

# La industria del software: algunas claves hermenéuticas sobre el trabajo y la producción de subjetividad dentro de la sociedad post-industrial

The software industry: some hermeneutical keys about work and the production of subjectivity within the post-industrial society

**Federico Caetano Grau**

federicocaetanograu@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9929-2311>

FCS-UdelaR

Montevideo – Uruguay

Artículo recibido: 28 de abril de 2023. Aceptado para publicación: 05 de mayo de 2023.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

## Resumen

En los escenarios volátiles del capitalismo flexible, los procesos de subjetivación dentro del mundo del trabajo han estado sujetos a coordenadas de cambios vertiginosos. Cuando antes el universo laboral componía anclajes identitarios estables, donde las trayectorias se circunscribían a pocas instituciones y la experiencia podía ser organizada de forma estratégica y teleológica, a través de un imaginario de carrera de movilidad ascendente, las arenas movedizas de la sociedad post-industrial han instituido una disrupción de los escenarios. Tanto el multiempleo, como la autogestión y la coexistencia de diversos vínculos laborales sincrónicos, se componen en los vectores estructurantes de un nuevo paisaje subjetivo, inscripto dentro del perímetro semántico del trabajo inmaterial, en el que la producción se moviliza hacia la resolución de problemas a través de esquemas intersubjetivos y de cooperación abstracta. Definidos dentro de estas categorías, los procesos de subjetivación de los trabajadores de software emergen desde estos marcadores contingentes del trabajo, donde la fábrica se torna difusa y las organizaciones son matizadas a través de rede lábiles y cambiantes. Así las cosas, ¿Cuáles son los ejes de problematicidad emergentes dentro del ámbito de la producción inmaterial? En relación al mundo de la programación del software ¿Cómo impactan a nivel subjetivo estas nuevas modalidades de trabajo inscriptas dentro de contextos volátiles y contingentes? El objetivo principal de este artículo es proponer un marco analítico y hermenéutico sobre procesos de subjetivación dentro del mundo del trabajo inmaterial, a través del análisis de 10 entrevistas en profundidad realizadas a programadores de software.

Palabras clave: software, trabajo inmaterial, capitalismo cognitivo, sociedad postindustrial, subjetividad

## Abstract

In the volatile scenarios of flexible capitalism, the processes of subjectivation within the world of work have been subject to coordinates of vertiginous changes. When before the labor universe composed stable identity anchors, where the trajectories were circumscribed to few institutions and the experience could be organized strategically and teleologically, through a career imaginary of upward mobility, the quicksands of post-industrial society they have instituted a disruption of

the scenarios. Both multi-employment, self-management and the coexistence of various synchronous labor ties are made up of the structuring vectors of a new subjective landscape, inscribed within the semantic perimeter of immaterial work, in which production is mobilized towards solving problems through intersubjective schemes and abstract cooperation. Defined within these categories, the processes of subjectivation of software workers emerge from these contingent markers of work, where the factory becomes diffuse and organizations are matrixed through labile and changing networks. So, what are the emerging problematic axes within the field of immaterial production? In relation to the world of software programming, how do these new ways of working within volatile and contingent contexts impact on a subjective level? The main objective of this article is to propose an analytical and hermeneutic framework on subjectivation processes within the world of immaterial work, through the analysis of 10 in-depth interviews conducted with software programmers.

Keywords: software, immaterial work, cognitive capitalism, post-industrial society, subjectivity

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Caetano Grau, F. (2023). La industria del software: algunas claves hermenéuticas sobre el trabajo y la producción de subjetividad dentro de la sociedad post-industrial. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 422–435. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.621>

## INTRODUCCIÓN

Fuertemente matizada a través de un contexto de cambio, las coordenadas del “capitalismo flexible” (Sennett, 2000) y de la “socioedad post-industrial” (Cohen, 2006), se han traducido en la institucionalización de enclaves productivos contingentes y volátiles, estructurados a través de un set de maquinarias dotadas de software con capacidades reprogramables y orientadas hacia las mutaciones y turbulencias de los mercados. Y, desde este campo semántico donde la producción es hiperespecializada y el consumo es dinámico, heterogéneo e impredecible, el “trabajo inmaterial” (Lazzarato y Negri, 2001;2006) emerge como uno de los esquemas distintivos del capitalismo contemporáneo, donde la versatilidad de los actores, su capacidad de asumir riesgos y el quantum de conocimiento tecnológico disponible, componen un perímetro estratégico en términos del desarrollo de los procesos productivos.

Así pues, por su fuerte omnipresencia y capacidad de penetrar a lo largo y lo ancho de diversas fronteras culturales y lingüísticas, la industria de la programación y desarrollo del software se constituye en uno de los sectores de mayor dinamismo, instituyendo una nueva gramática asociada a los procesos de subjetivación y de gestión del trabajo. En efecto, inscripto dentro de las coordenadas del trabajo inmaterial y organización en red, donde la fábrica se torna inestable y difusa, el mundo del software conjuga un campo de problemáticas dinámico y polisémico, que requiere la edificación de nuevas perspectivas y categorías analíticas desde el prisma de las Ciencias Sociales. En este sentido, ¿Cuáles son los ejes de problematicidad emergentes dentro del ámbito de la producción inmaterial? ¿Cuáles son las características asociadas al desarrollo laboral dentro de contextos volátiles y contingentes? ¿Qué rol asume la autogestión de los trabajadores en la organización del trabajo? ¿Cuáles son los efectos e impactos subjetivos de las nuevas modalidades de trabajo inherentes al desarrollo de la industria del software?

Enmarcado desde una estrategia metodológica cualitativa, el objetivo principal del presente estudio es identificar, de forma exploratoria, distintos vectores analíticos y hermenéuticos que confluyan en la generación de ejes de problematicidad sobre los procesos de subjetivación dentro del mundo del trabajo inmaterial, a través del análisis de 10 entrevistas en profundidad realizadas a trabajadores de software durante el período 2016-2021.

Así las cosas, este artículo se organiza del siguiente modo: 1) En primer lugar, se desarrolla la discusión teórica asociada a las transformaciones que tuvieron lugar en el mundo del trabajo dentro de la sociedad post-industrial, donde se inscribe la industria del software, a través de la presentación de tres subtítulos: i. “La fábrica difusa y flexible: el trabajo inmaterial dentro de las coordenadas del post-fordismo y las matrices organizacionales en red”; ii. “La nueva semántica del trabajo como resolución de problemas y sus impactos dentro del mundo de la gestión”; y iii. “Los enclaves ansiógenos del trabajo volátil: la incertidumbre como marcador existencial contemporáneo”. 2) Posteriormente, se describen las coordenadas metodológicas que signaron el desarrollo del estudio. 3) Luego, dentro de la sección “Resultados”, se configura el marco analítico y descripción de categorías hermenéuticas en función del registro de los hallazgos emergentes de las entrevistas. 4) Por último, se profundizan algunas líneas de discusión que ofician como conclusiones abiertas de este estudio.

### **La fábrica difusa y flexible: el trabajo inmaterial dentro de las coordenadas del post-fordismo y las matrices organizacionales en red**

El marco conceptual del presente estudio parte de una premisa principal: el desarrollo de las tecnologías informacionales y comunicacionales ha redefinido el entramado vincular y las cadenas productivas globales. En efecto, estas tecnologías han permeado profundamente en todas las esferas de la vida cotidiana, generando una mutación de los circuitos de intercambio simbólico y, por consiguiente, en la producción de subjetividad, configurando nuevos esquemas

significación y de conectividad sociocultural (Castells, 1997). A su vez, el desarrollo tecnológico, que tuvo una aceleración exponencial al inicio de la década de los 70 con la robotización y automatización de los procesos productivos, cimentó la estructuración de un caldo de cultivo propicio para la generación de una profunda transformación en la concepción de la producción industrial y en la organización del trabajo (Acosta, 2015).

Frente al advenimiento de la tecnología como usina de innovación permanente, los espacios fabriles fordistas, signados por anclajes temporo-espaciales y esquemas de trabajo heterónomamente tipificados y rígidos, progresivamente entran en declive, cediendo ante marcos más flexibles. Las líneas de montaje, estructuradas en rutinas estereotipadas, son remplazadas por la producción en red, caracterizada por exhibir esquemas cambiantes, desterritorializados y de cooperación abstracta. Y, dentro de esta nueva semántica productiva, la dimensión del trabajo abstracto, intelectual y cognitivo, orientado a la gestión de símbolos, información y de conocimiento, adquiere un fuerte protagonismo, reestructurando las categorías clásicas del desarrollo industrial, centrado en rutinas mecánicas prefijadas y en la manipulación de objetos materiales.

A través de esta nueva gramática productiva “post-fordista” o “post-operaria”, el topos fabril como espacio de referencia existencial se tornó difuso. La expansión de las nuevas tecnologías configuró una plataforma logística para la desterritorialización de los espacios industriales, que comenzaron a descentralizarse y dinamizarse a través de redes productivas conectadas a lo largo de ramificaciones que se expandieron por todo el globo. En este contexto, la fábrica se tornó deslocalizada, indefinida e ilegible desde una semántica estructural y clásica, incorporándose dentro de fenómenos magmáticos sujetos a una territorialidad volátil e incierta (Lazzarato y Negri, 2001;2006) (Giordano y Montes Cató, 2012).

Dicho esto, Lazzarato y Negri en su búsqueda por construir una hermenéutica sobre los nuevos movimientos del capitalismo contemporáneo, desarrollan el concepto de “trabajo inmaterial” (2001; 2006) para referenciar la incorporación de la producción abstracta y simbólica como los motores dinamizadores de los sistemas productivos. Desde esta perspectiva, dentro de un “capitalismo cognitivo” o “informacional” (Castells, 1997), donde el valor del conocimiento y la información se constituyen en los vectores de impulso económico, la inflexión semántica del entramado productivo comienza demandar nuevas habilidades en el mundo laboral, instituyendo un nuevo arquetipo de trabajador, más inmerso dentro de equipos de trabajo, donde las “competencias blandas” y las habilidades vinculares, cognitivas y emocionales comienzan a adquirir una dimensión central. En efecto, mientras que las lógicas de gestión en el modelo industrial clásico estaban signadas en función de una fuerte preocupación hacia la descripción y prescripción de tareas rutinarias y programadas “a priori” para integrar a una gran masa de trabajadores genéricos y poco calificados, el trabajo inmaterial comienza a demandar perfiles más autónomos e independientes del universo fabril y empresarial, donde el conocimiento, las capacidades intersubjetivas y las habilidades cognitivas se constituyen en valores de referencia.

A su vez, producto de la robotización creciente y las posibilidades de reprogramación e innovación metodológica a través del desarrollo de software, el advenimiento del trabajo inmaterial implica un giro epistemológico en términos de la concepción del trabajo, que pasa de ser significado en función del esfuerzo físico (propia de las plumas clásicas de Adam Smith y Marx) hacia una concepción signada en términos de la resolución de problemas (Offe, 1992). A través de la emergencia de esta nueva semántica productiva, los procesos laborales transitan hacia esquemas de mayor reflexividad y de movilizaciones cognitivas y afectivas por parte de los trabajadores, quienes tienen que desarrollar sus tareas sobre un escenario más volátil y cambiante, signado por la incertidumbre y la proliferación de los riesgos y efectos no deseados.

En este contexto, el trabajo inmaterial se vuelve colaborativo y entrelazado a través de flujos comunicacionales dinámicos y dialógicos, organizados en redes y desde conexiones fluidas y cambiantes (Lazzarato, 1996). Como sostiene Acosta en referencia al trabajo inmaterial

*“La consecuencia de esto es la conformación de una fuerza de trabajo más abstracta, intangible e intelectual, de forma que la generación de riquezas depende en buena medida de la salud y de las habilidades emocionales, cognitivas y comunicativas de los trabajadores. Habilidades que dotan a la mercancía de un contenido intangible que constituye su valor. La mercancía se convierte en un trato provisorio de comunicaciones, relaciones sociales, afectos e ideas que no puede ser medida en términos de unidades-tiempo. Se pone un límite a las tradicionales formas de apropiación capitalista basadas en el intercambio salarial de la fuerza de trabajo y la propiedad de los medios de producción. Se trata, por tanto, de un trabajo en el que el componente afectivo, lo intersubjetivo, las relaciones interpersonales, el compromiso y el trabajo de equipo ganan relevancia y son definitorios” (Acosta, 2015)*

En este sentido, si la producción bajo la impronta fordista estaba signada en función de un trabajador pasivo, significado como depositario de instrucciones unidireccionales, impersonales y como efector de tareas rígidas y repetitivas, el trabajo inmaterial inscripto dentro de los modelos organizacionales en red está atravesado por un esquema más activo e intersubjetivo, dotado de mayores contornos de autonomía, movilidad y agilidad (Lazzarato y Negri, 2001;2006) (Giordano y Montes Cató, 2012). Así pues, la gramática del control se desliza desde una concepción panóptica y heterónoma, digitada a través de un eje central y omnipresente de vigilancia total, hacia metáforas e imágenes sinápticas, en las que los procesos de regulación de la vida cotidiana están sujetos a esquemas multidireccionales organizados a través de múltiples vínculos e intercepciones dinámicas (Molteni, 2019).

### **La nueva semántica del trabajo como resolución de problemas y sus impactos dentro del mundo de la gestión**

Con el telón de fondo de estas profundas transformaciones que generaron una inflexión en el entramado organizacional que signa a las relaciones de trabajo, comienzan a emerger nuevas formas de significación en el mundo laboral, cuyo correlato es la instalación de una progresiva preocupación y reflexión en torno al tópico de la gestión de Recursos Humanos, tanto desde el sector empresarial, como desde el ámbito académico:

*“La gestión de RRHH es una construcción social de las empresas que se empieza a desarrollar en las últimas décadas como un cambio de mirada del trabajo, específicamente desde el cambio del paradigma del trabajo como esfuerzo al del trabajo como resolución de problemas. La centralidad de los conocimientos, propiedad del nuevo paradigma, conlleva que este pasaje tenga como principal característica la incorporación del trabajador al trabajo y, por medio de ello, la problemática de la gestión de recursos humanos adquiere relevancia. Cuestiones tales como la selección, reclutamiento, carrera, formación, evaluación, remuneración o retiro de los trabajadores tienen que ser repensadas a la luz de las nuevas condiciones de trabajo” (Acosta, et al., 2013, p. 342).*

La inflexión en la semiótica del trabajo, que pasó a ser significado como resolución de problemas en contraposición a su comprensión en términos de esfuerzo físico, generó nuevas demandas que se tradujeron en la construcción de un rol empresarial diferente, más orientado a la gestión de la autonomía y del conocimiento de sus trabajadores en contextos flexibles e inciertos. En este sentido, si bien conviven actualmente múltiples lógicas en el capitalismo contemporáneo, el papel empresarial dentro del contexto del trabajo inmaterial adquirió cada vez más un rol de gestor de redes y articulador de flujos decisionales multidireccionales, en contraposición a las lógicas patronales, que configuraban un esquema relacional unidireccional, donde se las directivas eran mecánicas y los procesos decisionales estaban sujetos estructuras piramidales

(Boltanski y Chiapello, 2002; Sennett, 2000). Así pues, ante escenarios turbulentos y epilépticos, donde la incertidumbre y la dimensión del vértigo de los cambios diluyen la estabilidad de las estructuras (Bauman, 2003), las organizaciones se inscriben dentro de redes móviles y volátiles, donde, más que dirigir sus acciones hacia esquemas mecánicos e instrumentales sobre coordenadas prefiguradas, instituyen esquemas de aprendizaje reflexivos (Pucci, 2004), orientados a la resolución de problemas contingentes y a la convivencia con zonas de riesgo sistémico (Perrow, 2010)

Dentro de este contexto, las nuevas modalidades de gestión están centradas en el desarrollo y potenciación de las “competencias blandas”, donde la dimensión afectiva (Zangaro, 2011; Acosta, 2015) y las habilidades intersubjetivas juegan un rol central en los esquemas de trabajo. En efecto, los cuadros directivos, más que “mandar” a sus trabajadores, coordinan, conectan y supervisan los procesos que tienen lugar dentro de los equipos de trabajo, que operan como grupalidades colaborativas donde la intersubjetividad es estructurada a través de redes nucleadas bajo el eje de la resolución de problemas.

### **Los enclaves ansiógenos del trabajo volátil: la incertidumbre como marcador existencial contemporáneo**

Los procesos de subjetivación desde las coordenadas del trabajo volátil, han implicado la producción de un marco de incertidumbre generalizado, donde la incapacidad de desarrollar esquemas de planificación estratégica y el miedo al futuro son el anverso y el reverso de un paisaje psicológico difuso, anclado en una dimensión existencial efímera (Lipovetsky, 2002) En efecto, la flexibilización del capitalismo, que disolvió progresivamente muchas de las garantías sociales y el “orden de estabilidad” (Sennett, 2000) del Estado de Bienestar posterior a la Segunda Guerra Mundial, ha estado marcada por una impronta de desregulación global del mundo de trabajo, cuyo correlato ha sido la flexibilización de los contratos, generando profundos núcleos de vulnerabilidad y precariedad que se han traducido en la proliferación de una sensibilidad ansiógena, donde el devenir disruptivo permeó como uno de los mojones existenciales. Desde una mirada retrospectiva, cuando antes el trabajador encontraba en su mundo laboral un sendero coherente, sistemático y estable donde canalizar sus aspiraciones identitarias, las coordenadas volátiles del capitalismo contemporáneo, independientemente del sector productivo, denotan la composición de un escenario contrario: el mapa de las trayectorias laborales en general es una colección de fragmentos, muchas veces desconectados, donde los currículum están atravesados por un zapping empresarial constante (Sennett, 2000).

Dentro de este marco, siguiendo a Sennett (2000), las estructuras burocráticas inherentes al “orden de estabilidad” de la postguerra configuraron un vocabulario cognitivo donde lo real emergía como un mundo predecible, que articulaba reglas de juego claras y marcos de referencia valorativos en los que apuntalarse. En efecto, dentro de la sociedad industrial fordista, los sistemas de pensamiento dentro del mundo de trabajo se organizaban desde una dimensión lineal de carrera teleológica, que canalizaba y codificaba las condiciones de posibilidad de un devenir existencial sujeto a un perímetro coherente y sistemático. Así pues, los individuos podían planificar sus futuros posibles dentro de las coordenadas semánticas de lo instituido, donde las acciones se inscribían en un orden imaginario de movilidad ascendente, sujeto a la estabilidad de un ámbito normativo anclado en un espacio laboral específico.

De forma contraria, la flexibilización del capitalismo dentro de las sociedades post-industriales y su correlato en términos de las matrices organizacionales volátiles y en red, implicó una transformación de las trayectorias laborales, que pasaron a estar marcadas por los múltiples movimientos lateralizados del multiempleo y por esquemas indeterminados, donde las referencias de planificación mecánica e instrumental se disuelven. Cualquier referencia a un

orden y progreso lineal moderno, fundamentado desde los carriles de la racionalidad científico técnica, se diluyen frente a la proliferación de efectos colaterales no deseados, configurándose un vocabulario que conjuga al riesgo como una categoría hermenéutica clave para el abordaje heurístico de las contingencias del mundo contemporáneo (Giddens, Bauman, Luhmann y Beck, 1996). Así pues, dentro de estos paisajes poblados por tierras movedizas, se ha generado una experiencia laboral indeterminada y sujeta a amplios contornos de incertidumbre, donde la inmediatez como sensibilidad imperante ha corroído los anclajes del carácter (Sennett, 2000).

En sintonía con lo expuesto por Castoriadis, convivimos dentro de una crisis global de los metarrelatos instituyentes de sentido colectivo (Castoriadis, 2007). Dentro de las arenas contemporáneas, los organizadores del pensamiento modernos han sido desplazados en aras de un “nuevo régimen” vertiginoso, matizado por las mutaciones constantes de la “modernidad líquida” (Bauman, 2003) y caracterizado, además, por un nuevo tipo antropológico, más inclinado hacia la asunción de riesgos, a la experiencia cortoplacista y a conexiones efímeras dentro de organizacionales lábiles (Sennett, 2000). Tanto el vaciamiento de sentido, como el desfundamiento de los esquemas valorativos y sistemas de creencias que oficiaban como refugios instituyentes de “seguridad ontológica” (Giddens, 1995), donde el trabajo emergía como una referencia central, han acarreado un limo semántico donde el solipsismo, la angustia existencial, la ansiedad y la superficialidad degradante conjugan el rostro oculto de la disrupción de los escenarios y la aceleración frenética de los cambios.

### **MÉTODO**

Para la realización del presente estudio, se realizaron entrevistas en profundidad a 10 trabajadores programadores de software “a medida” durante el período 2016-2021, en el Uruguay. Se destaca que la totalidad de los programadores entrevistados tenían, en el momento de la realización de las entrevistas, entre 30 y 40 años. Si bien todos mantenían diversos regímenes contractuales y algunos dirigían sus consultorías a través de proyectos empresariales propios, es importante subrayar que la totalidad de los entrevistados desarrollaban al momento de realizarse la entrevista el multi-empleo y presentaban una basta trayectoria profesional en distintas empresas, aspecto que se constituye en una dimensión que transversaliza a todo el sector. Debido a la sensibilidad de los tópicos trabajados, en los que se tocaron situaciones complejas desde una perspectiva empresarial, se acordó que las entrevistas fueran realizadas bajo régimen de absoluta confidencialidad. La composición de la muestra fue realizada a través del criterio de “saturación teórica” (Glaser y Strauss, 1967). Se adoptó una estrategia metodológica cualitativa, abierta y flexible, inscripta dentro de la tradición hermenéutica-interpretativa.

### **RESULTADOS**

Uno de los principales ejes de problematicidad emergentes del registro de las entrevistas está asociado a la flexibilización como vector estructurante del relacionamiento entre el mundo del trabajo y el empresarial. Mientras que el trabajador clásico fijaba sus trayectorias y construía sus perfiles profesionales en función de ejes estables, las industrias del software exigen la adopción de un perfil laboral flexible, marcado fuertemente por un proceso de aprendizaje continuo “in situ”, que muchas veces genera discontinuidades e intermitencias en relación a las trayectorias laborales. Como afirma un trabajador entrevistado:

*“Cuando empezaba la facultad, nunca imaginé que a los 27 años ya hubiera trabajado en 4 empresas y tuve que hacer proyectos que tenían poco que ver con lo que me estaba formando (...) ahí hubo una ruptura importante y un desafío para el que me tuve que adaptar a muy corto plazo (...) la transición de la facultad al trabajo fue un pasaje complicado al comienzo (...). La primera vez que trabajé fue en un proyecto para programar un aplicativo que servía para que la gerencia de la*

*empresa de celulosa tuviera un sistema de seguridad a distancia (...) Me tuve que especializar, pero por, sobre todo, además de lo que tuve que estudiar mientras hacia la facultad, tuve que estudiar cosas aparte para estar en línea con lo que me solicitaban los clientes ". (Entrevistado, 35 años, 10 años en el sector del desarrollo de software)*

Así pues, durante la entrevista, este trabajador remarca que, si bien es programador, la configuración de su perfil profesional ha estado sujeto a un proceso de aprendizaje y reinención constante, subrayando el carácter motorizante y dinámico de las demandas emergentes de sus clientes, anclados dentro de la incertidumbre e innovación de los mercados. Dentro de este marco, sostiene que el estado actual de la cuestión de su profesión dista mucho de las coordenadas estructurantes de sus estudios universitarios.

*"hasta ahora, en los proyectos que trabajé, siempre tuve que tomar en cuenta las demandas y necesidades de los clientes, que son muy complejas y diversas (...) es muy difícil arrancar con un paquete o un modelo y copiarlo y tener una experiencia exitosa en el trabajo (...) de todas formas, hay que adaptarse, creo que eso es lo rico de este trabajo". (Entrevistado, 35 años, 10 años en el sector del desarrollo de software)*

La totalidad de los entrevistados convergen en señalar que su perfil profesional, a medida que su trayectoria laboral se fue desarrollando, adquirió contornos polivalentes con un amplio margen de versatilidad, en el sentido de que, si bien son programadores, las vicisitudes de las demandas emergentes en función de la relación con los clientes a través de los proyectos se constituyen en usinas que complejizan la resolución de problemas. Dentro del sector, siempre se configuran puntos de emergencia novedosos, que demandan el desarrollo de múltiples competencias. La actualización permanente de conocimientos, con el telón de fondo de un contexto de innovación constante, conjuga una sensibilidad laboral y una actividad profesional en construcción permanente, sin ejes normativos rígidos ni anclajes estables constituidos "a priori" en función de los cuales apuntalar el trabajo.

Asimismo, frente a las demandas cambiantes de los clientes, el programador tiene que desarrollar competencias reflexivas e interactivas, a los efectos de desentrañar y construir conjuntamente y de forma dialógica la demanda de trabajo. En efecto, el cliente no es un elemento exógeno, sino que se constituye en un elemento endógeno y omnipresente, erigiéndose en un "tercer actor" en el proceso laboral (Acosta et al., 2013) (Acosta, et al., 2014). La composición de este escenario exige el desarrollo de habilidades intersubjetivas de negociación y constituye una situación donde las competencias comunicativas se formulan como centrales en las posibilidades de maximizar la performance productiva.

Así pues, el vocabulario semántico de la racionalidad industrial donde los medios y fines estaban anclados, determinados y preestablecidos, no conjugan utilidades en el marco del trabajo inmaterial, en el sentido de que el trabajador debe desarrollar marcos de adaptabilidad a entornos turbulentos, ilegibles y contingentes, donde las demandas y problemáticas están sujetas a actualizaciones y mutaciones constantes y muchas veces radicales. En este marco, en el trabajo en la industria del software, se registran dificultades para la formulación de reglas claras y nítidas, signadas por cuadros normativos que instituyan un régimen metodológico estable en términos de la resolución de problemas. En síntesis, los problemas exigen la puesta en práctica de un acervo de habilidades cognitivas originales, sin haber un régimen de patrones y rutinas claras de acciones instrumentales que garanticen la certeza de alcanzar la performance deseada. Como consecuencia, se configura una sensibilidad laboral donde el éxito no es estructurado desde el paradigma de la eliminación del riesgo, sino que depende de la capacidad de tolerar la incertidumbre e incorporarla como un factor endógeno e inherente a los procesos productivos.

De forma análoga, el desarrollo de esquemas adaptativos frente a la contingencia de los escenarios muchas veces implica una reinención radical en términos de los quehaceres laborales, en función de una dimensión vertiginosa y epiléptica de los cambios tecnológicos, que conjugan saltos cualitativos revolucionarios en lapsos cortos de tiempo. De esta forma, puede haber una composición asimétrica entre el acervo de conocimientos disponibles con las nuevos lenguajes de la tecnología que revolucionan los engranajes del trabajo, edificando un clivaje en la capacidad de operar donde, más que el quantum de conocimiento académico sobre el asunto -muchas veces tildado por los entrevistados como rígido y anacrónico-, la diferencia entre trabajadores radica en la exposición frente a las nuevas herramientas, estableciéndose así un fuerte corte generacional en la semántica de la programación:

*“Es tanta la velocidad de los cambios que es muy difícil adaptarse al nuevo conocimiento. Fíjate lo que está haciendo la inteligencia artificial (...) en unos años, van a desplazar nuestra capacidad de programación. (...) Para quienes somos de la vieja escuela, y te hablo de vieja escuela yo que tengo 10 años de recibido, es muy difícil adaptarnos (...) los jóvenes vienen y son aviones, pero en realidad van a tener el mismo problema. O sea, les va a costar reciclarse”.* (Entrevistado, 37 años, 14 años en el sector del desarrollo de software)

Por otro lado, tanto la exigencia de trabajo en equipo como la formulación de un escenario signado por el multiempleo y el zapping empresarial, generan las condiciones de posibilidad para que la autogestión del trabajo se constituya en un eje central. En efecto, de las entrevistas realizadas se extrae que, en términos genéricos, los programadores sostienen que no es la especificidad de la empresa la que se constituye en el eje estructurante de la vida cotidiana, sino que su capacidad de trabajo y de supervivencia dentro del sector depende directamente de su capacidad de autogobierno y disponibilidad de habilidades intersubjetivas en entornos inciertos de conexiones múltiples. Como afirma otro trabajador entrevistado en relación a su trayectoria:

*“En programación hay muchas oportunidades laborales. Si estoy acá hace un año, es porque me dan la libertad de trabajar a mi gusto y hay un buen clima. Vos fijate, tengo desafíos todo el tiempo, siempre hay cosas nuevas y me administro los horarios de acuerdo al trabajo. O sea, cuando hay un proyecto, aprieto el acelerador (...) Esto me permite, también, seguir con otros compromisos para otros trabajos en los que estoy (...). No me reconocen por llegar temprano ni cumplir horas, me reconocen por el trabajo bien hecho y el compromiso con la empresa y con lo que hay que hacer.”* (Entrevistado, 38 años, 11 años en el sector del desarrollo de software)

Así las cosas, las múltiples oportunidades laborales en el sector del software, generan un escenario donde los trabajadores adquieren un contorno de mayor independencia, imponiendo fuertes desafíos en términos de la retención del personal hacia las empresas, quienes se encuentran empujadas a presentar ofertas adaptativas a estas coordenadas. En efecto, muchos de los entrevistados convergieron en señalar que el trabajador no busca estabilidad, sino que su polo de atracción hacia las empresas está signado por facilidades y desafíos que representen un crecimiento profesional y que se traduzcan en el desarrollo de habilidades y aprendizajes. En este marco, la autogestión se constituye en un valor central para maximizar la performance empresarial, pero también se erige en un objetivo y necesidad del trabajador al que las empresas deben satisfacer en términos de sus esquemas de gestión de personal, instrumentando sistemas de formación y capacitación atractivos, además de horarios versátiles que puedan ser adaptativos al multiempleo y a la autonomía.

Con lo antedicho como referencia, un trabajador con una experiencia mayor a 5 años que se dedica a la programación y que sus principales tareas están asociadas a la supervisión, liderazgo, negociación directa con los clientes y conformación de equipos de trabajo, afirma lo siguiente:

*“Sobre la retención de personal, es quizás lo más difícil en el mundo del software (...) hay mucho trabajo y, los trabajadores, se mueven por proyectos y es muy difícil armar relaciones estables. Lo que hacemos nosotros es, primero, promover un buen clima. Después, buscamos jóvenes y les ofrecemos protagonismo, formación y desafíos. Además, si se enganchan en la empresa, ofrecemos sistemas de premios además del salario normal” (Entrevistado, 30 años, 5 años en el sector del desarrollo de software)*

Por otro lado, frente a situaciones de lealtades múltiples producto del multiempleo y proyectos cortoplacistas, los programadores operan desde un esquema fuertemente autónomo, donde los sistemas de reciprocidades se rigen en función de alianzas signadas a través de proyectos focales y puntuales, en contraposición a compromisos estables y anclados en una relación laboral duradera. Así pues, los procesos de subjetivación muchas veces están estructurados desde esquemas vinculares efímeros y superficiales, donde la sucesión de escenarios de demandas y compromisos múltiples instituyen una experiencia subjetiva fragmentada y muchas veces contradictoria. Como señala uno de los entrevistados

*“Desde que empecé a trabajar, cambié de empresa unas 10 veces (...) Trabajo hace 7 años en el sector (...) Además de las empresas, tengo mis proyectos particulares y, muchos clientes, los logré a través de mi experiencia dentro de las empresas (...) Podría decir que les “robé” clientes, sí, pero no pertenezco a ninguna de las empresas, ni le debo nada a nadie (...) También trabajo con clientes que muchas veces compiten dentro de su sector o comparto trabajo con colegas programadores que trabajaron para empresas que competían con la mía (...) Es que, no te puedes confiar en nada, ni tampoco confiar 100 por ciento en los clientes y las empresas” (Entrevistado, 35 años, 7 años en el sector del desarrollo de software)*

De esta forma, dentro de los sectores de la producción inmaterial, más que una gestión heterónoma atravesada por sistemas de motivación extrínseca, existe un esquema generalizado de autogestión del trabajo, donde los ensamblajes entre los programadores y las empresas se rigen principalmente a través proyectos específicos, que se singularizan en función de la emergencia de demandas cambiantes producto de las contingencias situacionales. Asimismo, frente a esta nueva sensibilidad, marcada por una tendencia a un gobierno autónomo de los procesos laborales y la naturalización del cambio de vínculo laboral, han emergido marcadores heterogéneos en el tratamiento de las empresas a sus trabajadores: en aras de motivar, generar compromiso y fidelizar a su personal, los regímenes contractuales, con sus estructuras salariales y horarias, están sujetos a geometrías variables y a esquemas de negociación personalizados.

*“El tema contractual es un silencio total. Todos trabajamos. Nos mostramos sonrientes y todo entre nosotros. Pero, por más que hagamos lo mismo y compartamos unos meses de trabajo, nadie sabe lo que cobra el compañero de al lado. (...) Es un tema tabú”. (Entrevistado, 40 años, 10 años en el sector del desarrollo de software)*

El mismo entrevistado, en referencia al sistema de prioridades asociadas a los regímenes contractuales, formula:

*“Ahora los trabajadores priorizamos un buen clima laboral. La flexibilidad horaria para trabajar en otros lugares o, si nos quedamos, que sean contratos ricos, que nos permitan crecer y continuar formándonos (...) En este mundo, no nos movemos por la utopía de “igual función, igual remuneración” (...) lo queremos es que se nos valore por nuestro trabajo específico”. (Entrevistado, 40 años, 10 años en el sector del desarrollo de software)*

En otro orden, muchas veces los entrevistados referencian una relación vincular ambivalente con las categorías de flexibilidad y autogestión, en el sentido de que, si bien valoran positivamente la posibilidad de configurar autonomía y la oportunidad de acumular de forma sincrónica diversas

vinculaciones laborales de forma relativamente independiente, también señalan críticamente un fuerte sentimiento de soledad anclado en la superficialidad de los vínculos producto de su carácter efímero. En efecto, la configuración de vínculos cortoplacistas y múltiples entre diversos mundos empresariales, implica la activación de procesos de subjetivación signados desde un solipsismo operativo, donde las reglas de juego laborales son inestables y negociadas constantemente. En este sentido, la incertidumbre emerge como contracara de la precariedad contractual de los vínculos laborales, aspecto que conjuga un fuerte polo ansiógeno como elemento inherente a la subjetivación dentro de la contingencia del zapping empresarial.

*“Tengo que estar todo el tiempo estudiando y trabajando. Me gusta, pero no tengo tiempo para nada (...) Cuando iba a la facultad, mi idea de futuro era diferente: veía que había muchas oportunidades. Pero ahora, que estoy en la cancha, si no estás al mango te pasan por el costado (...) No tengo tiempo ni para pareja, ni para tener hijos o pensar en una familia (...) Tampoco tengo motivación. Nunca pienso en estas cosas, pero mi mundo social es el trabajo”.* (Entrevistado, 30 años, 6 años en el sector del desarrollo de software)

Asimismo, la competencia es tal que, más que una autonomía laboral que permita la configuración de espacios personales diferenciados del mundo laboral, la autogestión del trabajo progresivamente invade la esfera de la vida privada: para ser competitivo, muchos apuntan al multiempleo con múltiples frentes y a esquemas hiperexigentes de formación continua, aspecto que corroe la dimensión de existencial de la vida personal extra-trabajo.

## **DISCUSIÓN**

Inscriptos dentro de modelos organizacionales en red y sujetos dentro de estructuras laborales lábiles y difusas, los programadores de software signan sus coordenadas subjetivas a través de la incertidumbre y el riesgo, que operan como vectores estructurantes de su perímetro existencial. Así pues, para poder navegar estratégicamente en la contingencia del zapping laboral del capitalismo flexible, configuran sus ejes de trabajo en función de dinámicas autogestoras, que habilitan la coexistencia de diversos proyectos y lealtades de forma sincrónica, donde se produce una nueva configuración productiva que signa los modelos relacionales entre el trabajador, la empresa y los clientes.

Atravesados por la lógica del trabajo inmaterial, que se concibe a través del conocimiento orientado hacia la resolución de problemas, en este universo laboral no existen recetas mecánicas: las transformaciones constantes y la incertidumbre se infiltran de forma omnipresente dentro del desarrollo productivo. Y no solo son las turbulencias asociadas a la volatilidad de los mercados. En el transcurso del trabajo, el cliente se constituye en una figura activa y omnipresente durante el desarrollo procesual del producto, demandando habilidades intersubjetivas en los desarrolladores de software, quienes tienen que sostener el vínculo a través de procesos interactivos de negociación constante y cooperar activamente en la construcción de la demanda.

Por otro lado, desde este mundo laboral inscripto en las coordenadas de la sociedad post-industrial, la posibilidad de configurar ensamblajes productivos desde enclaves organizacionales en red concomitantemente con el advenimiento de lógicas autónomas en el desarrollo del trabajo, ha desembocado en un proceso sinérgico de desanclaje identitario, cuyo correlato es la disrupción de los esquemas estructurales que oficiaban como referencias existenciales. Los escenarios fabriles actuales se tornan difusos e ilegibles desde una hermenéutica clásica, instrumentando corredores vivenciales donde la dimensión de la carrera lineal atravesada por lógicas ascendentes se diluye frente a una experiencia de movilidad laboral lateralizada y atravesada por la lógica del multiempleo. En el seno de este nuevo mundo, los entornos institucionales clásicos, representados en bastos edificios burocráticos atravesados por la

racionalidad científico-técnica ya no canalizan las expectativas y lealtades, ni ofician como refugios identitarios: en el nuevo orden de la flexibilidad y de la organización en red, los senderos de las trayectorias de los trabajadores son discontinuos e intermitentes, sujetos a amplios contornos de incertidumbre y a puntos de bifurcación constantes.

Con el telón de fondo de un sector dinámico y prolífico, donde existen muchas oportunidades y pleno empleo, la búsqueda de desafíos y aprendizajes se constituye en un polo de atracción dentro de los corredores existenciales de la autogestión del multiempleo sincrónico y rizomático. No obstante, a través de este estudio exploratorio, se ha registrado la presencia de una ambivalencia semántica en relación a la significación de este universo de trabajo: si bien los trabajadores visualizan a la autonomía y a la autogestión como ingredientes aspiracionales que pueblan su imaginario laboral, también manifiestan cierto grado de vacío existencial producto de un posicionamiento donde se autoperciben como extranjeros perpetuos dentro de un universo vivencial fragmentario y carente de sentido trascendental. En efecto, aunque la dimensión excitante de la aventura del zapping empresarial es valorada y codiciada, también referencian la presencia de una superficialidad de los vínculos, cuyo correlato es el solipsismo operativo.

De forma análoga, convivir con la incertidumbre del cambio constante dentro de contextos inestables implica también la configuración de un polo ansiógeno. Para mantener la independencia y sobrevivir de forma autónoma dentro de este universo hipercompetitivo, muchos programadores progresivamente asumen esquemas hiperexigentes de formación continua y abren diversos frentes laborales. De esta forma, muchos quedan atrapados dentro de lógicas solipsistas, donde el riesgo psicosocial es la disrupción anímica producto de una apatía y empobrecimiento de los círculos existenciales exteriores al trabajo.

## REFERENCIAS

- Acosta, M. (2015) Configuraciones de la gestión de los Recursos Humanos. El marco del trabajo inmaterial. [online]. Revista de ciencias sociales vol.28 no.37 Montevideo: UdelaR. Recuperado de: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0797-55382015000200003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0797-55382015000200003&script=sci_arttext)
- Acosta, M. J.; Quiñones, M.; M. Supervielle; y E. Van Rompaey (2013). Desafíos para una nueva gestión de recursos humanos: el caso de la industria del software. El Uruguay desde la Sociología, XI. Montevideo: Departamento de Sociología-FCS-UDELAR, pp. 331-346.
- Acosta, M. J.; Quiñones, M. Supervielle, M. Acosta, M. Ermida, A. y Mannise, S. (2014) Sociología del managment: la problemática de la gestión en la industria del software. Recuperado de <http://cienciassociales.edu.uy/wp-content/uploads/2014/09/Qui%C3%B1ones.pdf>
- Bauman, Z. (2003). Modernidad líquida. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Boltanski, L y Chiapello, E. (2002). El nuevo espíritu del capitalismo. Madrid: Akal.
- Castells, M. (1997) La era de la información, I. La sociedad red. Madrid: Alianza
- Castoriadis, C. (2007) La institución imaginaria de la sociedad. Buenos Aires: Tusquets
- Cohen, D. (2006) Tres lecciones sobre la sociedad industrial. Argentina: Kats
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967) "The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research". New York: Aldine Publishing Company
- Giordano, P. y J. Montes Cató (2012). Diez tesis sobre el trabajo inmaterial [online]. Revista Gestión de las Personas y Tecnología, 14, pp. 17-31. Recuperado de: <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/revistagpt/article/view/741>
- Giddens, A. (1995) "La constitución de la sociedad". Buenos Aires: Amorrortu
- Giddens, A., Bauman, Z., Luhmann, N. y Beck, U. (1996) Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad contingencia y riesgo. España. Anthropos
- Molteni, E. (2019). Cortocircuitos y nuevos enlaces en la tecnología del poder. XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Lazzarato, M. y A. Negri (2006). Trabajo inmaterial y subjetividad. Revista Brumaria, 7, pp. 45-54.
- Lazzarato, M. y Negri, A. (2001). Trabajo Inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad. Río de Janeiro: DP&A Editora.
- Lazzarato, M. (1996). Immaterial labor. En: M. Hardt y P. Virno, eds. Radical thought in Italy: a potential politics. Minneapolis: University of Minnesota Press, pp. 133-147
- Lipovetsky, G. (2002) La era del vacío. Barcelona: Anagrama
- Offe, C. (1992). La sociedad del trabajo: problemas estructurales y perspectivas de futuro. Madrid: Alianza.
- Perrow, C. (1984). "Normal Accidents". New York: Basic Books
- Pucci, F. (2004). "Aprendizaje organizacional y formación profesional para la gestión del riesgo". Montevideo: CINTERFOR.
- Sennett, R. (2000) La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo. Barcelona: Anagrama

Zangaro M. (2011), "Subjetividad y Trabajo: el management como dispositivo de gobierno", en Trabajo y sociedad Nro. 16, UNSE, pp. 163 a 177.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .