

# **PEDAGOGÍA Y GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL COMO HERRAMIENTA DE IGUALACIÓN SOCIAL. UN ESTUDIO DE CASO PARA ABORDAR LA TRAZABILIDAD DE TRAYECTORIAS FORMATIVO-LABORALES EN UN CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES<sup>1</sup>**

**Diego Szlechter<sup>2</sup>**

**Gustavo Gibert<sup>3</sup>**

**Alexis Tcach<sup>4</sup>**

**Lautaro Tacchini<sup>5</sup>**

---

<sup>1</sup> Este artículo contó con el financiamiento del Proyecto de investigación orientado (PIO) "Construyendo competencias y calificaciones para el trabajo: actores, trayectorias y contextos socioeconómicos en el noroeste del Gran Buenos Aires" dirigido por el Dr. Osvaldo Battistini y financiado por la Universidad Nacional de General Sarmiento y el CONICET. A su vez, la fase inicial de la experiencia de desarrollo tecnológico que se describe se promovió en el marco del Proyecto de Vinculación Tecnológica "Análisis, documentación y proyección de Portal de Servicios técnico-profesionales del CFP24 de barrio de Flores, con vistas a su generalización inter-institucional y multi-regional en el entorno metropolitano", dirigido por Alexis Tcach y desarrollado en el marco de la convocatoria "Agregando Valor 2017" de la Secretaría de Políticas Universitarias. Agradecemos la colaboración del Director del CFP 403 de la CTA de San Miguel, Richard Pais para el desarrollo de ambos proyectos.

<sup>2</sup> Doctor em Ciências Sociais pela Universidad Nacional de General Sarmiento. Investigador Docente Adjunto da Universidad Nacional de General Sarmiento. Investigador del Conicet. Lattes não informado. <https://orcid.org/0000-0002-9299-5919>. [dszlechter@campus.ungs.edu.ar](mailto:dszlechter@campus.ungs.edu.ar). Endereço para correspondência: Universidad Nacional de General Sarmiento, Instituto de Industria. Juan María Gutiérrez 1150, B1613, Los Polvorines, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Telefone: Não informado.

<sup>3</sup> Magíster em Internacionalização y Desarrollo del Desenvolvimento Local pela Universitá di Bologna. Investigador Docente da Universidad Nacional de General Sarmiento. Lattes não informado. Orcid não informado. [gustavo.gibert@gmail.com](mailto:gustavo.gibert@gmail.com).

<sup>4</sup> Formação não informada. Professor da Universidad Nacional de General Sarmiento. Lattes não informado. <https://orcid.org/0000-0003-4619-7892>. [atcach@gmail.com](mailto:atcach@gmail.com).

<sup>5</sup> Estudante da Licenciatura em Sistemas da Universidad Nacional de General Sarmiento. Lattes não informado. Orcid Não informado. [ltacchini@campus.ungs.edu.ar](mailto:ltacchini@campus.ungs.edu.ar).

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende reflexionar acerca de las posibilidades que abre el desarrollo *ad hoc* de sistemas informáticos de gestión interna de Centros de Formación Profesional (en adelante CFP) para potenciar su incidencia socio-territorial, en vinculación con la posible utilización de los datos colectados en dicho ámbito institucional para el estudio de trayectorias formativo-laborales.

Para situar nuestro argumento, recuperamos como caso testigo una experiencia de vinculación tecnológica entre la Universidad Nacional de General Sarmiento en Argentina (en adelante UNGS) y el CFP 403 “María Elvira ‘Bombón’ Motto” de la Central de Trabajadores de la Argentina (en adelante CTA) de San Miguel, provincia de Buenos Aires, Argentina, en la que se desarrolló conjuntamente – entre 2018 y 2019 – un sistema de gestión interna para dicho centro. Inscrimos nuestro caso de estudio en discusiones teóricas y tensiones históricas de largo aliento relacionadas con el diseño de políticas públicas de formación profesional (FP) en las que se oponen dos miradas: la *propedéutica* y la *profesionalista*. En tanto, se tipifican aspiraciones y prácticas del CFP 403 de la CTA que – ancladas desde una perspectiva de ampliación del horizonte de derechos de los/as trabajadores- desbordan la mirada clásica y descontextualizada de la formación profesional (en adelante FP), centrada en las competencias laborales – a partir de demandas fragmentarias empresariales- o bien en lógicas compensatorias para la atención a poblaciones vulnerables – desde el Estado neoliberal en los 90-. A su vez, tomando como referencia tipologías desarrolladas en el campo de estudios de trayectorias laborales y emergentes de entrevistas a autoridades del CFP 403, se recuperan elementos identitarios y programáticos de dicho centro, a la vez que se identifican complejidades organizativas en el terreno operativo que limitan sus posibilidades de incidencia socio-territorial y planificación educativa.

Sobre esta base, se relata cómo, entre un equipo interdisciplinario de la UNGS<sup>6</sup> y el CFP, se ha podido diseñar y poner en práctica un sistema de gestión que permite mejorar los procesos internos de la institución y contar con algunos análisis basados en evidencias estadísticas. En contextos de uso periódico de la herramienta y la potencial adopción del sistema por parte de múltiples CFPs, posibilitaría una explotación de datos a gran escala, pudiéndose convertir en una herramienta para potenciar los estudios longitudinales de trayectorias de largo aliento formativo-laborales de estudiantes.

### **EL CFP 403 DE LA CTA DE LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES: UN CASO PARADIGMÁTICO PARA LA REFLEXIÓN SOBRE LA FORMACIÓN PROFESIONAL COMO DISPOSITIVO DE IGUALACIÓN SOCIAL**

Jacinto y Millenaar (2010) identifican tres modelos de centros de formación profesional en nuestro país:

- a. Modelo con participación de actores sociales del trabajo, entre los que se encuentran centros conveniados con actores de mundo laboral, sindicatos o empresas.
- b. Modelo con anclaje territorial, que incluyen centros basados en organizaciones de la sociedad civil (muchas de ellas con orientación religiosa) y pueden estar o no en convenio con el Estado.
- c. Modelo escolar puro perteneciente a las jurisdicciones.

El caso del CFP 403, pertenece al primer modelo en el cual la CTA gestiona el centro, en convenio con la Dirección General de Cultura y Educación del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (en adelante DGCyE de PBA).

---

<sup>6</sup> El equipo fue convocado desde la Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad, en la órbita del ex Centro de Servicios y Acción con la Comunidad, actualmente Secretaría de Desarrollo Tecnológico y Social del rectorado.

La particularidad de la mirada de la CTA en torno al trabajo, diferencia a este CFP respecto de otros incluso dentro del mismo modelo. Entre sus características distintivas, sus alumnos/as son pensados/as en tanto trabajadores/as, sea que estén o no ocupados/as. Por otro lado, el horizonte formativo que tiene el centro no culmina en la certificación de un curso específico, sino que este es solo un primer peldaño a lo largo de una trayectoria que se pretende más amplia y que incluye – en algunos casos- la formación superior universitaria. Tal como señala su director, Richard Pais, “...se va del curso y... vuelve a la secundaria. Y nos pasa lo mismo con la universidad. Tu cabeza no da, no podés ser universitario, pero... hacen el curso de seguridad e higiene de acá y sin embargo... terminan yendo a la universidad”.

En cierto sentido, el centro piensa la formación profesional como emancipadora en un horizonte de largo aliento. Este carácter liberador se expresa en que la currícula incluye la ley de contrato de trabajo, en la cual los/as alumnos/as pueden conocer sus derechos y obligaciones en tanto trabajadores/as. Por otro lado, permanentemente se trabaja el sentido colectivo del trabajo al estimular la conformación de cooperativas de oficios de sus egresados/as. Se trata de romper con la mirada individualista de la trayectoria laboral. En palabras de su director, “tratamos de trabajar el colectivo, lo que nos está faltando ahora es...trabajar en cooperativas... el alumno por ahí quiere trabajar en cooperativa, pero después la cuestión de trabajar con otro... es individualista. Pero tiene que ver con... con cada uno como venimos de la cultura”.

Otro aspecto que distingue a la política formativa de los centros pertenecientes a la CTA es que le prestan especial atención a las condiciones en que se lleva a cabo el proceso de aprendizaje. Uno de los ejemplos es la restricción de la cantidad de alumnos/as por curso para garantizar que se cumplan las recomendaciones del Sindicato Unificado de Trabajadores de la Educación de Buenos Aires (SUTEBA). Tal como sostiene su director, “si yo tengo electricidad... viene mucha gente a pedir, pero yo tengo nada más que 15 horas para darlo. Por más que yo anote gente, la Dirección

General de Escuelas no me dice: te doy más horas para que vos tengas otro curso. Entonces nosotros limitamos la cantidad de personas, de alumnos por aula... Porque tiene que ver con lo que piensa la CTA..., al ser docente... soy de la Comisión Directiva del SUTEBA... en el cual hay una discusión sindical, que tiene que ver con los derechos de los trabajadores y... cuántos alumnos por aulas podemos tener”.

Finalmente, cabe destacar la participación del CFP en el ámbito universitario de la región, integrando el Consejo Social de la UNGS. Si bien se trata de un centro conveniado – *modelo a)* su participación en el ámbito universitario, como la actividad en la zona en distintos ámbitos gremiales, sectoriales y políticos, acercan el perfil del centro al *modelo b)* de anclaje territorial.

## TENSIONES TEÓRICO-PRÁCTICAS EN TORNO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

### Formación... ¿propedéutica o profesionalista?

Históricamente, la vinculación entre la formación y el trabajo estuvo signada por dos lógicas en apariencia contrapuestas. Por un lado, la que sostenía que el objetivo de las instituciones educativas, en todos sus niveles y formatos, debe focalizarse en una formación integral que excede la práctica profesional o los conocimientos específicos de los oficios o profesiones. Desde esta perspectiva, los conocimientos teóricos, así como la formación ciudadana son indispensables a la hora de planificar los programas de estudio. Desde la perspectiva opuesta, la mirada *profesionalista* apunta a satisfacer la demanda del mercado laboral. En este sentido, la oferta de carreras, cursos y planes de estudio deben ser suficientemente flexibles como para adaptarse a las cambiantes necesidades del mercado de trabajo. Para el caso de los cursos de formación profesional, se trata de desarrollar trayectos formativos que logren una rápida inserción laboral. En síntesis, la perspectiva *profesionalista* está fuertemente sustentada en una

visión productivista del desarrollo en la cual la noción de *vocación* queda desdibujada e invisibilizada.

De acuerdo a Spinosa, Testa y Zangani (2009: 11), las reformas en la educación a comienzos del siglo XX, impulsadas por el conservadurismo, propusieron escindir al sistema educativo – hasta entonces unificado- en los dos tramos mencionados anteriormente: por un lado, el *propedéutico*, destinado a aquellos que terminaban sus estudios primarios y decidían seguir con los estudios secundarios y universitarios. Por otro lado, el tramo *profesionalista* se orientaba a la población que no culminaba los estudios obligatorios, ofreciéndoles educación en oficios y trabajos manuales con el objetivo de obtener una formación práctica “útil para la vida” que los alejaba de “la vagancia y los vicios”. La historia de la perspectiva *profesionalista* muestra que originalmente estuvo destinada a población de bajo nivel socioeconómico bajo una impronta moralizante. Otra de las cuestiones que han marcado el perfil de la formación profesional es la histórica división entre trabajo de ejecución y de concepción, donde el primero se caracterizaba por trabajos manuales de baja calificación mientras que el segundo por tareas altamente calificadas vinculadas al comando y control. De esta manera, la educación *profesionalista* logró “separar la clase del taller” (Spinosa, Testa & Zangani, 2009: 16). Es en esta cesura donde se ubica la propuesta formativa del CFP N°403 de la CTA. Se trata, en última instancia, de volver a amalgamar la teoría y la práctica en el proceso de aprendizaje. En tanto, como mencionamos anteriormente, el propósito institucional, que reconoce a sus estudiantes esencialmente como trabajadores/as sujetos/as de derechos, gravita sobre una búsqueda de incidencia vital de largo aliento.

### **Principales dilemas de la formación profesional**

Más allá de la problemática histórica donde se enfrentaron posiciones ideológicas en torno a la orientación que debe tener la formación profesional, De Ibarrola (2010: 4) ha

identificado los principales dilemas a los que ésta se enfrenta a la hora de diseñar políticas específicas desde el Estado. Los principales dilemas, se encuentran entre la formación integral para el trabajo, la creatividad, la innovación y la ciudadanía a lo largo de la vida o la formación acotada para el empleo y las competencias; entre atender las demandas coyunturales de empleo y las que apuntan al desarrollo económico y social más equitativo. En este sentido, De Ibarrola sostiene que la capacidad de planificación de la vinculación entre productividad y requerimientos de recursos humanos que tienen las empresas está sobrevalorada, siendo muy heterogénea y desigual en este sector (p. 10). La racionalidad que se les atribuye a los dirigentes empresariales en la identificación tanto en calidad como en cantidad de personal calificado no se corresponde con la realidad. Es por eso que no se puede dejar en manos del sector privado el diseño y la planificación de las políticas educativas nacionales.

Spinosa, Testa y Zangani (2009) se suman a las críticas de De Ibarrola al sector empresarial. Según los autores, las gerencias de recursos humanos no valoran los saberes adquiridos por los/las trabajadores/as en los CFP. En rigor, es llamativa la histórica desconexión entre las empresas y los CFP. La valorización de la formación que se brinda en el sistema educativo en general no ha sido materia de análisis en las empresas. La tendencia es a contratar trabajadores/as que muestren cierto potencial de aprendizaje más que a valorar los aprendizajes objetivos en los diversos niveles de la formación escolar. A esto se suma la falta de valoración del conocimiento teórico por parte de las empresas. En cambio, se valoran experiencias prácticas *pret a porter* que sirvan coyunturalmente a necesidades del momento. Este desdén por la formación teórica, así como de los saberes tácitos adquiridos por los/las trabajadores/as se corresponde con una visión peyorativa de la racionalidad "productiva" de los sectores informales. De acuerdo a De Ibarrola (2010: 11), la visión empresarial sobre los sectores más informales de la economía es que estos operan bajo una racionalidad afectiva que se contrapone a la visión productivista del sector privado. Sin embargo, estos

supuestos saberes “afectivos” incluyen experiencias difíciles de codificar y que muchas veces provienen del uso de tecnologías desactualizadas que conllevan sentidos del trabajo que le son propios, los que a su vez son infravalorados por las firmas. Según De Ibarrola, estos saberes son indispensables para la “gestión personal y colectiva del trabajo” y centrales en el proceso productivo. Lamentablemente, esta visión no es privativa del sector privado. En un informe elaborado en conjunto entre la Unión Industrial Argentina (UIA) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 2015, al valorar la educación técnico profesional, ubican a los CFP en “el nivel más bajo de calificaciones (...) las habilidades manuales, que se basan sobre todo en la destreza con el uso de las manos, la fuerza física y la experiencia práctica, más que el desarrollo de las competencias de abstracción del intelecto. Son los conocidos “oficios”, que se imparten desde la formación profesional (educación no formal)” (p. 203). Este tipo de rótulos respecto a los saberes adquiridos en la FP no hacen sino ayudar a reproducir las desigualdades.

Otra de las cuestiones que queda soslayada a la hora de pensar los principales dilemas de la FP es las razones – diversas- que esgrimen los/las trabajadores/as a la hora de elegir los cursos. Según De Ibarrola (2010: 19), las decisiones se basan en la oferta de cursos disponible, muchas veces acotada. Sin embargo, cuando existen opciones, las elecciones raramente están basadas en un conocimiento acabado acerca de los programas de estudio y las oportunidades de inserción laboral que ofrecen. Por lo general, se fundan en “los contactos familiares inmediatos y la publicidad en los medios”. Incluso, sostiene la autora, la FP es una opción cuando otras han dejado de estar disponibles. Esto no hace sino revelar “la ausencia de políticas eficientes de orientación vocacional”.

Pero los contrapuntos entre la visión *propedéutica* y *profesionalista* e incluso entre la racionalidad empresarial frente a la de los/las trabajadores/as que eligen la formación técnico profesional pueden ser analizados a partir de la posible confluencia entre la



perspectiva humanística y la productivista. Según Martín (2005: 1 y 2), “formación ciudadana y formación profesional no son contradictorias, es más, las competencias que exigen los nuevos paradigmas productivos serían cada vez más coincidentes con las necesarias para el desempeño de la participación ciudadana, lo que pondría fin a la discusión entre formación para el trabajo y formación para la ciudadanía”. Sin embargo, más allá del falso dilema entre las dos visiones, el diseño de la política educativa de un país no puede ser delegado en el sector privado. En este sentido, coincidimos con De Ibarrola cuando sostiene que “el sistema educativo es el gran planificador de los recursos humanos de un país” (2010: 17).

### **El impacto del contexto político en las lógicas de la FP**

Las lógicas imperantes en la FP han estado históricamente atravesadas por el contexto político. Surgida al interior del mundo del trabajo, la FP ha devenido parte integral de la política educativa a mediados de los años 50 (Pineau, 1991). Es a partir de ese momento que aparecen tres lógicas en pugna que cobrarán relevancia de acuerdo a los vientos políticos de cada etapa: educativa, profesionalista y social (Jacinto, 2015). A modo de ejemplo, la lógica social emergió durante la década del 90 en el marco de las políticas focalizadas contra la pobreza por medio de programas compensatorios muchos de ellos financiados por organismos multilaterales. Por otra parte, las lógicas han ido mutando a lo largo de la historia. Lo que hoy consideramos como dos lógicas contrapuestas como la *profesionalista* y la *propedéutica* (o educativa) no siempre tuvieron el mismo sentido. Hacia fines del siglo XX, la educación enciclopedista, general y académica era la que primaba en un sistema educativo que concebía a la “cultura del trabajo” solo desde su aspecto moralizante y disciplinador de las clases más desfavorecidas con el objetivo de combatir la vagancia y el ocio (Jacinto, 2015; Puigross, 2004). Esto impidió pensar la formación profesional en términos de movilidad social donde se valoren – y certifiquen- los saberes de los/las trabajadores/as. De todos modos, la FP estuvo signada la mayor parte de la historia por su carácter informal,

enfrentándose con serias dificultades para atravesar un proceso de formalización de la misma manera que la educación técnica (Jacinto, 2015). El modelo económico flexibilizador neoliberal que comenzó a desplegarse a partir de fines de la década del 70, donde se propugnaba acabar con el trabajo de por vida, tuvo su correlato en la FP, donde comenzó a campear una mirada cortoplacista, donde es necesario cambiar de empleo acorde a los vaivenes del mercado. Así, la construcción de trayectorias educativas comenzó a estar dissociada de la formación para abastecer las necesidades inmediatas de los departamentos de recursos humanos de las empresas (Spinosa, Testa y Zangani, 2009: 20).

Es durante el kirchnerismo que se produce una transformación de la percepción de la FP como política pública. Según Jacinto (2015: 127), a partir de ese momento tanto el Ministerio de Trabajo como el de Educación comienzan a involucrarse activamente en la formalización e institucionalización de la FP. La Ley 26.058 de Educación Técnico Profesional (ETP) (sancionada en el año 2005)<sup>7</sup> promovida por el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) desde el Ministerio de Educación y la creación de una Dirección Nacional de Formación Profesional en el Ministerio de Trabajo, constituyen los hitos fundantes de esta institucionalización. De acuerdo con Jacinto, esto permitió, por un lado, incorporar a la FP dentro del sistema de educación técnica que, tal como se mencionó anteriormente, se encontraba institucionalizado desde hacía tiempo. Por otro lado, se pudo dar comienzo a un proceso de reconocimiento oficial de los saberes de los/las trabajadores/as, adquiridos en sus puestos de trabajo. A diferencia de lo acontecido en la década del 90, donde se pensaba la FP en términos de lógicas

---

<sup>7</sup> En su artículo 17, La Ley de Educación Técnico Profesional establece que *“La formación profesional es el conjunto de acciones cuyo propósito es la formación sociolaboral para y en el trabajo, dirigida tanto a la adquisición y mejora de las cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores, y que permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. También incluye la especialización y profundización de conocimientos y capacidades en los niveles superiores de la educación formal (artículo 17)”*. Según Jacinto (2015), la lógica que impera en el espíritu de la ley es educativa, partiendo de un sistema de educación técnico profesional donde se incluye desde la educación técnica a la formación profesional inicial y la capacitación laboral. Es en este espíritu que la FP no es pensada para un puesto de trabajo específico sino para el trabajo en general (Jacinto, 2015: 131).

compensatorias, a partir de estos dos mojones, se pasó a percibirla en términos de movilidad social (Jacinto, 2015: 127).

De esta manera, las iniciativas del Ministerio de Educación tendieron a poner el acento en la formación escolar teórica, donde la transmisión de saberes se produce exclusivamente dentro de la clase, valorizándose la formación teórica por sobre la manual o práctica. En cambio, las acciones del Ministerio de Trabajo – mediadas por procesos de diálogo con representaciones gremiales y del empresariado- pusieron el acento en la formación compartimentada orientada a las necesidades de corto plazo de la industria y a la formación para el empleo.

Si bien con la asunción del kirchnerismo y la implementación de la Ley de Educación Técnico Profesional, se pretendió dejar atrás la visión de la FP como dispositivo reproductor de la desigualdad, la implantación del diálogo tripartito (Estado, sindicatos y empresas) para el diseño de la oferta formativa profesional supuso una puja entre un modelo que valore saberes frente a otro que pretenda certificar competencias (Jacinto, 2015: 129). El modelo de las competencias, defendido por el sector empresarial (y parte del Estado) tiene su origen en la Teoría del Capital Humano, surgida a fines de la década del 40 en los EEUU y resurgida durante la década del 90 en el marco de los modelos de ajuste estructural promovidos por los organismos multilaterales. De acuerdo a estos postulados, la forma en que se debe aplicar el ajuste en el mercado de trabajo se basa en la necesidad de flexibilidad de la fuerza de trabajo, tanto desde los aspectos jurídicos (en lo relativo a la legislación laboral y la representación sindical) como en los vinculados a las calificaciones requeridas (que deben fluctuar acorde a las necesidades cambiantes del mercado). En este marco se inserta el modelo de las competencias, más vinculadas a aspectos actitudinales que deben ser desarrollados para que el/la trabajador/a se mantenga “empleable” (Martín, 2005: 9).

Por su parte, en busca de materializar al extremo la visión flexibilizadora a favor de los “vaivenes” de demanda de fuerza de trabajo del sector privado, el gobierno de la Alianza Cambiemos intentó fallidamente en 2017 correr de la definición de la oferta formativa a pilares básicos del INET, del Ministerio de Trabajo y los gremios, impulsando la creación una Agencia Nacional de Formación de Talentos<sup>8</sup>.

En línea con los enfoques críticos del modelo de las competencias, Spinosa, Testa y Zangani se oponen a la mirada subjetivista de las políticas de FP tendientes a la inserción laboral, que centran su mirada sólo en la puesta en juego de las capacidades de agencia de los propios trabajadores/as a la hora de insertarse en el mercado de trabajo. No es la forma en que se aprovechan los saberes acumulados o la manera en que se utilizan los recursos simbólicos los que juegan el rol central en el “éxito profesional”, sino que el ojo debiera estar puesto en las condiciones estructurales de la economía, las decisiones de las empresas en términos de organización del trabajo o los cambios en el proceso productivo y las regulaciones que el Estado impone sobre el mercado de trabajo. Los autores sostienen que las condiciones estructurales de la economía de los gobiernos neoliberales han sido contrarias a la creación de empleos y a las prácticas calificantes dentro del espacio de trabajo. Por otra parte, la acumulación de numerosas experiencias de formación laboral que han respondido a necesidades coyunturales de empleo y no han tenido articulación alguna entre ellas, ha impactado negativamente en las trayectorias particulares de los/las propios/as trabajadores/as a la hora de sostener una inserción laboral prolongada (2009: 21).

---

<sup>8</sup> Ver Diario *Página 12* (2017): “Formar “talentos” a pedido de las empresas”, 9/01/2017, accesible en: <https://www.pagina12.com.ar/13235-formar-talentos-a-pedido-de-las-empresas>. Último acceso: 21/04/2021. Portal *Profesional* (2017): “Se creará una agencia para formar talentos de acuerdo a las necesidades de las empresas”, 12/01/2017, accesible en: <https://www.iprofesional.com/management/244258-el-estado-creara-una-agencia-para-formar-talentos-de-acuerdo-a-las-necesidades-de-las-empresas>. Último acceso: 21/04/2021.

## Las demandas de calificación del mercado de trabajo: discrepancias en torno a su interpretación

A pesar de la implementación del diálogo tripartito a partir de la Ley de Educación técnico Profesional en 2005, existen discrepancias en torno a la lectura de las necesidades y demandas del mercado, especialmente por parte de los CFP con anclaje territorial. El director del CFP 403 de San Miguel, Richard Pais, reconoce la ausencia de una demanda precisa por parte de las pymes del territorio y cuando esta existe, es muy difusa y de difícil lectura. Su testimonio da cuenta de esta dificultad: "hemos tratado de hablar con la Cámara de Comercio de acá, nosotros tenemos parte de gastronomía; en San Miguel ha crecido muchísimo, donde tenés una diversidad de comida japonesa, peruana. Nosotros lo preparamos acá en el centro, pero lo que está pasando es que no tenemos un lugar de discusión donde decirles: 'mirá, nosotros tenemos estos alumnos preparados'. Porque no hay un lugar donde diga... yo quiero este perfil de alumnos"<sup>9</sup>.

En cuanto a la oferta de cursos de este centro, al momento de realizar el trabajo conjunto con el CFP (años 2018-2019), ésta venía dada desde el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires en base a supuestas necesidades del mercado. Es difícil que el propio centro se involucre en la creación de una oferta formativa que atienda a la lectura propia de las necesidades del mercado laboral del territorio o a las vocaciones y gustos de los/las asistentes al centro. En rigor, el director del CFP plantea que "en formación profesional nosotros tenemos un listado de cursos que se pueden dar. Si vos querés dar un curso de filmoteca, hacés un proyecto, lo tenés que elevar para que te lo aprueben, porque vos tenés cierta cantidad de horas. Yo siempre lo he pensado, un tema que me gustaría... hacer radio... porque me parece que son cosas que tiene que ver con... con lo comunicacional. Pero el tema es que... vos tenés 203 horas nada más...

---

<sup>9</sup> Esta vacancia debe ser revisada a la luz del papel asumido por el Consejo Provincial de Educación y Trabajo (COPRET) a partir de la asunción del Frente de Todos en el Gobierno de la Provincia, a partir de diciembre de 2019. El COPRET se propone como "nexo entre la Educación Técnico Profesional, el mundo del trabajo, los sectores socio productivos y el sistema científico tecnológico". Ver: <http://copret.abc.gob.ar/> (acceso 21/03/2021).

y no voy a dejar a un trabajador sin laburo, por poner algunos de estos cursos. A no ser que pueda... conseguir las horas para esto" (en referencia a disponer de mayor cantidad de horas para dictar cursos como el de radio).

La persistencia de la lógica profesionalista basada en el modelo de las competencias, no solo está aún vigente, sino que recorta el margen de acción de proyectos institucionales de más largo alcance y autonomía.

### **¿Formación para el trabajo o para el empleo?**

Las estrategias pedagógicas de los CFP están estrechamente vinculadas con la manera en que se concibe la relación entre las trayectorias y aspiraciones profesionales de los/las trabajadores/as y las demandas del mercado laboral. Es así como es posible observar estrategias educativas orientadas a la formación para el empleo y aquellas que se fundan en la llamada cultura del trabajo. En palabras de De Ibarrola (2010, p. 12), la cuestión se dirime "entre una formación para el empleo o una formación integral para el aprendizaje a lo largo de la vida, el trabajo y la ciudadanía".

De acuerdo al planteo de Martín (2005: 10) las mutaciones sufridas en el proceso productivo a partir de la década del 90 han marcado a fuego la forma de concebir la formación. De esta manera, la noción de calificación para el puesto de trabajo dio lugar a la formación basada en competencias, mucho más flexibles y fuertemente condicionadas por las exigencias de los nuevos modos de producción. Es así como se trastocó la planificación de la oferta de cursos y contenidos en los CFP, pasando de "una planificación de la formación basada en la oferta a una basada en la demanda" (Martín, 2005: 13). La base de la formación por competencias sigue la máxima de Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) "aprender a aprender" (Martín, 2005: 15). Esto obliga a los/las trabajadores/as a capacitarse de forma

permanente para adaptarse a las fluctuantes necesidades del mercado y así conservar su empleabilidad, lo que a su vez produce un verdadero efecto disciplinador e individualizador sobre la clase trabajadora. La formación para el empleo coloca al mercado “como parámetro para la medición de la calidad” (Martín, 2005: 21) en la formación. La mirada de largo plazo que cualquier política educativa tiene como principio, es reemplazada por la inmediatez de los requisitos de empleo determinados por el empresariado, deviniendo a su vez política de Estado (Martín, 2005: p. 21). Lo que no se suele cuestionar son los criterios que utiliza el “mercado” para definir las competencias requeridas para lograr la mentada empleabilidad. Usualmente, el “mercado” (es decir, las firmas), no suelen contratar según las certificaciones obtenidas en instituciones como los CFP sino de acuerdo a la “personalidad” del/la candidata/a, sus redes de contactos y su capital cultural (no en estado institucionalizado sino en estado incorporado, como un verdadero *habitus*) (Martín, 2005: 22).

### **La formación en la “cultura del trabajo” del CFP N°403**

El CFP 403 de San Miguel se distingue de otros centros del territorio debido a que toda la oferta educativa está orientada a la formación de lo que ellos/as llaman “cultura del trabajo”, cuyos programas de estudio, según palabras de su director, incluyen “todo lo que tiene que ver con seguridad e higiene, le damos todo lo que tiene que ver... cómo trabajar con otros... Está el curso de montador electricista; electricista domiciliario y después pueda hacer... electricista industrial... Entonces con todo eso sumado, el alumno cuando sale, sale con una certificación completa, matriculado, en el cual puede desarrollar en cualquier lugar... su trabajo”. Esta visión se contrapone a la formación para el empleo en tanto que esta tiene una mirada de corto plazo, para atender la demanda coyuntural de las empresas. El director del CFP lo ilustra de la siguiente manera en su testimonio: “puede tener la cultura del trabajo... Hoy hablamos el tema de empresas, que a veces quieren como en los años '90, que vos lo prepares para el empleo, para ese empleo en corto y mediano plazo y... después se vuelva a la escuela a

estudiar y hacer otro curso porque... cambió el empleo...". Según Richard Pais, en la década del 90: "la empresa te decía: formame tornillos para mano derecha. Después te lo tomaban, por supuesto, por dos o tres meses, sacaban el tornillo y, te decían: Bueno, ahora preparámelo para rosca izquierda. Y vos lo preparabas... y mientras tanto la persona se quedaba sin laburo".

En cambio, la idea de la formación para el trabajo que ofrece dicho centro procura ofrecerles a todos/as el trayecto formativo y que el/la alumno/a pueda elegir (bajo la idea del oficio o del/la trabajador/a altamente calificado/a). La formación para el trabajo ofrece una mirada menos parcelizada del proceso de trabajo: "yo vengo de otra escuela. Yo vengo de una escuela en donde yo sé hacer todo el proceso del trabajo, la cultura del trabajo, donde yo puedo trabajar con otro, puedo trabajar de manera independiente...". Esto permite mayor autonomía a la hora de definir la trayectoria profesional<sup>10</sup>, lo que a su vez va delineando los cimientos para la movilidad social.

Los programas de los cursos enfocados en la formación para el trabajo permiten reclamar ciertos derechos en la empresa y conocer la legislación protectora de los derechos del/la trabajador/a. Por último, desde la perspectiva del CFP 403, la formación para el trabajo incluye el desarrollo del sentido de la estética, lo que permite escindirse de la idea taylorista, mecanizada, del proceso de trabajo, para que el trabajo no se transforme en un mero medio de vida, en palabras de Marx. Sofisticar el gusto tiene como principal objetivo desmonopolizarlo respecto del de las clases dominantes.

---

<sup>10</sup> Otra cuestión no menor es que este CFP tiene en cuenta lo que le gusta hacer al/la alumno/a, no sólo el empleo que pueda conseguir. Richard Pais da cuenta de los dilemas que traen los/las alumnos a la hora de inscribirse en el CFP: "Cuando vienen... ¿qué curso hay? ¿Qué curso querés? ¿Qué te gusta? Esa es la pregunta, porque en muchos lugares te dicen... te ofrezco el que tengo menos matrícula". Otra cuestión que suele pasar desapercibida es que este CFP procura que el/la alumno/a encuentre sentido a lo que hace: "Que puedan ver ellos, qué es lo que tienen que modificar... no solo dar la clase sino que el alumno piense. Yo te enseño a vos electricidad y te digo... Para cortar el cable, tenés que usar esta tenaza o esta pinza. A mí no me sirve mostrártela, ¿Qué necesito para hacer esto? Cada uno viene con saberes diferentes. Entonces pongo en juego el que conoce y el que no conoce... Yo tengo un alumno que por ahí nunca vio un alicate y, un tipo de 60, 70 años, que sí conoce y sabe cuáles son las herramientas. Pero tratamos de pensar... qué es lo que necesito para hacer eso. Me parece que es desde ese lado, porque si no es bajarte línea y no te enseño a pensar".



## Dilemas de los contenidos pedagógicos en la formación profesional

El diseño de los planes de estudio sigue lógicas divergentes dependiendo de la estrategia pedagógica que adopte cada CFP. Estas lógicas se dividen básicamente en dos racionalidades: por un lado, la educativa y, por otro, la productiva (De Ibarrola, 2010: 13). La principal diferencia entre ambas radica en que mientras que la productiva se rige según criterios de eficiencia, la educativa sigue criterios fundados en la formación integral para el trabajo. De Ibarrola presenta una mirada amplia de la formación para el trabajo que se despegaba de la formación técnico profesional clásica para agregar elementos de lo que denomina la "cultura tecnológica". De esta manera, logra sintetizar en su propuesta las necesidades de una formación integral para el trabajo con las necesidades concretas de las innovaciones implementadas en el proceso productivo, valorizando a la vez los conocimientos tácitos, simbólicos y no codificados que los/las trabajadores/as despliegan en sus puestos de trabajo. (De Ibarrola, 2010).

La autora defiende la formación en competencias genéricas que se adaptan a las NFOT (nuevas formas de organización del trabajo). Sin embargo, si se la mira en términos funcionalistas, se abonaría a la tesis del fin del trabajo ya que se naturalizaría la idea de la desaparición de trabajos poco calificados y el aumento de requerimientos de habilidades cada vez más complejas. En cambio, una mirada alternativa de las competencias procura abonar a una formación profesional más genérica capaz de adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado de trabajo. El problema radica en el carácter difuso de los contenidos necesarios en el modelo de las competencias laborales. La certificación de competencias tales como la creatividad, la iniciativa, la capacidad de resolución de problemas inesperados, la capacidad de innovación, son difíciles de codificar (De Ibarrola, 2010: 15). Por ese motivo, la autora se muestra crítica de la certificación y estandarización de competencias.

Al ser 'constatables cuando se aplican en una situación profesional, y al ser validables a partir de ella' (Zarifian, 1999), las competencias han dado origen a una distorsión y simplificación de los comportamientos que se producen en el ámbito educativo ya que sólo los más elementales son fáciles de demostrar y por tanto de evaluar. Por otra parte, la decisión curricular acerca de lo que se requiere saber para saber hacer y cómo se debe enseñar y aprender está todavía lejos de conocerse bien. Por lo pronto, las competencias laborales tal y como se han podido operacionalizar constituyen más bien un marco rígido para la planeación de la ETP. Las experiencias en varios países demuestran que no ha sido tan fácil transformar los diferentes criterios que se han generalizado en diferentes países para reconocer las habilidades de los trabajadores contra los que pelean los criterios para certificar competencias: en algunos las certificaciones escolares, en otros las certificaciones de los gremios (De Ibarrola, 2010: 16).

Las perspectivas centradas en las competencias, dislocan en algún sentido las miradas sobre las experiencias vitales de trabajadores/as, focalizando en aspectos utilitarios de procesos productivos específicos. Estas visiones presumen a las personas como recurso productivo; la dimensión vital, socioeconómica y formativa de mediano y largo aliento queda desdibujada.

### **La incidencia de los dispositivos de FP en las trayectorias de inserción formativo-laboral de las personas y una propuesta tecnológica para potenciarlos.**

Como hemos visto, los enfoques teóricos *profesionalistas*, centrados la formación para el empleo y en el desarrollo de competencias fragmentarias, resultan dominantes y en cierto sentido instrumentales. Opacan la posibilidad de concebir "el mundo de la FP" desde las trayectorias vitales de los/as estudiantes, aspecto que resulta fundamental, tanto desde la óptica local del CFP 403 como desde la posibilidad de construir abordajes contextualizados de más largo alcance en la materia.

Existen en el país importantes antecedentes acerca del estudio de las trayectorias de jóvenes en el tránsito entre educación y trabajo y, especialmente, en su paso por diferentes contextos de formación profesional (Jacinto, 2015; Jacinto y Mileenar, 2010; Gallart, 2002), entre otros/as. Al respecto, Jacinto (2010: 13) señala que “examinar la incidencia [de los dispositivos<sup>11</sup> de formación para el trabajo en las trayectorias laborales] se comprende no solo como la observación de las posibilidades de acceso a empleos y la calidad de los mismos, sino también como la investigación sobre las huellas que dejan sobre las subjetividades y los saberes de los jóvenes en torno al trabajo”. Dicha transición es un proceso complejo y condicionado por variables estructurales, institucionales y subjetivas.

“El lugar de las instituciones en la configuración de las subjetividades como en la construcción del *habitus* no puede definirse a priori. Esos procesos dependen no tanto del tipo de institución sino de cada institución en concreto, y en la medida y la forma en que se despliega como espacio de inclusión, de reproducción o de participación social. [...] Ellas ocupan un lugar en el que pueden no solo promover recursos, sino también brindar herramientas para activarlos” (Jacinto: 2010: 28-29).

En este marco, Jacinto y Milenaar (2010) se preguntan si un *dispositivo* específicamente orientado a la formación para el trabajo mejora las posibilidades de inserción. Indican que hay pocos estudios en el país sobre el pasaje de jóvenes por dispositivos de apoyo a la inserción, específicamente sobre formación profesional. Se trata de estudios cualitativos. Menos comunes, señalan, son las aproximaciones analíticas que adoptan la perspectiva de analizar los efectos del dispositivo en el marco de tramos de trayectorias juveniles, de un modo más amplio. Dada la des-estandarización del pasaje de los recorridos biográficos, proponen análisis de trayectorias para examinar la incidencia.

---

<sup>11</sup> Jacinto y Milenaar (2010), focalizadas en la trayectoria de los/as jóvenes, definen como *dispositivo* al tipo de programa o servicio público orientado a mejorar las oportunidades de inserción laboral, entre los cuales pueden inscribirse formaciones específicas o experiencias para o en el trabajo.

El análisis de trayectorias educativo-laborales es una perspectiva teórica y metodológica que permite registrar secuencias de comportamiento laboral de los jóvenes en el marco de un proceso temporal. En general, estos estudios (Panaia, 2009, según Jacinto y Milenaar, 2010) toman como punto de inicio la salida o culminación de estudios de un nivel y analizan continuidades y rupturas en las sucesiones de acontecimientos referidos a lo laboral, terminando en el momento en que los jóvenes se estabilizan en el mercado de empleo. Las autoras entienden el valor de los estudios de trayectorias en la medida que permiten acceder a un análisis procesual de los recorridos laborales juveniles en un tramo de la vida.

Así, se proponen comparar la incidencia de diferentes dispositivos en las trayectorias posteriores de los/as jóvenes, en busca de deslindar las constelaciones de factores individuales, subjetivos e institucionales que configuran signos de incidencia positiva en términos de inclusión.<sup>12</sup>

Sin ahondar en detalles sobre los resultados de la tradición mencionada, nos interesa poner sobre la mesa las posibilidades que podría abrir el diseño *contextualizado*<sup>13</sup> de sistemas informáticos y su aplicación de gestión de CFPs, tanto para potenciar aspectos operativos del entorno organizacional en el que se inscriben los dispositivos de FP, así como para dotar de masa crítica de datos al campo de estudios interesado en la materia. Podría parecer una obviedad, pero la introducción de una mediación tecnológica de estas características requiere de un proceso de digitalización de

---

<sup>12</sup> Jacinto y Milenaar (2010) realizaron un estudio cuantitativo y cualitativo (exploratorio) de 106 casos de jóvenes provenientes de hogares de bajos recursos que habían egresado un año antes de instituciones que ofrecían algún tipo de formación para el trabajo (pasantías y cursos de FP). El estudio buscó identificar tendencias y la construcción tipológica conceptual. De este modo, buscaron mostrar tendencias en las inserciones laborales de los jóvenes, señalando diferencias según dispositivo y variables socio-demográficas; concluyendo que los jóvenes provenientes de hogares de capitales educativos bajos que terminan el secundario, logran hacer valer este título gracias a su combinación con el dispositivo.

<sup>13</sup> Decimos diseño "contextualizado" en virtud resaltar la importancia del desarrollo tecnológico compartido entre usuario (CFP) y productor (universidad), entendiendo que ese proceso mejora las posibilidades de adopción y pertinencia del dispositivo informático que se pretende sea utilizado para potenciar la capacidad organizativa de incidir positivamente sobre la trayectoria formativo-laboral de su audiencia. En tanto, el alineamiento entre la tecnología y la orientación político-institucional del usuario se potencia –sino requiere– de la incorporación de esta última en el diseño del artefacto (aplicación informática).

procesos organizacionales y de generación de estrategias informáticas de *uso efectivo* de las TICs (Gurstein, 2005), lo que reviste un proceso complejo de trabajo con la comunidad y de resultado incierto. En el marco de un proceso de vinculación desarrollado por la UNGS en interacción con CFPs, se ha logrado atravesar este proceso junto al CFP 403 de la CTA con cierto éxito, dejando enseñanzas que describimos a continuación.

### **EXPERIENCIA DE RELACIONAMIENTO UNGS - CFP 403: EL DESARROLLO CONJUNTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS COMO SOLUCIÓN A VIEJOS PROBLEMAS DE GESTIÓN**

Durante la última fase de un proyecto financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias (línea "Agregando Valor")<sup>14</sup>, se realizó un relevamiento inicial de necesidades de gestión del CFP 403, el cual integra el Consejo Social de nuestra universidad. Se identificó una serie de problemas de gestión que pueden visualizarse como factores de restricción respecto a los objetivos institucionales del CFP 403 de incidir las inserciones formativo-laborales de largo aliento de los estudiantes (*visión propedéutica*). Entre ellos podemos tipificar:

- (1) *Factores contextuales socioeconómicos*. La dinámica del mercado laboral en un contexto social de necesidad de rápida inserción de los/as estudiantes, tensiona sobre las posibilidades continuidad y profundización de su experiencia formativa. En ocasiones, dichas inserciones son de corto plazo abonando a experiencias fragmentarias de entrada y salida del mercado laboral o del contexto formativo.

---

<sup>14</sup> La experiencia testigo de desarrollo conjunto entre el equipo interdisciplinario de la UNGS y el CFP 403 se llevó a cabo entre octubre de 2018 y septiembre de 2019. Iniciada la como fase final de un proyecto anterior denominado "Análisis, documentación y proyección de Portal de Servicios técnico-profesionales del CFP24 de barrio de Flores, con vistas a su generalización inter-institucional y multi-regional en el entorno metropolitano", financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, la experiencia de desarrollo tecnológico conjunto continuó derivando en forma autónoma en el desarrollo *ad hoc* que se describe.

- (2) *Factores exógenos de alto impacto sobre la gestión del CFP.* La conformación de la oferta educativa local es resultado de una lógica de selección de cursos sobre una amplia y diversa oferta que viene dada desde el nivel provincial, sobre la que el CFP tiene escaso margen de decisión, primando una lógica de “elección sobre lo que hay”, a partir de lo que la DGCyE de PBA pone a disposición semestre a semestre. Los procesos de inscripción de estudiantes son realizados en formularios en papel, a solicitud de la DGCyE.
- (3) *Factores de gestión interna.* Como correlato de lo anterior, se observó una gestión “manualizada” de los procesos del CFP, sin posibilidad de realizar sistematizaciones que permitan análisis “evolutivos” o de trayectorias de las historias formativo-laborales de los/as estudiantes. Esto naturalmente dificulta la posibilidad de realizar operaciones básicas de agregación de resultados para contar con una lectura estadística del desempeño del CFP, la demanda de cursos, la experiencia de cursada, etc., elementos que son indispensables tanto para la planificación de la gestión como para la negociación de horas docentes y vacantes de cara a la DGCyE provincial.

Desde el punto de vista de la investigación académica en la materia, el contexto descrito genera una cuarta restricción en la posibilidad de acceder a datos socio-laborales y formativos sistematizados de los/as estudiantes de FP, dada la *no-digitalización* de la información existente. La reconstrucción de estos datos debe realizarse necesariamente a través de instrumentos de colección *a posteriori*, lo cual es muy complejo logísticamente y costoso debido a la dispersión geográfica de los/las estudiantes y relaciones discontinuas que establecen con los CFPs. Jacinto (2015: 129) señala que “Los contornos difusos y la escasez de datos dificultan la definición del alcance de la FP en el país y a la vez ilustran sobre las tensiones en la configuración del campo. En principio, existe una amplia diferencia en los datos, si se mira desde los ángulos posibles: la población que dice haber asistido a cursos de formación profesional; la cantidad de matriculados en cursos de FP, provistos por las reparticiones

públicas en la materia; y la cantidad de personas que señala haber pasado por procesos de capacitación en las empresas, según encuestas laborales”.

Actualmente existe una fuerte tendencia mundial geográfica y sectorialmente heterogénea a hacia una creciente informatización de las organizaciones, utilizando herramientas digitales para la gestión de sus procesos, personal y actividades. Salvando consideraciones éticas respecto a los fines con los que puedan utilizarse en cada caso, la digitalización de procesos organizacionales permite no sólo llevar un mejor y más ágil registro de áreas de interés y actividades clave, sino también realizar estadísticas bajo enfoques diacrónicos y sincrónicos. En el Estado se utilizan ampliamente dichos sistemas, como ser el sistema E-Sidif (enfocado en la administración financiera) o el Sistema de Gestión Documental (GDE, enfocado en actuaciones y expedientes) utilizado en el gobierno nacional. En el caso del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, los cursos de FP son gestionados a través de un portal que, si bien resulta en un gran concentrador de información de la actividad, se trata de un sistema altamente centralizado, con poca autonomía desde el punto de vista de la adaptación de diseño funcional a la heterogeneidad de CFP. Por otra parte, el mismo solo puede ser utilizado por los centros conveniados con dicho ministerio.

La falta de un sistema de gestión para los CFP conveniados con la DGCyE les dificulta la gestión diaria, pero a su vez hace imposible la generación de estadísticas y estudios para potenciar la gestión, tanto en términos internos como en lo relativo a la asistencia en datos a otros estamentos del Estado. Asimismo, contar con un sistema digitalizado que registre la actividad institucional permitiría, en una primera instancia, contar con datos útiles para la gestión cotidiana y la planificación del CFP (de manera mucho más económica, segura y ágil que realizando en operaciones manualizadas). En segundo término, puede permitir, de manera muy económica, observar sistemáticamente tanto el devenir institucional como las “huellas” (Jacinto, 2010) de las trayectorias formativo-laborales de sus estudiantes, mediante operaciones simples de monitoreo, bajo

consentimiento debidamente informado y con fines de mejorar la inserción-formativo laborales de las personas.

Es decir, de esta manera no sólo se podría potenciar la gestión del CFP, sino también contar con información certera para los mencionados estudios académicos, que a su vez sean de interés y utilidad para el centro. El diseño y uso continuo de una tecnología de este tipo contribuiría a contar con aproximaciones espaciales (geográficas) y temporales (evolutivas) de la actividad institucional, así como de su población destinataria. La consolidación y adopción de un sistema de este tipo por parte de varios CFPs potenciaría tanto las posibilidades de trabajo en red como las alternativas de realizar indagaciones analíticas en la materia, ampliando el radio espacial de observación y la masa crítica de casos (trayectorias formativo-laborales de estudiantes).

## **POSIBILIDADES Y TÉCNICAS DE EXPLOTACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Cuando se cuenta con grandes volúmenes de datos, para explotarlos adecuadamente se hace necesario contar con herramientas y metodologías para su análisis. Existen diversas técnicas que permitirían extraer información de dichos datos visualmente y, en ocasiones, de manera automática. De no contar con un sistema, esto no sería posible. Entre estas técnicas podríamos mencionar las de *business intelligence* (Evans y Lindner, 2012), basadas en tres pilares: *analítica descriptiva*, *analítica predictiva* y *análisis prescriptivo*.

Las técnicas de *análisis descriptivo*, buscan describir el pasado de los datos obtenidos, generando indicadores, gráficos y diversas estadísticas, con el fin de comprender esos mismos datos. El *análisis predictivo* busca realizar luego modelos en base a los datos obtenidos, generalizar el conocimiento y poder así “predecir” el comportamiento futuro.



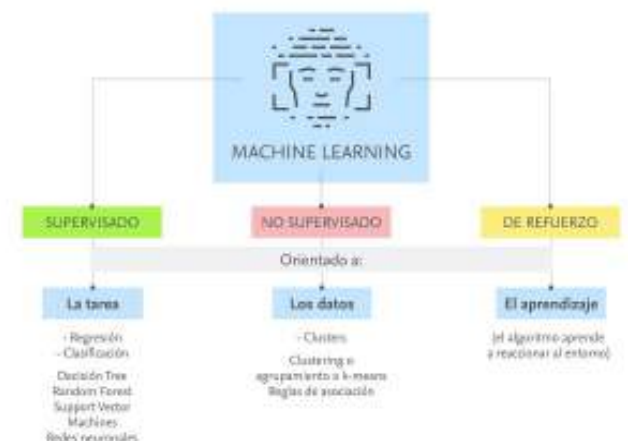
Finalmente, se pueden utilizar técnicas de *análisis prescriptivo* con el objetivo de obtener recomendaciones a seguir, partiendo de los datos colectados, para obtener los resultados esperados.

No es de interés en el presente trabajo realizar una descripción completa de las técnicas disponibles en el estado del arte, ya que existen numerosos cursos y literatura al respecto – de autores como por ejemplo Russell y Norvig (2009), Kelleher (2015), Witten (2011)- sino comentar algunas de sus características para mostrar la potencialidad del enfoque aplicado a los problemas comentados hasta aquí.

Al utilizar sistemas para visualizar datos, vinculados a la analítica descriptiva, se suelen utilizar indicadores claves (PKI's) y organizarlos en distintos tableros para distintos actores del sistema, es decir tomadores de decisión. De esta manera, los actores podrían tomar decisiones con mayores niveles de información y con un rápido "pantallazo" centrado en la información que requieren para su labor. Asimismo, podrían rápidamente detectar desvíos o situaciones no deseadas. También se suelen utilizar algoritmos de aprendizaje automático para encontrar similitudes entre los datos o casos de *clusterización*.

A su vez, para interpretar los datos colectados, analizarlos y predecir nuevos resultados, es posible utilizar técnicas de *aprendizaje automático (machine learning)*. Beunza Nuin Beunza Nuin, Puertas Sanz e Condés Moreno (2020) sintetizan estos algoritmos en el siguiente gráfico:

Figura I. Tipos de Algoritmos de Machine Learning



Fuente: Beunza Nuin, Puertas Sanz e Condés Moreno (2020).

El *aprendizaje supervisado* procura “enseñarle” al algoritmo mediante pares de {Dato, Resultado esperado}. Es decir que debemos contar con *datos de entrenamiento* ofreciéndole al algoritmo para varias *entradas*, la *salida* esperada.

En el *aprendizaje no supervisado* se le presentan los datos al algoritmo y éste intentará agrupar los datos de alguna manera. Según esas agrupaciones podremos obtener información diversa.

Finalmente, el *aprendizaje por refuerzo* no requiere necesariamente el resultado esperado para cada dato de entrenamiento, sino sólo de algún/os valor/es de refuerzo para un conjunto de datos de entrada.

En el contexto de la gestión de dispositivos de FP, estas herramientas podrían utilizarse a los fines de, por ejemplo, correlacionar intereses de los/as estudiantes a través del uso de palabras clave, con la oferta de cursos o demandas laborales disponibles. En un contexto de investigación académica sobre trayectorias laborales, estas técnicas podrían aplicarse a los fines de rastrear correlaciones entre variables estructurales

(socioeconómica, género, etc.) y elecciones de cursos de los/as estudiantes, desempeño formativo, éxito o fracaso en la inserción laboral, etc.

### **Acerca del sistema desarrollado**

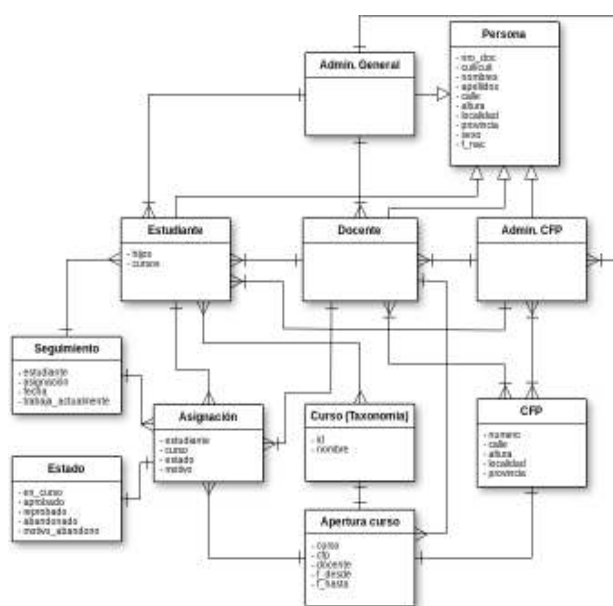
Frente a la situación mencionada en apartados anteriores, el equipo interdisciplinario de la UNGS consensuó con el CFP 403 realizar una asistencia para el desarrollo de un sistema propio de gestión de estudiantes, que se evaluó como primer requisito de digitalización para avanzar hacia otros desarrollos de mayor complejidad y vinculación externa.

En una primera aproximación, se llevó a cabo un relevamiento inicial para identificar cuáles eran los elementos principales que debían ser registrados en el sistema a desarrollar. A estos elementos se los suele llamar en el campo informático con el nombre de *entidades*. Cada *entidad* tiene un nombre y un conjunto de atributos que determinan cómo se deben asociar los datos. Cuando se relevan todas las entidades del sistema, se pueden establecer relaciones entre ellas que permiten asociar los datos entre sí (por ejemplo, docentes, cursos y estudiantes). De esta forma, el software desarrollado consta de una página web que reúne y conecta todos los datos asociados a un CFP en particular y permite visualizar los mismos de una forma ordenada. Para cargar los datos asociados a una *entidad*, el sistema brinda formularios con sus respectivos campos y luego se ofrece una vista con una tabla que muestra visualmente los datos cargados.

Observando la *Figura II*, se pueden apreciar dos divisiones entre las *entidades* que conforman la totalidad del sistema. Por un lado, se encuentran las *entidades* enfocadas en el seguimiento de los cursos que hace un estudiante y, por el otro, se encuentran las *entidades* asociadas a la parte administrativa del CFP. Todos los datos asociados a una persona física son representados por la *entidad "Persona"* que puede observarse en la

parte derecha de la figura. A partir de esa *entidad*, a través de la técnica de *herencia* se constituyen todas aquellas entidades que requieran datos personales (administradores, docentes, estudiantes, etc.). Si observamos la parte izquierda del diagrama, se puede apreciar cómo la *entidad Estudiante* se relaciona con *Seguimiento*, *Asignación* y *Curso*. En estas *entidades*, podemos ver los datos asociados al estado laboral del estudiante y de los cursos que ha realizado. En un contexto de uso continuo y seguimiento del estado laboral de los/as estudiantes, junto con la entidad *Asignación* (que representa la relación de un estudiante inscripto en un curso) sería posible exportar los datos para llevar a cabo un análisis de cómo los cursos impactan sobre las actividades profesionales de los estudiantes. Otras *entidades* relacionadas del diagrama permiten observar lo referido con la administración de un CFP, por ejemplo, *Docente*, *CFP* y *Administradores del sistema*.

**Figura II. Diagrama funcional del sistema de gestión desarrollado entre UNGS y CFP 403 de la CTA**



Fuente: Elaboración propia.

Para efectuar la implementación del sistema a partir del diagrama planteado anteriormente se decidió utilizar la herramienta de desarrollo informático *Drupal*. Se

trata de un gestor de contenidos que permite crear rápidamente aplicaciones web a partir de especificaciones estándar. Entre las funcionalidades principales de *Drupal*, se encuentra la generación automática de formularios de alta, baja y modificación de *entidades* y la configuración de las vistas para los datos según las necesidades de cada usuario. De esta manera, se puede llevar a cabo un desarrollo rápido de un sistema bien definido y efectuar los cambios a través de una interfaz gráfica una vez que se encuentra en uso la herramienta. Como resultado se obtiene una página web funcional, como se puede observar en la *Figura III*. Otra de las características a destacar de la tecnología utilizada es que, una vez finalizado el desarrollo del sistema, se puede realizar una capacitación a los usuarios (en este caso, el personal del CFP) para que puedan administrar y modificar el sistema ellos/as mismos. Esto se debe a que el propio sistema brinda una interfaz gráfica para agregar, modificar o quitar contenido.

**Figura III. Entorno web del sistema desarrollado entre UNGS y CFP 403 de la CTA**

**Cursos**

Mostrando 1 - 100 de 100

Código	Nombre	Curso	Familia Profesional
07.0.00	MONTAJE DE ELECTRICISTA		ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y ELECTROMECANICA
07.0.01	BOBINADO DE MAQUINAS ELECTRICAS		ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y ELECTROMECANICA
06.2.06	SUELDO DE CALZADO		CUERO Y CALZADO

Fuente: Elaboración propia.

Al finalizar del desarrollo, se optó por implementar distintas tecnologías como *Google Analytics* para efectuar el análisis de datos de acceso al sistema, secciones del sistema más utilizadas, etc.<sup>15</sup>. En complemento, se generaron distintas herramientas de exportación de los datos cargados para poder realizar análisis en otras plataformas de *business intelligence* (BI) como ser Apache Superset, Tableau, etc. Como producto final se obtuvo una herramienta capaz de canalizar la información generada por todo el personal del CFP y exportarla rápidamente para poder efectuar un análisis más profundo en las mencionadas herramientas.

A través del contundente crecimiento de los datos digitalizados y la necesidad de tomar decisiones en base a ellos, las herramientas de BI otorgan un medio para facilitar la explotación de toda esta información de manera más efectiva. En el caso trabajado, el software desarrollado con la tecnología *Drupal* permite la incorporación de herramientas que facilitan llevar a cabo prácticas de BI. De esta forma, a partir de los formularios y de la visualización de la información cargada, se pueden generar reportes que muestren distintos puntos a analizar que pueden llegar a resultar relevantes para los usuarios. Es destacable mencionar que las herramientas utilizadas para el desarrollo de este proyecto se pueden equiparar a las utilizadas en el campo profesional de la industria del software.

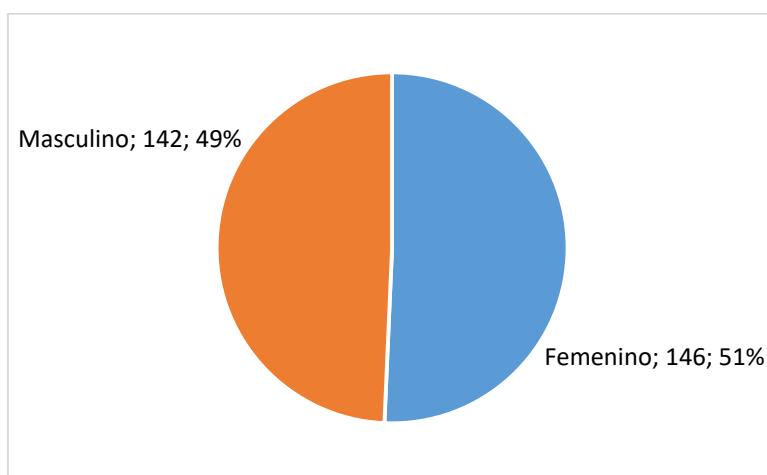
En el transcurso de un periodo breve – tres meses- se logró diseñar y desarrollar un sistema informático de gestión interna acorde las necesidades planteadas por el CFP. El nuevo sistema fue instalado en dicha organización y se desarrollaron capacidades de uso del mismo, que permitieron desarrollar una prueba piloto de procesamiento de la inscripción de unos 288 estudiantes. A su vez, el sistema se alojó en una máquina virtual de la UNGS, de modo tal de poder tener accesos remotos que permitan la operación del mismo y el desarrollo informático en simultáneo.

---

15 Como en la etapa de pruebas se utilizó el sistema en una red local, no se tiene acceso a esos datos. Sin embargo, estarán disponibles en etapas subsiguientes de uso del sistema.

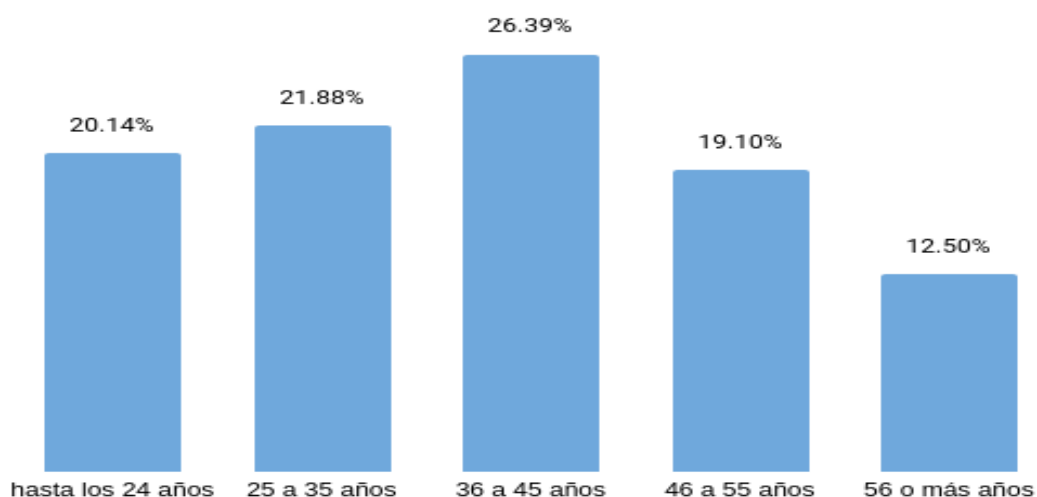
A continuación, se presentan algunos datos a modo ilustrativo, como resultado del uso del sistema por parte del CFP 403 para el procesamiento de la inscripción de cursos del período primer semestre de 2019 (base de 288 estudiantes).

**Figura IV. Estudiantes según género. Inscripción primer semestre de 2019 en CFP 403 de la CTA**



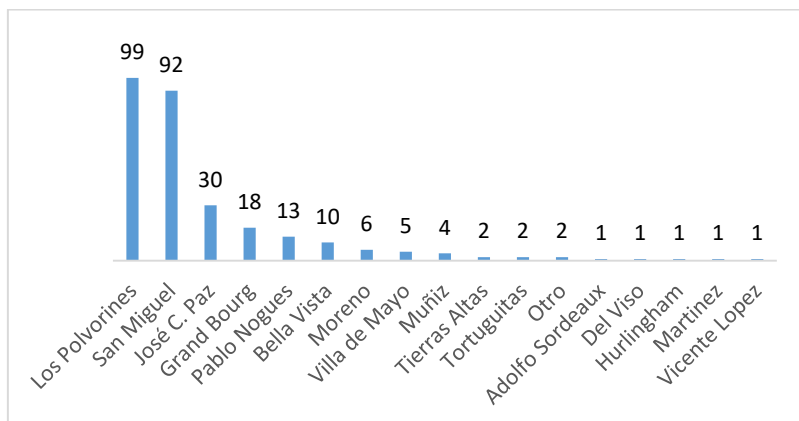
Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por el CFP 403 de la CTA.

**Figura V. Estudiantes según edad. Inscripción primer semestre de 2019 en CFP 403 de la CTA.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por el CFP 403 de la CTA.

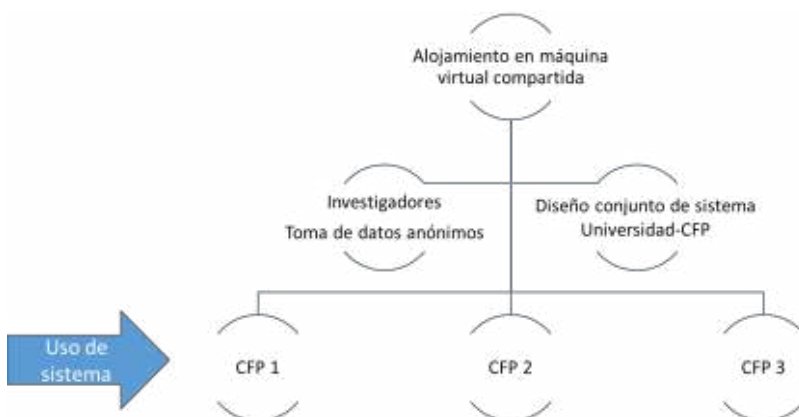
**Figura VI. Estudiantes según localidad. Inscripción primer semestre de 2019 en CFP 403 de la CTA**



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos provistos por el CFP 403 de CTA.

El sistema piloto desarrollado se alojó en una máquina local en el CFP y posteriormente a ese estudio se instaló en los servidores de la UNGS con fines de permitir a futuro un desarrollo y uso compartido del mismo, con fines de gestión educativa e investigación académica. Esto podría permitir una colección de datos en tiempo real que crecería noblemente en caso de adoptarse el sistema por parte de varios CFPs, acuerdos institucionales mediante (ver Figura VII).

**Figura VII: Estructura proyectada del sistema de uso compartido entre el CFP (gestión) y el equipo de la UNGS (investigación y desarrollo)**



**Fuente:** Elaboración propia.



Un arreglo tecnológico-interinstitucional de este tipo, podría permitir una infraestructura de usos múltiples en la intersección entre la gestión institucional de FP, la investigación académica en la materia y el desarrollo informático de mejora continua en base a datos anonimizados de uso del sistema. Esta proyección puede verse en el modelo posible de sistema e infraestructura compartida entre el CFP y la UNGS (Ver *Figura VIII*).

**Figura VIII: Modelo posible de sistema e infraestructura compartida entre la UNGS y el CFP 403**



**Fuente:** Elaboración propia.

## CONCLUSIÓN

Hemos realizado un recorrido teórico respecto a diferentes perspectivas de abordaje de la FP, concluyendo sobre la necesidad de recuperar la visión *propedéutica* por sobre abordajes *profesionalistas*, fragmentarios y utilitaristas, que se distancian de consideraciones sobre las experiencias vitales de largo aliento de los/as estudiantes, en

tanto trabajadores/as. Reconocemos en la tradición de estudios sobre trayectorias formativo-laborales un aporte adecuado para recuperar la mirada de largo alcance sobre las experiencias de personas que transitan el mundo de la FP, de modo tal de dotar a la planificación institucional y la política pública de evidencias centradas en los/as destinatarios/as.

En el marco del trabajo conjunto entre el equipo interdisciplinario de la UNGS y el CFP 403 de la CTA, identificamos objetivos institucionales coincidentes con la visión *propedéutica* de la FP por parte de este centro, expresada en la preocupación por una mirada integral sobre la formación para el trabajo, asociada a la voluntad de incidir sobre las inserción laboral y formativa sustentable y de calidad en el largo aliento.

El sistema informático de gestión interna desarrollado en conjunto entre ambas instituciones pudo ser utilizado satisfactoriamente por el CFP y por el equipo de la UNGS para mejorar aspectos del trabajo interno del centro y para lograr contar con datos, los cuales pueden ser explotados estadísticamente.

Finalizada la etapa piloto visualizamos que, de consolidarse el sistema y a través del uso periódico del mismo, podrían generarse escalas de datos estadísticamente significativas para hacer estudios de trayectorias formativo-laborales longitudinales en dicho centro; o bien comparativos entre distintas instituciones, en caso de implementarse la herramienta en distintos CFP, pudiéndose hacer las adaptaciones de diseño o de variables de medición que fueran necesarias. Sobre esta base, podría generarse un contexto de escalamiento y flujo de datos suficiente para realizar estudios de minería de datos educativos, utilizando técnicas de "clusterización". De este modo, podrían complementarse o sortearse dificultades y costos de la realización de estudios de campo en CFPs, signados por la dispersión territorial, el escaso nivel de digitalización y/o des-integración de sistemas entre CFPs que operan bajo marcos institucionales diversos, la volatilidad de la relación entre centros y sus estudiantes –

dada la dinámica del mercado de trabajo y las condiciones de vulnerabilidad socio-económica de gran parte de la población destinataria- entre otros problemas propios del campo de la investigación social y de alta significación para el sistema de FP.

Habiendo desarrollado un prototipo de sistema de manera coproducida entre la UNGS y el CFP 403, resta desandar el desafío de la consolidación de su uso en contextos continuos de gestión, transferencia a otros CFPs de la CTA o de la región y la adopción de instrumentos de recolección de datos anonimizados con finalidad investigativa por parte de grupos de investigación. Esto requeriría de nuevos acuerdos inter-institucionales y de una estrategia de sostenibilidad del desarrollo y uso por parte de los actores implicados.

## Referências

Bertranou, Fabio, Carregal, Carolina, Casanova, Luis, Coatz Diego & Sarabia Marianela (Eds.) (2015). *Un enfoque productivo para el trabajo decente Desarrollo industrial, entramado institucional y empleo de calidad en Argentina*. Buenos Aires: Unión Industrial Argentina y Organización Internacional del Trabajo, Oficina de País de la OIT para Argentina.

Beunza Nuin, Juan José, Puertas Sanz, Enrique & Condés Moreno, Emilia (2020). *Manual práctico de inteligencia artificial en entornos sanitarios*. Amsterdam: Elsevier.

De Ibarrola, María (2010). Dilemas de una nueva prioridad a la educación técnico profesional en América Latina un debate necesario. *La educación. Revista digital de la Organización de Estados Iberoamericanos*, 144, 1-29.

Diario Página 12 (2017): "Formar 'talentos' a pedido de las empresas". Buenos Aires. Grupo Octubre. Recuperado el 21 abril, 2021 de: <https://www.pagina12.com.ar/13235-formar-talentos-a-pedido-de-las-empresas>.

Evans, James & Lindner, Carl (2012). Business analytics: the next frontier for decision sciences. *Decision Line*, 43(2), 4-7.

Gallart, María Antonia (2002): Tendencias y desafíos en la interacción entre la educación y el trabajo. En María de Ibarrola (Coord.), *Desarrollo local y formación* (pp. 211-236). Montevideo: CINTERFOR.

Gurstein, Michael (2005). Uso efectivo: una estrategia de informática para la comunidad más allá de la brecha digital". In Susana Finquelevich. (Comp.), *Desarrollo local en la sociedad de la información. Municipios e internet* (pp. 99-126). Buenos Aires: La Crujía.

Jacinto, Claudia (2015). Nuevas lógicas en la formación profesional en Argentina Redefiniendo lo educativo, lo laboral y lo social. *Perfiles Educativos*, 37(148), 120-137.

Jacinto, Claudia (2013). Políticas recientes de formación profesional en la Argentina: la re-construcción de un campo problemático en un marco de crecimiento con inclusión. *Aneles del Congreso Latinoamericano de Estudios del Trabajo. El Trabajo en el Siglo XXI. Cambios, impactos y perspectivas*. San Pablo, Brasil, VII.

Jacinto, Claudia (2010). Introducción. Elementos para un marco analítico de los dispositivos de inserción laboral de jóvenes y su incidencia en las trayectorias. In Claudia Jacinto (Comp.). *La construcción social de las trayectorias laborales de los jóvenes. Políticas, instituciones, dispositivos y subjetividades* (pp. 15-50). Buenos Aires: Teseo/IDES.

Jacinto, Claudia & Milenaar, Verónica (2010). La incidencia de los dispositivos en la trayectoria profesional de los jóvenes. Entre la reproducción social y la creación de oportunidades. In Claudia Jacinto (Comp.). *La construcción social de las trayectorias laborales de los jóvenes. Políticas, instituciones, dispositivos y subjetividades* (pp. 181-224). Buenos Aires: Teseo/IDES.

Kelleher, John, Mac Namee, Brian & D'Arcy, Aiofe (2015). *Fundamentals of machine learning for predictive data analytics*. Cambridge: The MIT Press.

Martín, María Eugenia (2005). Una lectura crítica de la temática estado, educación y trabajo en el escenario de los `90. *Anales del Congreso de la Asociación de Especialistas en Estudios del Trabajo*. Buenos Aires, Argentina, 7mo.

Pineau, Pablo (1991). *Sindicatos, Estado y educación técnica (1936-1968)*. Buenos Aires: CEAL.

Portal I-profesional (2017): "Se creará una agencia para formar talentos de acuerdo a las necesidades de las empresas". Buenos Aires. Emprendimientos Corporativos S.A. Recuperado el 21 abril, 2021 de <https://www.iprofesional.com/management/244258-el-estado-creara-una-agencia-para-formar-talentos-de-acuerdo-a-las-necesidades-de-las-empresas>.

Puigross, Adriana (2004). *La fábrica del conocimiento*. Buenos Aires: Homo Sapiens.

Russell, Stuart & Norvig, Peter (2009). *Artificial intelligence: a modern approach*. New Jersey: Prentice Hall Press.

Spinosa, Martín, Testa, Julio & Zangani, Mireille (2009). L'enseignement professionnel en Argentine. Entre volontarisme et isolement dans la recherche d'un pays possible. *Formation emploi*, 107, julio-septiembre, 9-24.

Witten, Ian, Frank, Elbe & Hall, Mark (2011). *Data mining: practical machine learning tools and techniques*. Oxford: Morgan Kaufmann.

Zarifian, Peter (1999). El modelo de competencia y los sistemas productivos. En *Cinterfor Montevideo, Papeles de la oficina técnica* n° 8. Recuperado el 16 marzo, 2021 de: <https://www.oitcinterfor.org/node/6166>

**PEDAGOGÍA Y GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL COMO HERRAMIENTA DE IGUALACIÓN SOCIAL. UN ESTUDIO DE CASO PARA ABORDAR LA TRAZABILIDAD DE TRAYECTORIAS FORMATIVO-LABORALES EN UN CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

**Resumen**

Este trabajo se propone ofrecer una mirada emancipadora de los Centros de Formación Profesional (CFP) en tanto dispositivos que pueden propiciar la igualdad social a partir de un abordaje propedéutico de la vinculación entre la formación en oficios y la inserción laboral, involucrando cambios pedagógicos y de gestión respecto a los modelos de organización clásicos en la materia. El artículo se centra en un estudio de caso basado en una experiencia entre la Universidad Nacional de General Sarmiento y el CFP403 de la Central de Trabajadores de la Argentina de la localidad de San Miguel en la Provincia de Buenos Aires. La perspectiva teórica se vincula con los estudios críticos de la gestión, que procuran vincular procesos organizacionales con aquellos de carácter societal, al tiempo que proponen prácticas y tecnologías de gestión que involucren de manera horizontal y democrática a todos los actores que participan de la vida organizacional.

**Palabras clave**

Formación Profesional. Perspectiva educativa propedéutica. Trayectorias formativo-laborales. Tecnologías de gestión educativa.

**PEDAGOGIA E GESTÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL COMO FERRAMENTA DE IGUALIZAÇÃO SOCIAL. UM ESTUDO DE CASO PARA ABORDAR A RASTREABILIDADE DE TRAJETÓRIAS DE TREINAMENTO-TRABALHO EM UM CENTRO DE TREINAMENTO VOCACIONAL NA PROVÍNCIA DE BUENOS AIRES.**

**Resumo**

Este documento visa oferecer uma visão emancipatória dos Centros de Formação Profissional (CFP) como dispositivos que podem promover a igualdade social a partir de uma abordagem propedêutica do vínculo entre formação profissional e inserção no mercado de trabalho, envolvendo mudanças pedagógicas e de gestão com respeito aos modelos organizacionais clássicos no campo. O artigo enfoca um estudo de caso baseado em uma experiência entre a Universidad Nacional de General Sarmiento e a CFP403 da Central de Trabajadores de la Argentina, na cidade de San Miguel, na Província de Buenos Aires. A perspectiva teórica está ligada a estudos críticos de gestão, que procuram ligar os processos organizacionais aos de natureza societal, enquanto propõem práticas e tecnologias de gestão que envolvem horizontalmente e democraticamente todos os atores que participam da vida organizacional.

**Palavras-chave**

Treinamento vocacional. Perspectiva educacional propedêutica. Trajetórias formativas-laborais. Tecnologias de gestão educacional.



**PEDAGOGY AND MANAGEMENT OF VOCATIONAL TRAINING AS A TOOL FOR  
SOCIAL EQUALIZATION. A CASE STUDY TO ADDRESS THE TRACEABILITY OF  
TRAINING-LABOR TRAJECTORIES IN A VOCATIONAL TRAINING CENTER IN THE  
PROVINCE OF BUENOS AIRES**

**Abstract**

The purpose of this paper is to offer an emancipatory view of Vocational Training Centers (VTC) as devices that can promote social equality based on a propaedeutic approach to the link between vocational training and labor market insertion, involving pedagogical and managerial changes with respect to the classical organizational models in this field. The article focuses on a case study based on an experience between the Universidad Nacional de General Sarmiento and the CFP403 of the Central de Trabajadores de la Argentina in the town of San Miguel in the Province of Buenos Aires. The theoretical perspective is linked to critical management studies, which seek to link organizational processes with those of a societal nature, while proposing management practices and technologies that horizontally and democratically involve all actors participating in organizational life.

**Keywords**

Vocational training. Propaedeutic educational perspective. Labour and formative trajectories. Educational management Technologies.

## **CONTRIBUIÇÃO**

### **Diego Szlechter**

O autor declara que realizou parte do levantamento teórico e parte da análise do trabalho de campo, redação de textos.

### **Gustavo Gibert**

O autor declara que realizou parte do trabalho de campo e análise, a participação no desenvolvimento tecnológico de um ponto de vista funcional, escrita e integração interdisciplinar de textos.

### **Alexis Tcach**

O autor declara que realizou, pesquisou, escreveu e dirigiu o sistema informático utilizado.

### **Lautaro Tacchini**

O autor declara que realizou assistência à investigação, elaboração e implementação do e implementação do sistema informático utilizado.

## **AGRADECIMENTOS**

-

## **DECLARAÇÃO DE INEDITISMO**

Os autores declaram que a contribuição é inédita.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## COMO CITAR ESTA CONTRIBUIÇÃO

Szelechter, Diego, Gibert, Gustavo, Tcach, Alexis & Tacchini, Lautaro (2021). Pedagogía y gestión de la formación profesional como herramienta de igualdad social. Un estudio de caso para abordar la trazabilidad de trayectorias formativo-laborales en un centro de formación profesional de la provincia de Buenos Aires. *Farol – Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade*, 8(21), 172-214.