue y Bouteiller, 2012), en general impuestas desde distintas realidades empresarias, asociadas a formas específicas de producción y asociadas a las capas más precarias de trabajadores. En general se trata de normas aceptadas por imposición y no elegidas o concertadas por los trabajadores. Son pautas de temporalidad de poca legitimidad y muy asociadas a las normas de servicios, con corta duración y extendidas en las capas más precarizadas de la población trabajadora.

Por último la *norma flexible autónoma* (Bouffartigue y Bouteiller, 2012), donde es posible organizar y dirigir el propio tiempo de trabajo y está fuertemente extendida entre los cuadros jerárquicos y los profesionales, intelectuales y categorías. Suele estar asociada a las formas de trabajo autónomo, por proyecto, a los cargos con compromiso jerárquico, al trabajo de los artistas y al trabajo profesional de mujeres de alto nivel cultural.<sup>6</sup>

El desafío es, una vez logradas las definiciones conceptuales de las nuevas formas de tiempos de trabajo y de empleo, encontrar definiciones operacionales que permitan objetivar en estadísticas estas nuevas formas de los tiempos de trabajo y del empleo.

## El caso de las ingenierías

Las últimas décadas muestran una crisis de estas profesiones tradicionalmente establecidas, como la ingeniería, por los cambios en el mercado de trabajo profesional y en la estructura productiva. En definitiva, se pone en cuestión cómo afecta esto su ejercicio profesional, su calidad de vida y sus aspiraciones y expectativas profesionales y cuáles son sus consecuencias para la sociedad que espera sus aportes. ¿Cuál es la incidencia de la flexibilización de los mercados de trabajo, la segmentación de los mismos o la heterogeneidad y coexistencia de distintos mercados de trabajo ante las trayectorias segmentadas y la falta de *Planes de carrera interna de la empresa*, pero también para su inserción en el *mercado abierto*? ¿Cuál es la incidencia de la repetición de tareas y la reproducción de procesos, sin el incentivo de la innovación? ¿Cuál es la incidencia del cambio permanente de empresas, en la estabilización de una nueva pauta temporal?

Existe bastante consenso entre los estudiosos del tema sobre tres procesos que resultan significativos a la hora de evaluar los procesos que los afectan más directamente. En *primer* lugar, los procesos de tercerización de la economía que lleva a una menor disponibilidad de empleos directamente relacionados con la industria. O sea que la cantidad de ingenieros empleados en la industria tienen una tendencia declinante, lo cual evidentemente afecta su imagen de referencia.

---

6 Merece un comentario especial el concepto de autonomía y tal vez una reflexión más profunda que la que plantearemos en este trabajo por razones de espacio. Solo mencionaremos que la autonomía total no existe en ningún trabajo y que sobre lo que se puede hacer diferencias es sobre los márgenes de maniobra de cada situación de trabajo autónomo.

En *segundo lugar*, el aumento de las estructuras jerárquicas de las empresas que pone en cuestión quienes son cuadros y quienes no y que revisa en los hechos la relación del ingeniero con la empresa y con su proyecto personal, ocasionando a veces serios divorcios, dificultades para el ingreso de jóvenes ingenieros, reconversiones dolorosas para ingenieros de más de 40 años, despidos a veces numerosos, por reestructuraciones empresarias y no pocas veces por competencias técnicas que quedan obsoletas después de varios años, falta de un *Plan de Carrera* con una promoción aceptable (Bolstanki, 1982; Bolstanki y Chiapello, 1999; Peretti, 1992). Todas estas razones convierten la relación de los ingenieros con las empresas mucho más inestables hoy en día, porque lesionan sobre todo su poder de mando y la proyección futura de su carrera.

Por último, en *tercer lugar*, los cambios en la separación de las tareas de concepción, de investigación, de desarrollo, de producción, de control y de gestión que eran consideradas inevitables y sin embargo, actualmente esta división no es operatoria, porque hay una tendencia a des tabicar al interior de la empresa. Por este motivo los aspirantes a esos cargos deberán manejar la matriz de conocimientos técnicos, pero también manejar otras lógicas, saber dirigir equipos, comunicarse fluidamente, etc.

También hay que señalar que no existen muchos estudios al respecto, para ninguna profesión, de manera, que nuestros estudios resultan bastante solitarios en la comunidad académica. Este trabajo se centra en indagar, cómo afectan estos cambios en la estructura, en la producción y en la gestión el desempeño profesional de los ingenieros, su calidad de vida y sus aspiraciones profesionales. ¿Cuál es la incidencia de la flexibilización de los mercados de trabajo, la segmentación de los mismos o la heterogeneidad y coexistencia de distintos mercados de trabajo ante las trayectorias de *carrera interna de la empresa*, pero también para su inserción en el *mercado abierto*? ¿Cuál es la incidencia de la flexibilización del puesto de trabajo y su articulación en el sector de producción?

Esto hace pensar que la identidad proporcionada por la socialización tradicional basada en los conocimientos técnicos que apuntan a la sustitución de importaciones, en un sistema predominantemente fordista y en general para industrias de armado, como son las automotrices, resulta insuficiente. Y de la misma manera, las trayectorias profesionales que estaban pensadas como el pasaje de una etapa de producción a una etapa de gestión, tienen contornos borrosos, porque ya no se puede separar nítidamente una de otra, hay elementos de

ambas en las dos. Programar el porvenir deviene más complicado y difícil y el concepto de *Plan de Carrera* deviene una antigüedad. Sin embargo, lo que cobra mayor importancia es la elaboración de un plan o proyecto personal durante el curso de los estudios y el nivel de compromiso que se logra con los proyectos institucionales y las vinculaciones con el ciclo de vida.

Para el caso argentino, respecto del *primer punto* hay que reconocer que nuestras estadísticas son muy deficitarias y no hay buenas evaluaciones de la cantidad de ingenieros que trabaja en el ámbito productivo. De los últimos datos publicados por el Sistema de Políticas Universitarias (2014), se puede observar que la graduación de ingenieros aumenta (cerca de 3.000), pero no a la cantidad que requiere el sistema productivo (cerca de 15.000). No obstante lo que habría que valorar de estas apreciaciones son los posicionamientos estratégicos respecto a la innovación, que tiende a ocupar el ingeniero, sobre todo en las empresas más nuevas y creativas y sobre esto hay muy pocos datos. Muchas de las empresas más innovadoras son unipersonales o PyMES que están formadas por pocos creativos que diseñan *soft-ware*, o pequeños emprendimientos que terminan generando muchas ganancias. Respecto del aumento de los cuadros jerárquicos, es bastante evidente que la nueva gestión empresarial trata de responder a las demandas de autenticidad y libertad, ya que sobre todo los ingenieros jóvenes soportan con dificultad la disciplina de la empresa y el control estricto de los jefes y se niegan a ejercerlo con sus subordinados. Sin embargo, es cada vez más frecuente su contratación como consultores o asesores, por fuera de las categorías de la grilla de la empresa.

De hecho las carreras de empresa, en la Argentina, no constituyen más *las vías regias* de movilidad en el mercado de trabajo, que habían representado durante los períodos de mayor expansión económica de los países desarrollados y de muchas de las economías emergentes. Actualmente sus condiciones de desarrollo están afectadas por crisis cíclicas, la depresión del crecimiento de la industria, como uno de los sectores más afectados por la crisis del empleo de los ochenta y las estrategias empresariales que han adoptado las empresas, en los noventa (Kosacoff, 1998), aunque mejoraron en la década posterior.

Si el concepto de *carrera en el trabajo* se mantiene como una característica solo de los sectores protegidos y además en estos la práctica del “*De layering*” es habitual para disminuir los niveles jerárquicos y manejar la distribución de las cuotas de poder, es necesario focalizar algunos análisis en las formas de promoción social en el trabajo y ¿cuáles son sus correlatos con el antiguo criterio de “*carrera en el*

*trabajo*”<sup>7</sup> y para estudiar el modo más frecuente de contratación de los ingenieros cuando llegan a los sectores de mando.

Otras corrientes de pensamiento, en cambio, señalan que el concepto de *Carrera* tiene variaciones según la posición de clase. Así la clase media, concibe la Carrera no como una serie de puestos cada vez más complejos, sino como una progresión a través de una jerarquía de puestos reconocida socialmente, cada uno de los cuales es claramente más prestigioso que el anterior. Para el trabajador oficial, en cambio, es indiferente a este criterio de *Carrera* y solo valora el aprendizaje o la destreza técnica en términos de “*savoir faire*” (Braun y Fuhrman, 1970, citado por Sabel, 1985). En este caso, se plantea la frecuencia de contratos como uno de los indicadores de esta diferencia en la flexibilidad de las empresas.

Es preciso aclarar que ninguno de estos tipos de estudios es frecuente en nuestro medio y existen contadas excepciones en que sean comparables por el uso de relevamientos y métodos similares. Por otra parte, los estudios no son homologables para todas las profesiones porque priman distintas representaciones de carrera y son otros los objetivos valorados socialmente en cada carrera, en las cuales ellas se desenvuelven, sin embargo los estudios en algunas profesiones generan indicios para comprender otras. Los trabajos genéricos que abordan este tipo de temática dan cuenta fundamentalmente del hecho de la ruptura de las trayectorias socio-profesionales o laborales dadas las condiciones existentes de contratación en el mercado de trabajo o el nivel educativo. Es decir, trabajan con categorías sociales más amplias o de determinado nivel de estudios alcanzados.

En cuanto al *tercer* punto a partir de las entrevistas biográficas se puede hacer un primer barrido de los parámetros que usan los propios graduados para calificar sus expectativas y representación de su experiencia profesional, tanto referida a las dificultades para construir la trayectoria profesional, como la realización de sus expectativas y la percepción de la solidez de la formación recibida y sus posibilidades de estabilidad en el empleo. El concepto básico es el de *estrategia profesional* (*Professional Project*) (Sarfatti Larson, 1957), con la que se trata de nombrar los procesos históricos por los cuales ciertos grupos profesionales llegan objetivamente a establecer un monopolio sobre

---

7 Nos referimos explícitamente al concepto de Sabel de “serie de tareas remuneradas que desafían y requieren sucesivamente el desarrollo de cualquier capacidad que se tome como medida del valor del desarrollo humano...” La idea de una carrera en el trabajo se convierte en una cosmología comprimida que define lo que es la virtud y cómo se pone a prueba: en suma una visión del mundo” (Sabel, 1985: 120 y ss.).

un segmento específico del mercado de trabajo, al hacer reconocer su experiencia por el público, con la ayuda del Estado. Más que de estrategias individuales se trata de *estrategias colectivas* llamadas también objetivos. Esta es una estrategia histórica de constitución de un mercado profesional y no del ejercicio individual de una actividad profesional, está vinculada con las Asociaciones Profesionales y los Centro de control de la profesión, pero está condicionada por las normas de contratación vigentes en el período.

Las biografías realizadas muestran que ninguno de los graduados espera que los Centros de Graduados o Asociaciones de Ex alumnos o de las Asociaciones Profesionales les dé una guía o una sugerencia sobre los caminos a seguir y las dificultades a enfrentar. En general, lo que proveen las unidades académicas son bolsas de trabajo, sin mayores indicaciones y muchas veces quedan sin cumplimentar, por falta de cantidad suficiente de estudiantes avanzados o ingenieros que puedan proponerse. La figura de algunos profesores aparece con valor de liderazgo y promueve la imitación, algunos de ellos han conseguido su actual inserción o anteriores experiencias a partir de alguno de ellos, pero este modelo también tiene mucho más valor personal que institucional. Siguiendo las contribuciones de Larson (1977) ya mencionadas la profesionalización es sustancialmente una estrategia puesta en acto por los miembros de una ocupación o de una parte de éstos, constituida por dos procesos: un proceso de creación y control del mercado de los servicios profesionales y un proceso de movilidad social colectiva, es decir, de elevación de la posición detenida de los miembros de la ocupación en la estratificación social. La movilidad social colectiva representa un objetivo obvio para una estrategia ocupacional.

Esta imagen llevada a la empresa, no obstante, sufre modificaciones, que no aparecen en el proceso de socialización universitario y que genera crisis de tipo identitaria cuando se trata de integrar el proyecto personal al proyecto de la empresa. Estas carencias tienen que ver con la autonomía, la espontaneidad, la movilidad, la capacidad rizomática, la pluri-competencia, la convivencialidad, la apertura a los otros y a las novedades, la disponibilidad, la creatividad, la intuición visionaria, la sensibilidad ante las diferencias, la capacidad de escucha con respecto a lo vivido y la aceptación de experiencias múltiples, la atracción por lo informal, y la búsqueda de contactos personales (Boltanski y Chapiello, 1999).

En cuanto a las unidades de formación, los estudios clásicos (Castells y Hall, 1994) muestran que las universidades pueden cubrir tres roles importantes: En *primer lugar*, generar nuevos conocimientos,



tanto en las disciplinas básicas como en las aplicadas y especialmente aquellas que se destacan en la investigación; en *segundo lugar*, aseguran la formación de la cantidad de mano de obra calificada y científica necesaria para trasladar ese conocimiento a la sociedad; y en *tercer lugar*, las propias universidades pueden generar plantas experimentales, incubadoras de empresas y parques industriales. Su grado de autonomía, su cercanía a la investigación y su posición de generadoras de carreras nuevas será muy significativo a la hora de transmitir cambios al medio.

## Reflexiones finales

A través de situaciones extraídas de las tareas de los Laboratorios,<sup>8</sup> donde utilizamos este tipo de conceptualización de “*temporalidades sociales*” (Godard y Cabanés, 1996; cf. Panaia, 2005 y 2006), planteamos algunas reflexiones sobre las situaciones reales que ponen en cuestión la teoría y analizaremos las formas de resolución metodológica más frecuente.

De hecho la instalación de las diferentes formas de flexibilidad en el mercado de trabajo (horario y salarial), en la organización del proceso de trabajo (particularmente la ruptura de la cadena fordista) y en las formas de contratación (precarización y contratación por tiempo determinado) se muestra la necesidad de plantear una visión más global de la articulación entre los tiempos de trabajo y los restantes tiempos sociales, tomando en cuenta por lo menos las temporalidades en la empresa, en la familia y en la vida urbana o en el traslado de la vivienda al trabajo. En última instancia, sobre las formas del ejercicio profesional, las formas de contrataciones más frecuentes y la necesidad de condiciones relacionales, creatividad, autonomía y decisión.

Lo primero que se puede observar es una tendencia creciente a la *de-sincronización de los tiempos de trabajo y de los tiempos sociales en general*, y en ese marco, la articulación entre los tiempos de trabajo y los tiempos sociales se ha vuelto un tema muy complejo (Samzun, 2000). Por otra parte, como bien señala Dubar (2004) no se puede seguir pensando el tiempo como una categoría singular, sino hay que

---

8 En este momento se encuentran funcionando con metodologías longitudinales comparables cinco Laboratorios de Monitoreo de Inserción de Graduados (MIG), distribuidos en cinco regiones diferentes del país. Sin embargo, algunos por ser recientes todavía carecen de secuencias prolongadas de datos. Se encuentran en proceso de instalación otros cuatro laboratorios en otras regiones del país.

recurrir a la pluralidad de temporalidades de la vida social y física (Dubar, 2004).<sup>9</sup>

Ahora también ocurre, que esos tiempos individuales no siempre son acordes o guardan coherencia con las temporalidades sociales, y entonces puede ocurrir que aunque individualmente se esté en condiciones de hacerlo, las personas se preguntan ¿qué sentido tiene proyectar y pensar en un futuro a largo plazo? Si bien la inscripción de los tiempos individuales en los tiempos colectivos son condiciones indefectibles de la temporalidad social, la falta de concordancia entre los tiempos individuales y colectivos, imposibilitan la conformación del sujeto socio-histórico a nivel social o por lo menos de la conformación de una inteligencia colectiva que madure hacia cambios más estables en el ejercicio profesional.

Como señalan estos autores los *tiempos institucionales* se apoyan sobre las normas, las rutinas y los procedimientos; mientras que los *tiempos de urgencia* son generalmente improvisados, movilizantes, apelan a la inventiva y son instantáneos, por eso agrega Dubar (2004) que son también *tiempos existenciales* porque hacen un llamado a la autenticidad, a la ética personal y al compromiso con los otros. Estas temporalidades no son una novedad para las Ciencias Sociales, están muy relacionadas con la larga duración, el tiempo de las instituciones y con el corto plazo el tiempo de los acontecimientos, de la inmediatez, las de la estructura y las de la coyuntura. El tema es ver cómo se operacionalizan estos conceptos en las nuevas temáticas que nos preocupan, como la inserción, la producción y la reproducción, los hábitos y la innovación en los jóvenes graduados que han visto tan fragilizadas sus trayectorias biográficas.

## Bibliografía

- BOLTANSKI, L. y THÉVENOT, L. (1994). "Las ciencias sociales y la legitimidad del acuerdo", en Eymard-Dubernay, F.(C.), *Economía de las Convenciones*. Buenos Aires: Asociación Trabajo y Sociedad/CREDAL,
- BOLSTANKI, L. (1982). *Les cadres. La formation d'un groupe social*. Paris: Editions de Minuit.
- BOLTANSKI, L. y CHAPIELLO, E. (2002). *El nuevo espíritu del Capitalismo*. Madrid: AKAL (Gallimard, 1999).

---

9 No discutiremos en esta ponencia las formas filosóficas del tiempo que pueden ser de valor para otro tipo de debates, como los postulados por N. Elías, Bergson, Benveniste y otros.

- BOUFFARTIGUE, P. y BOUTEILLER, J. (2012). *Temps de travail et temps de vie*. Paris: PUF.
- CASTELLS, M. y HALL, P. (1994). *Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid: Alianza Editorial.
- DUBAR, C. (2004). “Régimes de temporalités et mutation des temps sociaux”, *Temporalités* n° 1/2004 (pp. 100-119).
- ECKERT, H. (2001). “Analyser les mouvements d'accès et de retrait de l'emploi au cours de la période de insertion professionnelle”, *Rev. Formation et Emploi* n° 73, Francia.
- FIEULAINÉ, N. (2007) “Temps de l'urgence, temps du projet: la rencontre des temporalités dans le recours aux soins et à la aide sociale en situations de précarité” *Mission Régionale d'Information sur l'Exclusion Rhône-Alpes*, Janvier.
- GODARD, F. y CABANES, R. (1996). *Uso de las Historias de Vida en Ciencias Sociales*. Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social, serie II, Bogotá Colombia: Universidad Externado.
- KOSACOFF, B. (ed.) (1998). *Estrategias empresariales en tiempos de cambio*. Buenos Aires; CEPAL/UNQUI.
- PANAIA, M. (2006). *Trayectorias de Ingenieros Tecnológicos. Graduados y alumnos en el mercado de trabajo*. Buenos Aires: Miño y Dávila editores.
- PANAIA, M. (2004). “El aporte de las técnicas biografías a la construcción de teoría”, *Espacio Abierto* vol. 13 n°1 (enero-marzo) (pp. 51-73), Maracaibo, Venezuela.
- PERETTI, J.M. (1992). “Cadres: la grande peur de l'an 2000”, *Stratégies ressources humaines* n° 3 (pp. 51-58).
- PIORE, M. (1983). “Importancia de la teoría del Capital Humano para la Economía del Trabajo: un punto de vista disidente”. en Luis Toharía, *El mercado de trabajo: teoría y aplicaciones*. Madrid: Alianza Editorial-Universidad Textos.
- SABEL, Ch. (1985). *La división del trabajo en la industria*. España: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- SARFATTI LARSON, M. (1977). *The Rise of Professionalism*. Berkeley: University of California Press. [Wall Street Journal (The) 20/9/2011].
- ZARIFIAN, Ph. (1995). *Le travail et l'événement*. Paris: L'Harmattan.



# PARTE 1. GRADUADOS



# REFLEXIONES SOBRE LA RELACIÓN ENTRE FORMACIÓN Y EMPLEO A PARTIR DE LAS TRAYECTORIAS PROFESIONALES DE LOS INGENIEROS CIVILES<sup>1</sup>

Vanina Simone

## Introducción

Los largos períodos de formación y los problemas de inserción profesional configuran un nudo problemático para las instituciones y las autoridades en materia educativa y de política científica y tecnológica, los sectores productivos demandantes de profesionales y a nivel individual también constituye una trama a desentrañar para los propios sujetos. En este caso, los profesionales bajo estudio son los ingenieros en construcciones y los ingenieros civiles graduados en años recientes en la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina.

Al interés por tratar el problema de la graduación y el abandono se agrega para las universidades la problemática de la extensión de la duración real de los estudios. En los últimos años, se observa esta preocupación en otros países de la región. En Chile se crea en el año 2006 el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) para contribuir a la toma de decisiones en el ámbito educativo. Se trata de estudios que calculan la duración real de las carreras de educación superior y la denominada “sobre duración”. Para el año 2014 las ingenierías (Ingeniería Civil Electrónica, Forestal y Civil Ambiental) promedian los 18 semestres, es decir, una duración real de 9 años aproximadamente, respecto de los 11 y 12 semestres de los planes (SIES, Ministerio de Educación, 2015). Según indican las estadísticas de las universidades argentinas, el promedio es de ocho años y según el análisis sobre el sistema educativo universitario, la duración de los estudios se extiende por plazos que superan ampliamente el

---

1 Una versión previa de este artículo fue publicada en Revista *Inter-Cambios. Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, Vol. 3, N° 2 (2016).

tiempo teórico de los planes de estudio (Landi y Giuliodori, 2001). Para el caso de las ingenierías, de acuerdo a los relevamientos de los Laboratorios de Monitoreo de Inserción de Graduados –en adelante Laboratorios MIG– instalados en algunas Facultades de Ingeniería de Argentina<sup>2</sup> y los que sintetiza la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, la duración real supera el promedio de ocho años para ubicarse en los diez y once años. Los estudiantes de ingeniería presentan importantes niveles de interrupción y abandono. Según Enrich (2014) y Simón (2015) situaciones similares acontecen en las carreras de Ingeniería en la Universidad de la República en el Uruguay. Así como el denominado “abandono tardío” relacionado con la dificultad de compatibilizar las actividades laborales cada vez más demandantes con la terminación de la formación.

El abordaje de estas problemáticas desde las trayectorias y con un marco teórico-metodológico longitudinal y procesual, permite evitar la estigmatización e individualización del estudiante que no ha concluido con la formación o la ha abandonado temporalmente y, entonces, comprender sus situaciones como sujeto social (emocional, familiar y personal). Visualizar al estudiante como sujeto permite al mismo tiempo verlo como sujeto de cambio permanente, con posibilidades de aprendizaje renovadas y con el interés en brindar sus aportes y experiencias al ámbito universitario. De este modo, el análisis de las trayectorias no se realiza bajo el supuesto de un proceso con etapas consecutivas que derivan en un determinado producto final equivalente a las etapas de un proceso productivo. Se trata, en cambio, de analizar las diversas historias –familiares, educativas, laborales y personales– que se conjugan e interrelacionan para comprender los cambios y diferencias en los itinerarios profesionales, al mismo tiempo que sus imbricaciones con los contextos económicos, sociopolíticos y del mercado de trabajo profesional.

El artículo se orienta a reflexionar sobre la relación entre las situaciones de interrupción de los estudios universitarios y el desinterés por la obtención de la titulación en los plazos correspondientes, por un lado, y las condiciones de empleo y las características de los sectores demandantes de los profesionales, por otro.

Las reflexiones parten de las trayectorias de formación y empleo de los ingenieros, de manera que posibilitan un análisis de la dimensión temporal como medio para comprender los procesos de cambio. Esta

---

2 Según el Laboratorio MIG de la Facultad Regional Pacheco de la UTN, para los ingenieros civiles graduados entre los años 2000 y 2004 la duración promedio de la carrera es de 11 años (Formento y otros, 2007).



comprensión se realiza sobre un relato argumentado que construye el sentido de un recorrido determinado, de encadenamiento de situaciones y decisiones. Como indican Godard y Cabanes (1996) cuando se recolectan los relatos biográficos, el problema es que se hace necesaria la comparación. Para ello los materiales tienen que ser suficientemente homogéneos, además de contar con un modelo de análisis que permita realizar posteriormente ese tipo de ejercicio. El modelo que proponen estos autores es el procesual o modelo del itinerario que trata de comprender cómo se estructuran los procesos de encadenamiento a lo largo de una vida (Godard y Cabanes, 1996: 26). Bajo este esquema se explica cómo o hasta qué punto el itinerario biográfico se modifica en el transcurso o desarrollo temporal. Sin embargo, la reconstrucción que realiza el sujeto de su propio recorrido no deja de ser parcial, con elecciones sobre qué ocultar y qué resaltar, la evocación de los tipos de recuerdos, entre otros. Los relatos de vida son producciones subjetivas inseparables de los actos interpretativos (Pailot, 2003). Como sugiere Bertaux (citado en Pailot, 2003) las historias de vida más que como historias de una “vida” tendrían que considerarse como relatos de las prácticas.

En función de este enfoque se analizan veintitrés entrevistas biográficas de ingenieros civiles y en construcciones de las cohortes 2006, 2007 y 2008 de la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional –en adelante UTN-FRA–. La UTN es la única Universidad de Argentina que tiene a las ingenierías como objetivo prioritario, presenta un carácter federal con 29 Facultades en todas las regiones del país y cursan en dicha institución pública aproximadamente la mitad de los estudiantes de ingeniería del país.

Este trabajo parte de la investigación cuantitativa y cualitativa que lleva a cabo el Laboratorio MIG de la Facultad sobre los graduados de las cohortes 2006, 2007, 2008 y 2009 de las seis especialidades de ingeniería que se dictan y posibilita un análisis comparativo de sus comportamientos y características según las diferentes carreras y sus campos de actividad profesional (Simone y Wejchenberg, 2013). Si bien la combinación de estudio y trabajo es característica de la mayoría de los estudiantes y graduados de ingeniería de la UTN y por ello se explica –en parte– la prolongación de los estudios, los resultados muestran para los ingenieros civiles situaciones de interrupciones prolongadas, dificultades para lograr la titulación y el paso por proyectos institucionales de apoyo a la graduación. Estos hallazgos parecen ir en sentido contrario de los requerimientos laborales específicos de esta especialidad, ya que se les solicita para su ejercicio el título

**Vista parcial del contenido del libro.**

Para obtener el libro completo en formato electrónico puede adquirirlo en:

[www.amazon.com](http://www.amazon.com)  
[www.bibliotechnia.com](http://www.bibliotechnia.com)  
[www.interebook.com](http://www.interebook.com)  
[www.e-libro.net](http://www.e-libro.net)

**MIÑO y DÁVILA**  
♦ E D I T O R E S ♦