

Año: 11, Número: 19 (mayo 2019 - noviembre 2019)

PUBLICACIÓN BIANUAL

RAES Revista Argentina de Educación Superior

DIRECCIÓN

Norberto FERNANDEZ LAMARRA

DIRECTOR ADJUNTO

Martín AIELLO

SECRETARIA EDITORIAL

Marisa ÁLVAREZ

ASISTENTE EDITORIAL

Paula FARINATI

revistaraes.net
raes@untref.edu.ar

VIAMONTE 525, 3ER PISO,
PABELLÓN DE LAS NACIONES.
(C1053ABK) CIUDAD AUTÓNOMA
DE BUENOS AIRES,
ARGENTINA / (54-11) 4314-0022

 **REDAPES**
RED ARGENTINA DE POSGRADOS
EN EDUCACIÓN SUPERIOR

UNTREF | UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE TRES DE FEBRERO

ISSN 1852-8171

Dirección

Director/Norberto Fernández LAMARRA (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Director adjunto/ Martín AIELLO (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Secretaría de redacción

Marisa ÁLVAREZ (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Asistente editorial

Paula FARINATI

Comité editorial

Sonia ARAUJO (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina)

Roberto FOLLARI (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina)

Ana María GARCÍA DE FANELLI (Centro de Estudios de Estado y Sociedad/ CONICET, Argentina)

Juan Carlos GENEYRO (Universidad Nacional de Lanús, Argentina)

Elisa LUCARELLI (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Carlos MAZZOLA (Universidad Nacional San Luis, Argentina)

Estela MIRANDA (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)

Fernando NÁPOLI (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina)

Augusto PÉREZ LINDO (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)

Rosa PÉREZ DEL VISO DE PALOU (Universidad Nacional de Jujuy, Argentina)

Alicia VILLAGRA DE BURGOS (Universidad Nacional de Tucumán, Argentina)

Pablo VAIN (Universidad Nacional de Misiones, Argentina)

Comité Académico Internacional

Robert ARNOVE (Universidad de Indiana, Bloomington - EEUU)

Andrés BERNASCONI (Universidad Andrés Bello, Chile)

Stefano BOFFO (Universidad de Sassari/ Politécnico de Turín, Italia)

José Joaquín BRUNNER (Fundación Chile, Chile)

Roberto CARNEIRO (Universidad Católica Portuguesa)

Pierre CAZALIS (Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario – OUI, Canadá)

María Isabel DA CUNHA (Universidad de Vale do Rio dos Sinos, Brasil)

José DIAS SOBRINHO (Universidad Estatal de Campinas/ Universidade de Sorocaba, Brasil)

Ángel DÍAZ BARRIGA (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

Erwin EPSTEIN (Universidad de Loyola, Chicago - EEUU)

Miguel Ángel ESCOTET (Instituto de Educación Superior Intercontinental de la Empresa, España.)

Ángel FACUNDO (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia)

José FERREIRA GOMES (Universidad de Porto, Portugal)

José Luis GARCÍA GARRIDO (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España)

Ana Lucia GAZZOLA (Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe/UNESCO)

Francesc IMBERNÓN (Universidad de Barcelona, España)

Jean Pierre JALLADE (Investigador independiente, Francia)

Francisco LÓPEZ SEGRERA (Global University Network for Innovation / Universidad Politécnica de Cataluña, España)

María Beatriz LUCE (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil)

Elvira MARTÍN SABINA (Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, Universidad de la Habana, Cuba).

Enrique MARTÍNEZ LARRECHEA (Centro Latinoamericano de Economía Humana, Uruguay)

Pedro MELO (Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil)

José-Ginés MORA (University of London, Gran Bretaña)

Marilia COSTA MOROSINI (Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur, Brasil)

Luis Enrique OROZCO (Universidad de Los Andes, Colombia)

Patricia POL (Universidad París XII, Francia)

Claudio RAMA (Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe/UNESCO)

Daniel SCHUGURENSKY (Universidad de Toronto, Canadá)

Carlos Alberto TORRES (University of California, EEUU).

Carlos TÜNNERMANN (UNESCO, Nicaragua)

Evaluadores de este número

Adriana Chiroleu (Universidad Nacional de Rosario- CONICET, Argentina)

Anahi Mastache (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Ariadna Guaglianone (Universidad Abierta Interamericana, Argentina)

Augusto Perez Lindo (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)

Beatriz Checchia (Universidad Argentina de la Empresa, Argentina)

Carlos Guazmayán (Universidad de Nariño, Colombia)

Charlie Palomo (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Eduardo Langer (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)

Eniel Espirito Santo (Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil)

Enrique Martinez Larrechea (Instituto Universitario Sudamericano, Uruguay)

Fernando Avendaño (Universidad Nacional de Rosario, Argentina)

Gabriela Ruty (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Graciela Carbone (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Graciela Esnaola (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Graciela Tonón (Universidad de Palermo, Argentina)

Hugo Gorgone (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina)

Ingrid Viñas Quiroga (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)

Jacqueline Noriega (Universidad Nacional de San Luis, Argentina)

José Yuni (Universidad Nacional de Catamarca, Argentina)

Juan Carlos Bernal Reino (Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador)

Judith Galarza (Universidad de la Habana, Cuba)

Marcelo Estayno (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)

María del Carmen Parrino (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

María Elena Molina (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina)

Maria Isabel Da Cunha (Universidad de Vale do Rio dos Sinos, Brasil)

María Paula Pierella (Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina)

Mariona Grane (Universitat de Barcelona, España)

Marta Ofelia Chaile (Universidad Nacional de Salta, Argentina)

Marta Pini (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Marta Tenutto (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Martin Cieri (Universidad Nacional de Lanús, Argentina)

Mirian Capelari (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina)

Pablo Jacovskis (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Patricia Del Regno (Universidad de Buenos Aires / Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)

Rossane Carneiro Sarturi (Universidade Federal de Santa María, Brasil)

Silvana Herou (Universidad de la República, Argentina)

Victoria Kandel (Universidad Nacional de Lanús/ Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Viviana Mancovsky (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)

Índice

Editorial

- 9 Por NORBERTO FERNÁNDEZ LAMARRA, MARTÍN AIELLO Y MARISA ÁLVAREZ

Artículos

- 13 **EMPREGABILIDADE E COMPETÊNCIAS DE GRADUANDOS DO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO PARA PORTUGAL**
POR MARIA DE LOURDES MACHADO-TAYLOR Y CÁSSIO ROLIM
- 30 **LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN Y LA PRÁCTICA REFLEXIVA EN LA UNIVERSIDAD: POR PARTIDA DOBLE.**
POR MÓNICA ZANOTTI Y MIRTA SGARAMELLA
- 39 **NARRATIVAS (AUTO) BIOGRÁFICAS NA FORMAÇÃO DOCENTE: MEMÓRIAS, ESCOLHAS E EXPECTATIVAS**
POR MARCELO SILVA DA SILVA
- 52 **LA POLÍTICA COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: LAS TUTORÍAS COMO ANALIZADOR DE RELACIONES Y REGULACIONES EN LA VIDA UNIVERSITARIA.**
POR LUCÍA PETRELLI Y VANINA CABRERA
- 64 **PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA (PROFLE) INSTITUTO ESTUDIOS INICIALES – UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE – REPÚBLICA ARGENTINA.**
POR MARIELA ESCOBAR, MÓNICA GARBARINI Y SILVIA LÓPEZ D’AMATO
- 78 **NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA DE TEXTOS CIENTÍFICOS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA.**
POR PATRICIA NOEMÍ ALMANDOZ, MARTA ISABEL GARCÉN, EVA FERRERI, ERIKA BAROCHINER, ANA MARÍA DELMAS Y DÉBORA CHAN.

96 **UNA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICO EDUCATIVA ELECTRÓNICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES EPISTEMOLÓGICAS.**
POR BEATRIZ FAINHOLC

108 **DIDÁCTICA DE LA BIOMECÁNICA: CIMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA DIDÁCTICA ESPECÍFICA.**
POR JUAN CARLOS MUÑOZ, PABLO DANIEL MUÑOZ, WANDA HOLTZ

Reseñas

124 **Oregoni, María Soledad y Taborga Ana María (Comp). Dinámicas de Internacionalización Universitaria en América Latina.** POR MAURO MIGUEL DADDARIO

ARTÍCULOS

Editorial

Por Norberto Fernández Lamarra, Martín Aiello, Marisa Alvarez

La Red Argentina de Posgrados en Educación Superior (REDAPES) tiene el agrado de presentar a la comunidad educativa el número 19 de la Revista Argentina de Educación Superior, con la continuidad de un trabajo sostenido por más de 10 años. Mantenemos firme el propósito y la convicción del aporte a la construcción de conocimientos que se realiza con la difusión de publicaciones originales fruto de investigaciones desarrolladas en el campo de la educación superior, tanto de Argentina como del ámbito iberoamericano.

En el proceso de edición de este número fuimos notificados por el Juzgado Civil y Comercial N°1 de la Ciudad de Tandil que una autora en un artículo del número 4 de nuestra revista había incurrido en la figura de plagio. Inmediatamente procedimos a dar de baja el artículo y mencionar en el índice del número el motivo. En el proceso de evaluación de artículos de revistas científicas es muy difícil comprobar estos procedimientos cuando se utilizan documentos que no son públicos. Sin embargo, el acceso libre a los archivos de la RAES permite poner a consideración abierta de todo el público los artículos y por lo tanto, expone a aquel que quiera incurrir en prácticas que van contra una legítima autoría intelectual. El equipo editorial de RAES trabaja bajo los estándares de evaluación de las revistas científicas y toma este precedente con un fuerte compromiso para la seguir trabajando junto a los pares evaluadores para poner en valor la originalidad de las producciones académicas.

América Latina está atravesando complejos procesos sociales y políticos, y la educación superior no puede excluirse de pensar estos procesos. Nuestras sociedades requieren una actitud proactiva de este nivel, enfocado en la resolución de los problemas para el desarrollo sustentable y sostenible. En este sentido, desde la RAES pretende poner en valor el conocimiento que se produce en nuestras casas de estudio, en pos del debate y la reflexión de las problemáticas centrales que aquejan a nuestras sociedades.

En este número se incluyen artículos inéditos que provienen tanto de Argentina, como de Brasil y Portugal, dando cuenta del perfil internacional de la revista que siempre cuenta con artículos producido en países de iberoamérica.

En esta oportunidad, las temáticas son muy variadas, lo que da cuenta del perfil amplio de la problemática de los estudios en educación superior. Asimismo, cabe desatacar que los artículos presentan distintos enfoques teóricos y metodológicos, evidenciando una variedad de abordajes para la construcción de conocimientos.

El primer artículo incluido en este número, escrito por **María de Lourdes Machado-Taylor y Cássio Rolim**, *Empregabilidade e Competencias de Graduandos do Ensino Superior: Um estudo para Portugal*, presenta la problemática de la empleabilidad de los educación superior, a través de una revisión de la literatura referida a este tema en relación con las competencias profesionales de comunicación

interpersonales o *soft skills*, y un primer análisis de la información básica sobre la empleabilidad de los graduados en Portugal.

El artículo de **Mónica Zanotti y Mirta Sgaramella**, *La investigación acción y la práctica reflexiva en la universidad: por partida doble*, es producto de una experiencia de investigación-acción en la Universidad Nacional de Tres de Febrero, que tiene como protagonistas a los enseñantes que accionan desde un proceso de co-enseñanza, e investigan en y sobre las propias prácticas de enseñanza, y la de los estudiantes-enseñantes. La estrategia utiliza las narrativas para la sistematización y reflexión, construyendo textos contextualizados y co-textualizados que dan cuenta de lo que se hace para transformar las prácticas de enseñanza y formar enseñantes con un *habitus* reflexivo, para tal fin. En este marco, la participación, la negociación, el acuerdo didáctico, los compromisos de acción, la toma de decisiones y la reflexión crítica de la acción son elementos centrales del proceso de formación.

Bajo la misma temática y perspectiva se presenta el artículo *Narrativas (auto) biográficas na formação docente: memórias, escolhas e expectativas*, de **Marcelo Silva da Silva**. El artículo presenta reflexiones a partir del proceso de investigación-acción que se desarrolla en el curso de formación de profesores en Educación Física de la Universidad Federal de Paraná, Sector Litoral, Brasil. Se opta por este tipo de estudio considerando que puede ser apropiado para la investigación y la construcción de conocimientos. El estudio se basa en las narrativas (auto) biográficas realizadas por los estudiantes y las relaciones establecidas a partir de ellas, enfocándose en los descubrimientos de éstos sobre el propio papel de sus historias, a resignificarlas, como posibilidad para la comprensión de elementos de la realidad y, de forma colectiva, con el uso de fragmentos de esas narrativas para la formulación de aproximaciones y distanciamientos entre las memorias, elecciones y expectativas en cuanto al curso de Educación Física.

Por su parte, **Lucía Petrelli y Vanina Cabrera**, en el artículo *La política como método de investigación: las tutorías como analizador de relaciones y regulaciones en la vida universitaria*, nos desafían a pensar que las tutorías, más que como instancias que apuntan a la permanencia de los estudiantes y al fortalecimiento de sus trayectorias académicas, son dispositivos que se producen cotidianamente, donde las relaciones van tramándose en el desarrollo mismo del dispositivo, advirtiéndose que los actores no ocupan posiciones fijas y/o excluyentes y que la orientación del proceso es materia de disputa. Más que como objeto, las tutorías se conciben en tanto método que permita conocer la dinámica de relaciones y regulaciones que va haciendo institución. En este artículo se abordan los modos en que se ha ido implementando una de esas políticas, las tutorías, al interior de una universidad que lleva menos de una década de actividad: la Universidad Nacional de José C. Paz, desde un enfoque antropológico de la política.

El artículo *Programa para el fortalecimiento de la lectura y la escritura (PROFLE) Instituto Estudios Iniciales – Universidad Nacional Arturo Jauretche – República Argentina* de **Mariela Escobar, Mónica Garbarini y Silvia López D'Amato**, actualizan la problemática de la lectura y la escritura académicas, a partir del PROFLE. El artículo expone la experiencia del Programa PROFLE, que constituye una propuesta pedagógica interdisciplinaria conformada por especialistas en un área determinada y por expertos en escritura, quienes abordan las tensiones entre la escritura académica, la especificidad disciplinar y la configuración de las múltiples dimensiones del quehacer profesional del futuro egresado.

Considerando la problemática de la comprensión lectora en español, el artículo *Niveles de comprensión lectora de textos científicos en estudiantes de ingeniería*, de **Patricia Noemí Almandoz, Marta Isabel Garcén, Eva Ferreri, Erika Barochiner, Ana María Delmas y Débora Chan**, presenta los resultados de la evaluación de distintos niveles de comprensión lectora en español de un grupo de estudiantes de ingeniería de la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Buenos Aires (UTN - FRBA). SE evalúan habilidades tales como la detección de la microestructura, macroestructura, superestructura y el modelo de situación. Asimismo, se estudiaron los perfiles de los estudiantes que indaga qué instancias de instrucción en la lectura de textos científicos han tenido en el nivel secundario y primeros años de su carrera universitaria. Los resultados de esta evaluación se elaboran implicancias pedagógicas que se pondrán en práctica en los cursos regulares con fin de optimizar la enseñanza de la comprensión lectora de textos científicos.

Beatriz Fainholc presenta en su artículo *Una transformación tecnológico educativa electrónica en la educación superior: reflexiones epistemológicas*, una reflexión sobre la relación entre la transformación tecnológica de la cuarta revolución industrial con educación superior. Propone, por un lado, pensar la innovación de la educación superior en relación demandas socio- tecnológicos e institucionales actuales. Por otro lado analiza nuevos abordajes epistemológicos para la transformación tecnológica en la producción de conocimiento en la educación superior.

Por último, de la sección de artículos, preentamos *Didáctica de la biomecánica: cimientos para la construcción de una nueva didáctica específica*, elaborado por **Juan Carlos Muñoz, Pablo Daniel Muñoz, Wanda Holtz**. Los autores sostienen que se vienen realizando aportes valiosos desde las didácticas específicas, tanto teóricos como de práctica docente, en particular la de Física y de la Biología. No obstante, el desarrollo del campo de la Biomecánica es incipiente, aunque presenta una perspectiva de un gran crecimiento en el futuro, con su consecuente necesidad de enseñarla para ser aprendida y aprehendida. En el artículo se propone la conformación de una Didáctica de la Biomecánica, entendiendo que ésta no es una rama o subespecialidad de la Didáctica de la Física ni de la Didáctica de las Ciencias Biológicas.

En este número también contamos con la reseña realizada por **Mauro Daddario** del libro *“Dinámicas de Internacionalización Universitaria en América Latina”* María Soledad Oregioni y Ana María Taborga (Comp.). El libro es un aporte valioso para comprender el fenómeno, sumamente complejo, de la internacionalización universitaria y desde una perspectiva epistemológica que permitan describir los fenómenos sociales y dar respuesta a las problemáticas de nuestros países con propuestas descolonizadoras.

Estos artículos presentan enfoques e investigaciones originales que nos invitan a reflexionar sobre la Educación Superior en nuestros países y a seguir investigando, escribiendo y leyendo la producción académica de nuestro país y de otros de Iberoamérica, aprendiendo todos cómo hacer para que nuestras universidades sigan mejorando, innovando y construyendo entre todos los futuros de la Universidad en cada una de nuestras instituciones. Creemos que de esta manera esta Revista -que edita la Red Argentina de Posgrados en Educación Superior -REDAPES- contribuye modestamente a este muy importante y urgente desafío.

Esperamos que este nuevo número de nuestra Revista continúe contribuyendo a la difusión, análisis y discusión de los estudios sobre la Educación Superior en Iberoamérica.

EMPREGABILIDADE E COMPETÊNCIAS DE GRADUANDOS DO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO PARA PORTUGAL

Empleos y Competencias de Graduados de Educación Superior: Un estudio para Portugal

Employability and Skills of higher education graduates: A study for Portugal

Maria de Lourdes Machado-Taylor, Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior/
Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior, Portugal
lmachado@cipes.up.pt

Cássio Rolim, Universidade Federal do Paraná, Brasil.
cassio.rolim@gmail.com

Machado-Taylor, M. de L. y Rolim, C. (2019). Empleabilidad e Competências de Graduandos do Ensino Superior: Um estudo para Portugal. *RAES*, 11(19), pp. 13-29.

Resumo

Um dos grandes problemas contemporâneos é o desemprego entre os jovens. Esta é uma situação paradoxal quando se tem em conta que a literatura sobre desenvolvimento enfatiza o papel do conhecimento como o propulsor da economia. Sendo assim é estranho tanto a geração com maior grau de escolaridade ter dificuldade para encontrar emprego, como empresas declararem ter dificuldades para encontrar trabalhadores adequados. Parece haver um descompasso entre a formação adquirida nas instituições de ensino superior, IES, e as habilidades demandadas pelo mercado de trabalho. A maior parte da literatura separa as competências técnicas profissionais das competências de habilidades de comunicação interpessoais, as denominadas *soft skills*. O domínio das primeiras faz parte do processo educativo adquirido nas IES. As segundas, as *soft skills*, supostamente seriam adquiridas fora do sistema escolar. Atualmente esse argumento parece estar superado. Dessa forma, o desenvolvimento das chamadas *soft skills*, pode e deve ser desenvolvida dentro das IES. Este artigo faz uma breve revisão da literatura sobre empregabilidade de diplomados no ensino superior e *soft skills* e a análise de informações básicas sobre a empregabilidade dos formandos em Portugal.

Palavra-chave: Soft Skills/ Emprego de Graduados/ Desemprego Jovem/ Desemprego de Graduados em Portugal.

Resumen

Uno de los grandes problemas contemporáneos es el desempleo entre los jóvenes. Esta es una situación paradójica cuando se tiene en cuenta que la literatura sobre desarrollo enfatiza el papel del conocimiento como el propulsor de la economía. Por lo tanto, es raro que la generación con mayor grado de escolaridad tenga dificultades para encontrar empleo y las empresas declarar tener dificultades para encontrar trabajadores adecuados. La literatura separa las competencias técnicas profesionales de las competencias de habilidades de comunicación interpersonales, las denominadas *soft skills*. El dominio de las primeras es adquirido en las Instituciones de Educación Superior, IES. Las segundas supuestamente serían adquiridas fuera del sistema escolar. Actualmente este argumento parece estar superado. De esta forma, el desarrollo de

las llamadas *soft skills*, puede y debe ser desarrollado dentro de las IES. Este artículo es una breve revisión de la literatura sobre la empleabilidad de los graduados en educación superior y *soft skills* y, también, un primer análisis de la información básica sobre la empleabilidad de los graduados en Portugal.

Palabras clave: *Soft Skills*/ Empleos de Graduados/ Desempleo Joven/ Desempleo de Graduados en Portugal.

Abstract

One of the biggest problems nowadays is the unemployment among graduates. However, it is a paradox due to the emphasis on the development's literature on knowledge and innovation as a motor for modern economies. The universities, particularly in the European Union, never formed so many young as now but, on the other hand, the enterprises hardly meet new employees with the necessary skills. The literature on this topic discusses the skills that these graduates will need to meet the requirements of the labour market. Divided into professional skills and interpersonal communication (soft) skills. The first are those basic skills in technical training. They are acquired in higher education institutions, (HEIs). The second, the soft skills, were initially considered skills acquired outside of the school system. The current state of the debate considers that they should be acquired at school using new pedagogical methodologies. This paper is a report of the review of a literature considering the constraints of the employability of graduates and soft skills and, also, a systematization and analysis of basic statistics of graduates' unemployment in Portugal.

Key words: Soft skills; Graduates' employability; Young unemployment; Graduates' unemployment in Portugal

1. Introdução

*“On average, by 2020, more than a third of the desired core skill sets of most occupations will be comprised of skills that are not yet considered crucial to the job today. Overall, social skills—such as persuasion, emotional intelligence and teaching others—will be in higher demand across industries than narrow technical skills, such as programming or equipment operation and control. In essence, technical skills will need to be supplemented with strong social and collaboration skills.”***The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum, January 2016**

Uma das grandes conquistas do século 21 é o fato do ensino superior estar acessível a uma ampla parcela da população. Isso é verdade para a maioria dos países desenvolvidos, mas começa também a ser verdadeiro em muitos países emergentes. Por outro lado, um dos grandes problemas das economias de mercado – o desemprego – vem se acentuando cada vez mais neste século com um adjetivo: o desemprego jovem.

Esta é uma situação paradoxal quando se tem em conta que a literatura contemporânea sobre desenvolvimento enfatiza o papel do conhecimento e da inovação, como o propulsor da economia (Vence, 2007). Sendo assim é estranho que uma das gerações com maior grau de escolaridade esteja enfrentando tanta dificuldade para encontrar emprego. Também é estranho que as empresas declarem ter dificuldades para encontrar trabalhadores adequados para desempenharem as funções necessárias para a sua expansão, muitas delas não conseguindo mesmo preencher todas as vagas abertas.

Se o motor das economias modernas é o conhecimento e a inovação, se as universidades dos países desenvolvidos, particularmente os da União Europeia, nunca formaram tantos jovens como agora e eles permanecem desempregados enquanto as empresas não conseguem quadros com as competências necessárias, algo está profundamente errado. Claramente parece haver um descompasso entre a formação que esses jovens adquirem nas universidades e as habilidades demandadas pelas empresas e pelo mercado de trabalho em geral.

Esse problema não é novo e já foi levantado em vários trabalhos de organismos internacionais, como se verá abaixo, e tem colocado as seguintes questões: quais são, afinal, as habilidades demandadas pelo mercado de trabalho? É possível supri-las apenas com a reforma dos currículos escolares ou também é necessária uma proposta pedagógica inovadora? Quais são os conhecimentos específicos de uma área demandados por aquele setor de produção e necessários para um formando ter sucesso no mercado de trabalho? Como tornar o esforço educativo em capacitação necessária para o aumento da produtividade e competitividade de uma economia? Por outro lado, o documento *The Future of Jobs Report* apresentado no World Economic Forum de 2016, acentua a urgência do seu enfrentamento e conclama um esforço conjunto das empresas, instituições de ensino e Governos, antes que seja atingido o que consideram o pior cenário: as empresas com uma grande demanda não atendida por trabalho altamente qualificado, taxas de desemprego muito elevadas em decorrência da inadequação da atual força de trabalho e um sistema educacional incapaz de dar respostas rápidas ao problema (World Economic Forum, 2016).

A maior parte da literatura sobre esse assunto discute as competências que esses formandos irão necessitar para atender as exigências do mercado de trabalho. De uma maneira geral dividem-nas em competências técnicas profissionais e em competências de habilidades de comunicação interpessoais, as denominadas *soft skills*. As primeiras são aquelas habilidades básicas dentro da área de formação técnica. Por exemplo na área de economia, os conhecimentos fundamentais de teoria econômica, econometria, contexto histórico e social para a compreensão do processo econômico, etc. O domínio dessas competências faz parte do processo educativo adquirido nas Instituições de Ensino Superior, IES. As segundas, as *soft skills*, estando relacionadas às qualidades pessoais de comunicação interpessoal, foram inicialmente consideradas competências adquiridas fora do sistema escolar. O estado atual do debate considera esse argumento superado. Se por um lado é verdade que essas competências são aperfeiçoadas e desenvolvidas ao longo da vida, por outro lado, muitas delas podem ser desenvolvidas dentro do sistema de ensino através de métodos e técnicas pedagógicas adequadas – o *Problem Based Learning, PBL* é uma das mais citadas. Dessa forma, o desenvolvimento das chamadas *soft skills*, pode e deve ser desenvolvida dentro das IES.

Nessa perspectiva a empregabilidade dos jovens formandos será ampliada na medida em que as suas competências, profissionais e interpessoais, seja adequadamente adquirida ao longo da sua formação escolar, particularmente da universitária.

Enquanto política pública o problema é transversal às políticas nacionais e regionais de desenvolvimento, emprego e educação, refletindo-se também em novas tarefas para os seus sistemas de avaliação do ensino superior. De uma maneira geral esses sistemas estão bem aparelhados para avaliar as competências técnico-profissionais, mas raramente adequados para avaliar as *soft skills*.

Este artigo procura fazer uma breve revisão da literatura sobre empregabilidade de diplomados no ensino superior e *soft skills*. Objetiva precisar um pouco mais a conceituação de *soft skills*. Ele é o primeiro produto de um projeto que pretende replicar em Portugal um estudo já realizado no âmbito da União Europeia, considerando as condicionantes da empregabilidade dos formandos das IES, analisadas sob a perspectiva dos empregadores. Duas especificidades acentuam a originalidade desse projeto. A primeira é a ênfase na perspectiva dos empregadores -raramente encontrada em trabalhos semelhantes. A segunda é a metodologia que realça as práticas de seleção e contratação ao invés de simplesmente inquirir os empregadores sobre o perfil ideal do contratado. Para isso será feita uma simulação de um processo de contratação de um recém-formado para um posto em período integral na empresa, com a expectativa que esse profissional venha a fazer carreira na empresa. Após uma seleção baseada nas características disponíveis nos *Curriculum Vitae* dos candidatos há uma segunda etapa, no que seria a avaliação baseada em uma entrevista da qual seria escolhido o único selecionado para o posto. Seguindo os procedimentos da *conjoint analysis* (Green & Srinivasan, 1978), a escolha é feita a partir das opções apresentadas entre candidatos, hipotéticos, porém com um determinado conjunto de atributos reais e não a partir da formulação idealizada do selecionador. A confirmação dos resultados obtidos no resto da Europa, bem como as especificidades portuguesas, permitirá delinear parâmetros para a inclusão das *soft skills* nas políticas de avaliação do ensino superior. A expectativa é que este estudo contribua para aperfeiçoar o sistema de avaliação do ensino superior.

Na primeira etapa do trabalho, relatada neste artigo, é feita uma breve revisão da literatura que tem discutido esse problema e apresentados alguns dados estatísticos sobre a empregabilidade de diplomados no ensino superior em Portugal. Uma das conclusões é que embora o termo *soft skills* seja muito utilizado não há uma interpretação consensual sobre ele e, além disso, está muitas vezes confundido com o conceito de competência, que por sua vez está relacionado ao contexto social e histórico analisado. Por sua vez, os dados estatísticos apontam para um aumento no desemprego dos diplomados em Portugal.

Por ser, na essência, uma revisão de literatura não há propriamente uma metodologia especificamente elaborada para a sua realização. O mais adequado, nestas circunstâncias, é clarificar os procedimentos metodológicos norteadores. Sinteticamente, o artigo busca uma conceituação mais precisa de *soft skills* para direcionar e para isso revê os textos, que pioneiramente, trouxeram elementos para a construção do conceito. Além disso, esses textos devem ser apoiados por amplos inquéritos de campo realizados por grandes instituições internacionais. Finalmente foram privilegiados aqueles textos que se focaram nos recém-formados pelas instituições de ensino superior e visto com maior detalhe aquele que trouxe as contribuições mais importantes e a metodologia mais singular para a compreensão do tema. Por outro lado, entendeu-se adequado enfatizar a relevância do problema das dificuldades de acesso ao mercado de trabalho para esses jovens -que embora universal está sujeito às especificidades de cada país- tendo como exemplo o caso português. Para isso foi necessário conduzir o leitor para o contexto português do ensino superior e do mercado de trabalho no período analisado.

2. Competências e *soft skills*

2.1. Quais são os *soft skills*?

O esforço para compreender quais as competências e habilidades para uma vida plena e prazerosa em uma sociedade eficaz vem se intensificando nas últimas décadas. Diferentes motivações têm direcionado esse trabalho e nos últimos anos esse direcionamento está se voltando para o resultado do esforço educativo das universidades. Já em 1997 a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, OCDE, iniciou

o projeto *DeSeCo (Definition and Selection of Competencies)* buscando conceituar quais as competências necessárias para um melhor desempenho dos indivíduos e também as implicações disso para o desenvolvimento social. Esse trabalho foi básico para muitos trabalhos importantes que se seguiram como o *Programme for International Student Assessment, PISA*, e o *Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC*. A pergunta básica era: em uma sociedade que coloca demandas complexas quais as competências essenciais um indivíduo deve adquirir? Entendia-se que competência era um conceito que englobava os conceitos de conhecimento e de habilidades. Entendia-se também que a principal competência para um indivíduo era a capacidade de reflexão, da qual decorriam todas as outras.

Essas competências, apesar de serem determinadas por contextos sociais e históricos específicos, puderam ser sintetizadas em três grandes categorias. A primeira era o uso interativo dos instrumentos disponíveis. Dentro dela incluíam-se o uso interativo: da linguagem, símbolos e textos; do conhecimento e da informação; da tecnologia. A segunda categoria, interação em grupos heterogêneos, incluía as seguintes competências: bom relacionamento com os outros; cooperação, trabalho em equipe; gerenciamento e resolução de conflitos. Finalmente, a terceira categoria, atuação autônoma, incluía: atuação dentro do contexto social ampliado; criar e gerenciar um plano de vida e projetos; defender e assegurar direitos, interesses, limites e necessidades. (OECD, 2005).

Em um outro importante trabalho, o *Survey of Adult Skills (PIAAC)*¹ da OCDE, o foco são as competências que os adultos desenvolvem, como as usam e os benefícios que obtêm com elas. Para isso foram coletadas informações sobre a aquisição, uso e manutenção dessas competências no ambiente de trabalho e no doméstico bem como nos diversos ambientes em que as pessoas frequentam em suas vidas (OECD, 2013). Cerca de 166.000 adultos responderam o questionário em 24 países, dos quais 22 pertencentes à OCDE². Foram coletadas informações sobre três áreas: literacia, considerando as competências em leitura e escrita para o uso em atividades diversas; cálculos aritméticos; capacidade de resolver problemas em contextos de intensa tecnologia, basicamente o uso da informática para buscar novas informações.

O ponto de partida do trabalho é a constatação que no mercado de trabalho contemporâneo as oportunidades de emprego estão relacionadas com aquelas atividades que exigem maiores habilidades na busca de informações novas e que são atividades não-rotineiras. O trabalho salienta que embora o aprendizado novo ocorra em vários ambientes, a boa educação escolar básica é fundamental para que os vários processos de aprendizado ocorram com sucesso.

O termo *soft skill*, por sua vez, já tem algum tempo de existência porém nem sempre é muito claro. Por exemplo no projeto *European Dictionary of Skills and Competences, DISCO*, (DISCO, 2015) muito do que se atribui as chamadas *soft skills* encontra-se entre o *non domain specific skills and competences*, como por exemplo, os conjuntos das *managerial and organisational skills and competences, personal skills and competences, social and communication skills and competences*. Note-se que não há uma distinção precisa entre *competences* e *soft skills*.

Outro trabalho importante e que inclusive inspirou trabalho semelhante em Portugal (COTEC, FCG, & Everis, 2014) é o chamado relatório McKinsey (Mourshed, Farrell, & Barton, 2013). Foram feitas mais de 8000 entrevistas em 9 países com jovens formando e recém-formados, empregadores e universidades. Na opinião dos autores o sistema universitário não funciona satisfatoriamente, em termos de empregabilidade, para a maioria dos jovens e dos empregadores. Constatam também que a opinião das universidades sobre a empregabilidade é bem mais positiva. Um dos pontos críticos é a definição de quais habilidades são necessárias para o mercado de trabalho e como prove-las. Estabelecer um currículo que atenda às necessidades técnicas de uma determinada área do conhecimento é uma tarefa difícil porque envolverá uma intensa colaboração entre empregadores e educadores. Porém, mais difícil ainda é a definição das outras habilidades não técnicas (*soft skills*), muito valorizadas e geralmente decisivas para os empregadores. Essa definição, no entanto, varia de acordo com o setor e dependerá do sentido que cada área atribui a uma mesma habilidade (Mourshed et. al., 2013, p. 67). Embora não conceituem esses *soft skills*, os autores os relacionam com: espírito de equipe, capacidade de comunicação e valores individuais.

¹ O resumo em português traduz *skill* como *competência*.

² Portugal não participou.

Entre os poucos países a legislar sobre a matéria, a Malásia em 2006 tornou obrigatório para todas as universidades públicas do país a introdução de elementos de *soft skills* e a sua incorporação nos currículos dos cursos de graduação (Shakir, 2009). O que foi estabelecido como *soft skills* a serem incorporados nos currículos universitários enquadra-se em sete grandes grupos de habilidades: comunicação; pensamento crítico e resolução de problemas; capacidade de trabalho em equipe; aprendizado contínuo e gerenciamento de informações; empreendedorismo; valores morais e ética profissional; liderança.

Dois projetos foram fundamentais para a evolução do debate e para a focalização no ensino superior. O projeto *Reflex (Research into Employment and professional FLEXibility)* e o seu sucessor, o projeto *Hegesco (Higher Education as a Generator of Strategic Competences)*. O primeiro lançado em 2003, com relatório final em 2011 e o segundo lançado em 2007 (Allen & van der Velden, 2011) (HEGESCO, 2016).

Ambos são projetos que realizaram grandes *surveys* envolvendo milhares de respondentes e vários países. Duas perguntas básicas direcionaram os trabalhos. A primeira era: Que competências são necessárias para os graduados no ensino superior estarem melhor equipados para o mundo do trabalho e da cidadania ativa? A segunda era: Como as instituições de ensino superior podem contribuir para o desenvolvimento dessas competências?

O projeto *Reflex* foi financiado pelo 6º Programa-Quadro da União Europeia e envolveu parceiros de 16 países³ e teve a coordenação do Research Centre for Education and the Labour Market da Maastricht University. No total foram ouvidos mais de 70 mil entrevistados que obtiveram seus diplomas entre 2000 e 2001, cerca de 5 anos após a sua formatura, em 2005. Cinco grandes grupos de competências foram consideradas na sua elaboração: expertise profissional; flexibilidade funcional; inovação e gerenciamento do conhecimento; mobilização de recursos humanos; orientação internacional. Cada uma delas, por sua vez, sendo composta por um subconjunto de competências.

O projeto *Hegesco* também se baseia, além dos resultados do *Reflex*, em um *survey* com mais de 30 mil graduados e com entrevistas qualitativas entre empregadores e instituições de ensino superior dos cinco países participantes, Lituânia, Polônia, Hungria, Eslovênia e Turquia. A coleta de informações foi realizada em 2008 e ouvidas pessoas que haviam se formado em 2002/2003.

2.2. A perspectiva dos empregadores

A maioria dos trabalhos resenhados na seção anterior usa metodologias que nem sempre permitem avaliar o quão importante, de fato, são os *soft skills* para a empregabilidade dos jovens formados pelas universidades. Há, contudo, um trabalho inovador (Humburg, van der Velden, & Verhagen, 2013) – que se pretende replicar no projeto maior do qual este artigo é a primeira tarefa – por focalizar a perspectiva dos empregadores na empregabilidade dos jovens graduados.

Procura saber o que é demandado pelos empregadores e como eles contratam os recém-formados pelas universidades. A sua metodologia, também inovadora, consiste em formular questões aos entrevistados de forma mais próxima possível das reais situações de seleção de novos empregados. Assim sendo é simulado um processo de seleção inicialmente baseado nas características disponíveis nos *Curriculum Vitae*, CV, dos candidatos e, em uma segunda etapa, no que seria a avaliação baseada em uma entrevista com os candidatos selecionados na etapa anterior. No final seria escolhido o único selecionado para o posto. As opções apresentadas aos selecionadores são formuladas seguindo os procedimentos da análise conjunta (Green & Srinivasan, 1978). Tais procedimentos, usuais em estudos de marketing, consistem em apresentar um conjunto de opções, cada uma delas com múltiplos atributos, para que o consumidor (usuário) possa fazer as suas escolhas. Neste caso específico, a escolha é feita a partir das opções apresentadas entre candidatos, reais, com um determinado conjunto de atributos e não a partir da formulação ideal e hipotética do

³ Áustria, Bélgica/Flandres, República Checa, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Itália, Japão, Holanda, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido. Os dados de Portugal, Suécia e Japão não foram considerados em decorrência de problemas estatísticos.

selecionador. O objetivo é selecionar um recém-formado para um posto em período integral na empresa, com a expectativa que esse profissional venha a fazer carreira na empresa.

A pesquisa foi realizada com mais de 900 recrutadores de empresas em nove países da Europa. O trabalho foi complementado com entrevistas mais aprofundadas e com discussões focalizadas com grupos relevantes de empregadores em mais de doze países europeus. Por outro lado, a escolha das áreas ocupacionais, também foi focalizada em apenas seis, abrangendo tanto o setor público como o privado: finanças, engenharias, tecnologia de informação e comunicação, comunicação e mídia, jurídicas, políticas e organizacionais.

O ponto de partida do estudo são as transformações em curso no mundo do trabalho decorrentes das seguintes tendências: sociedade do conhecimento, crescente incerteza, a revolução das tecnologias de informação e comunicação, ICT, ambientes de alta complexidade tecnológica, globalização e a transformação da estrutura. Essas tendências, por sua vez, também afetam as tarefas que os formandos devem realizar nesse novo mundo. Tais tarefas são sintetizadas nos seguintes domínios: expertise profissional, flexibilidade, inovação e gerenciamento do conhecimento, mobilização de recursos humanos, orientação internacional e empreendedorismo.

Nem todas foram consideradas no estudo e algumas foram subdivididas. Para maior clareza os autores as especificaram:

- *Expertise profissional*: conhecimentos e habilidades necessárias para resolver problemas específicos daquela atividade.
- *Habilidades acadêmicas em geral*: capacidade analítica, de reflexão, de perceber as limitações do seu próprio campo de conhecimento.
- *Habilidades de inovação e criatividade*: capacidade de ter ideias próprias e de focar os problemas a partir de ângulos diferentes.
- *Habilidades organizacionais e estratégicas*: capacidade de atuar estrategicamente na busca dos objetivos e prioridades da organização (empresa)
- *Habilidades interpessoais*: capacidade de trabalhar em equipe e de comunicar-se e cooperar, efetivamente, com colegas e clientes.
- *Habilidades comerciais e empresariais*: capacidade de reconhecer o valor comercial de uma ideia e de viabilizar oportunidades para transforma-las em produtos de sucesso.
- *Orientação internacional*: a proficiência em línguas estrangeiras e à facilidade de convívio intercultural, isto é, a facilidade em trabalhar com pessoas de origens culturais diferentes e de adaptar-se a novos contextos culturais. (Humburg et al., 2013, p. 91) .

As principais conclusões do estudo consideram equivocadas muitas das “verdades estabelecidas” sobre o assunto. Por exemplo, “... não importa o curso superior realizado ...”, “..empregadores sempre preferem quem tem mestrado e doutorado...”, “.. as rápidas mudanças no mundo real requerem generalistas e não especialistas..”, “.. toda a informação está na internet, basta saber onde encontrá-la...”. Todas essas afirmações tendem a minimizar a importância de uma boa formação profissional específica. No entanto ela, a boa formação profissional específica, continua sendo o principal fator para a empregabilidade (Humburg et al., 2013, p. 98–104).

Por outro lado, as conclusões também apontam para pontos importantes a serem considerados pelas IES e pelos formuladores de políticas. Esses principais pontos seguem abaixo sintetizados.

A primeira barreira a um emprego para um recém-formado é a seleção, através do seu currículo para uma entrevista. Havendo o ajuste entre a formação e os requisitos do cargo, a probabilidade do candidato ser chamado para uma entrevista é tanto maior quanto maior for a sua experiência de trabalho (estágios na área, etc.). Seja atuando com estagiário, seja como trabalho de férias ou outra forma qualquer. Isso porque, na visão da empresa esse candidato já tem alguma experiência fora dos bancos escolares e, portanto, será mais fácil de ser integrado nas equipes de trabalho e receber o treinamento específico dentro da empresa.

A experiência de trabalho tende a ser o fator que compensa várias outras fraquezas do CV do candidato. Assim, por exemplo, se a formação do candidato não estiver bem adequada à vaga ou se o candidato não teve uma boa performance no seu currículo escolar (não está entre os melhores da sua turma) ou ainda, se a universidade em que se graduou não tem muito prestígio, a experiência anterior pode compensar (Humburg et. al., 2013, p. 47).

Uma vez vencida a primeira barreira, a seleção para a vaga de trabalho irá depender fundamentalmente da sua *expertise* profissional e das suas habilidades interpessoais. Essa formação profissional não significa apenas profundidade acadêmica, mas também dependerá da incorporação de práticas profissionais nos currículos que ampliem a formação empírica. Por outro lado, as habilidades interpessoais são cada vez mais importantes porque a deficiência nesse item pode ter consequência negativas no grupo em que esse novo contratado deve ser inserido. Em síntese, uma boa formação acadêmica na profissão continua sendo o grande trunfo para a empregabilidade de um formando, no entanto ela terá pouca valia se ele não conseguir se comunicar e integrar-se às equipes de trabalho da empresa (Humburg et al., 2013, p. 98–104).

Outras habilidades presentes no CV do candidato podem ser decisivas na obtenção do emprego, desde que as duas primeiras tenham sido preenchidas. Dessa forma, habilidades comerciais e empresariais (apenas no caso da empresa estar procurando alguém com essa habilidade para completar um grupo) e orientação internacional (caso a empresa opere no mercado internacional ou tenha a intenção de operar) serão complementares. A perspectiva das empresas é que essas habilidades poderão ser desenvolvidas ao longo do tempo. Por outro lado, a maior preocupação dos selecionadores é contratar alguém com níveis de habilidade muito baixas nos domínios considerados. Isso porque os custos associados a essa baixa performance são muito elevados e depreciam todo o grupo em que o novo contratado entrou. Para precaver-se os empregadores buscam sinais indicativos dessas boas performances nos CV e entrevistas com os candidatos. Nessa busca os indicadores são os tradicionais: formação em universidades de prestígio, bom desempenho escolar, experiência de trabalho anterior, etc.

2.3 Síntese

A figura 1 apresenta uma síntese das competências esperadas dos diplomados pelo ensino superior, citadas nos estudos aqui considerados. Note-se que nem sempre são denominados explicitamente como *soft skills* e que as competências terminam por ser o termo dominante e mais amplo. Por outro lado há que se registrar que elas apresentam muita semelhança entre si e que grande parte delas deriva dos projetos *DeSeCo* e *Reflex*. Também não poderia deixar de ser observado que as competências adquiridas pelas pessoas e as que melhor qualificam para a vida, como propugna o projeto PIACC, tem uma grande proximidade com a discussão das habilidades (*capabilities*) básicas necessárias para uma vida saudável e produtiva na perspectiva do desenvolvimento humano proposto por Amartya Sen (Sen, 1985), (Sen, 1992)

Figura 1

Quadro Síntese de Competências Demandadas em Diplomados no Ensino Superior
<p>DeSeCo¹</p> <p>uso interativo dos instrumentos disponíveis: da linguagem, símbolos e textos; do conhecimento e da informação; da tecnologia.</p> <p>interação em grupos heterogêneos: bom relacionamento com os outros; cooperação, trabalho em equipe; gerenciamento e resolução de conflitos.</p> <p>atuação autônoma: atuação dentro do contexto social ampliado; criar e gerenciar um plano de vida e projetos; defender e assegurar direitos, interesses, limites e necessidades</p>
<p>PIACC²</p> <p>literacia: competências em leitura e escrita para o uso em atividades diversas.</p> <p>cálculos aritméticos.</p> <p>capacidade de resolver problemas em contextos de intensa tecnologia: basicamente o uso da informática para buscar novas informações.</p>

<p>REFLEX, HEGESCO³ Expertise profissional: domínio da sua área/disciplina de trabalho; pensamento analítico; habilidade de afirmar sua competência (autoridade) Flexibilidade funcional: conhecimento de outras áreas/disciplinas; habilidade em adquirir rapidamente novos conhecimentos; habilidade na obtenção de resultados na negociação Inovação e gerenciamento do conhecimento: habilidade no uso de computadores e da internet; habilidade em apresentar novas ideias e soluções; disposição em questionar suas próprias ideias e as de outros; estar alerta para novas oportunidades. Mobilização de recursos humanos: habilidade para trabalhar sob pressão; usar o tempo eficientemente; trabalhar produtivamente com os outros; mobilizar as capacidades dos outros; expressar-se claramente para os outros; coordenar atividades. Orientação internacional.</p>
<p>MCKINSEY⁴ ética e disciplina no trabalho; espírito de equipe; linguagem local; comunicação oral; treinamento prático na disciplina; solução de problemas; comunicação escrita; criatividade; domínio de informática; treinamento teórico na disciplina; conhecimentos básicos de matemática; liderança; conhecimento de inglês.</p>
<p>TRANSFORMA TALENTO PORTUGAL⁵ comunicação e debate de ideias; expressão oral; trabalho em equipe; trabalho por objetivos; liderança; organização de trabalho; gestão de equipes; resolução de problemas; criatividade; etc.</p>
<p>MALASIA⁶ <i>comunicação; pensamento crítico e resolução de problemas; capacidade de trabalho em equipe; aprendizado contínuo e gerenciamento de informações; empreendedorismo; valores morais e ética profissional; liderança.</i></p>
<p>HUMBURG, v.d. VELDEN & VERHAGEN⁷</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expertise profissional: conhecimentos e habilidades necessárias para resolver problemas específicos daquela atividade. • Habilidades acadêmicas em geral: capacidade analítica, de reflexão, de perceber as limitações do seu próprio campo de conhecimento • Habilidades de inovação e criatividade: capacidade de ter ideias próprias e de focar os problemas a partir de ângulos diferentes. • Habilidades organizacionais e estratégicas: capacidade de atuar estrategicamente na busca dos objetivos e prioridades da organização (empresa) • Habilidades interpessoais: capacidade de trabalhar em equipe e de comunicar-se e cooperar, efetivamente, com colegas e clientes. • Habilidades comerciais e empresariais: capacidade de reconhecer o valor comercial de uma ideia e de viabilizar oportunidades para transformá-las em produtos de sucesso. • Orientação internacional: a proficiência em línguas estrangeiras e à facilidade de convívio intercultural, isto é, a facilidade em trabalhar com pessoas de origens culturais diferentes e de adaptar-se a novos contextos culturais.

Fonte: 1. (OECD, 2005); 2. (OECD, 2013); 3. (Allen & v.d. Velden, 2011); 4. (Mourshed, Farrell, & Barton, 2013); 5. (COTEC - F.C.K. - everis, 2014); 6. (Shakir, 2009); 7. (Humburg, Velden, & Verhagen, 2013)

3. O quadro de emprego dos diplomados pelo ensino superior português

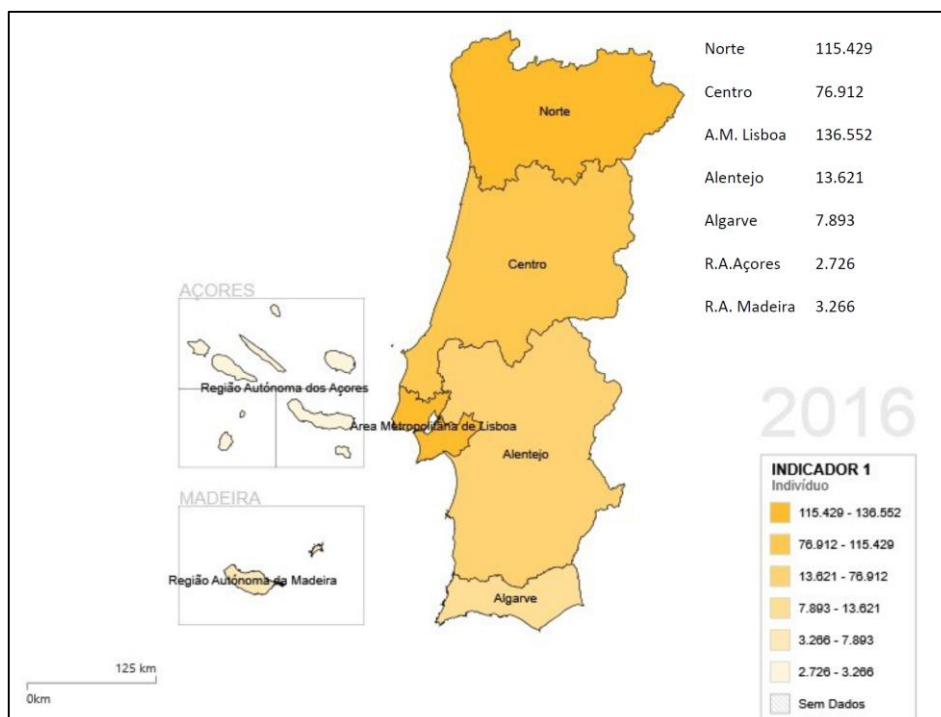
Buscando facilitar a leitura para o leitor não português, esta seção se inicia com algumas informações sobre o contexto contemporâneo em Portugal. O território português é composto por uma porção continental e dois arquipélagos, Madeira e Açores. A área continental é de 89 102 km², o que é um pouco menor que a área do estado de Pernambuco, 98 311 km². A distância entre o seu ponto extremo Norte e o extremo Sul é de 560 km e a distância entre o ponto extremo Leste e o extremo Oeste é de 286 km. A sua população em 2016 era um pouco maior que a de Pernambuco, respectivamente, cerca de 10,3 e 9,5 milhões de habitantes. Mais de 95% da população está no Continente.

Um dos grandes problemas demográficos do país é o envelhecimento da população. Como é sabido, Portugal sempre foi um país com grandes movimentos migratórios, tradicionalmente acumulando saldos negativos. O início do século XXI parecia ser um período de reversão da tendência. Porém a forte crise econômica e a intervenção da Troica (FMI, Banco Central Europeu e Comissão Europeia) intensificou o movimento de

saída do país. Enquanto os movimentos migratórios do passado caracterizavam-se pela saída de população com baixa escolaridade, no movimento recente a proporção de migrantes com escolaridade superior foi muito elevada.

O mapa 1 mostra Portugal dividido em regiões Nuts 2 (Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos). São divisões regionais utilizadas por todos os países da União Europeia, com as quais o Eurostat elabora todas as estatísticas regionais e a União Europeia utiliza para a definição de políticas regionais e atribuição dos fundos de coesão. Existem três níveis de subdivisão territorial na classificação Nuts, sendo Nuts 1 o país como um todo (EUROSTAT, 2015). A região Norte de Portugal tem como o principal aglomerado urbano a Área Metropolitana do Porto. As principais universidades da região são a Universidade do Porto, a Universidade do Minho (sediada em Braga) e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Vila Real). As principais universidades da região Centro são: Aveiro, Coimbra e a da Beira Interior (Covilhã). A Área Metropolitana de Lisboa abriga a maior concentração de estudantes universitários no país. Entre as suas principais universidades estão a de Lisboa e a Nova de Lisboa. Adicionando-se os alunos matriculados na região Norte aos da Área Metropolitana de Lisboa tem-se mais de 70% das matrículas no ensino superior em Portugal. O Alentejo tem a Universidade de Évora e em Faro está sediada a Universidade do Algarve. Finalmente, em cada um dos arquipélagos há uma universidade, respectivamente, a Universidade dos Açores e a Universidade da Madeira.

Mapa 1 Número de Matrículas no Ensino Superior por NUTS 2. 2016



Em 2013/2014 concluíram seus cursos ou foram diplomados no ensino superior português 88.503 estudantes⁴. Noventa e oito por cento deles estavam na parte Continental do país, sendo que a grande maioria nas regiões Norte (35%) e A.M. de Lisboa (36%), seguindo-se as regiões Centro (21%), Alentejo e Algarve. Mais da metade desses graduados pertenciam ao 1º ciclo do ensino superior (54%) e mais de um quarto ao 2º ciclo (27%). Os estabelecimentos de ensino superior universitários foram responsáveis por 67,5% desses diplomas e os estabelecimentos de ensino superior politécnico por 32,6%)

⁴ Nesse total não estão incluídos 4524 diplomados em Cursos de Ensino Técnico ministrados em estabelecimentos de ensino superior.

Por sua vez mais de 80% deles era oriundo de escolas públicas, sendo que em alguns casos, como para os do 3º nível e os de Outros Níveis, esse percentual superava os noventa por cento. Essa participação absoluta do ensino superior público está presente em todas as regiões, particularmente nas ilhas. Atenua-se um pouco nas regiões Norte (77%) e na A.M. de Lisboa (77%) devido à maior concentração de estabelecimentos privados nessas regiões.

A maioria desses diplomados era composta por mulheres (58,4%). As principais áreas de diplomação foram “Ciências Sociais, Comercio e Direito” (30%), “Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção” (19%) e “Saúde e Proteção Social” (17,1%). (DGEEC, 2016).

Tabela 1 Conclusões/diplomados no Ensino Superior, segundo as NUTS I e II no ano letivo 2013/2014

Nível	NUTS I e II	Portugal	Continente					R.A. Açores	R.A. Madeira	
			Total	Norte	Centro	A.M. Lisboa	Alentejo			Algarve
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ensino superior (1)		88.503	86.885	30.961	18.890	32.064	3.181	1.789	635	983
1.º Ciclo (2)		47.592	46.596	16.494	10.194	16.491	2.083	1.334	490	506
2.º Ciclo (3)		24.029	23.782	8.311	5.149	9.399	570	353	97	150
3.º Ciclo (4)		2.313	2.284	812	401	919	102	50	11	18
Outros níveis de formação (5)		14.569	14.223	5.344	3.146	5.255	426	52	37	309
Ensino Público										
Ensino superior (1)		72.940	71.368	23.794	18.268	24.689	3.157	1.460	635	937
1.º Ciclo (2)		37.516	36.566	11.980	9.762	11.671	2.062	1.091	490	460
2.º Ciclo (3)		19.742	19.495	6.324	4.981	7.327	567	296	97	150
3.º Ciclo (4)		2.126	2.097	715	400	830	102	50	11	18
Outros níveis de formação (5)		13.556	13.210	4.775	3.125	4.861	426	23	37	309
<small>(1) Os dados referentes a conclusões/diplomados em estabelecimentos de ensino superior referem-se ao ano letivo 2013/2014. (2) Inclui os cursos de "Licenciatura - 1.º ciclo" e "Licenciatura de ciclo de estudos integrado de mestrado". (3) Inclui os cursos de "Mestrado - 2.º ciclo", de "Mestrado integrado" e de "Mestrado integrado (parte terminal)". (4) Inclui os cursos de "Doutoramento - 3.º ciclo". (5) Inclui os cursos de "Licenciatura", "Especialização pós-licenciatura", "Especialização pós-bacharelato", "Mestrado", "Doutoramento", "Diploma de especialização - Curso de mestrado" e "Diploma de especialização - Curso de doutoramento".</small>										
<small>Fonte> http://www.dgeec.mec.pt/np4/estatglobal/ acesso 30/06/2016</small>										

Esse é um esforço considerável quando se considera que o volume de novos estudantes nas instituições de ensino superior portuguesas em 2014/2015, aqueles que se inscreveram para o primeiro ano, pela primeira vez, totalizava 110.738 alunos, sendo 63,1% nas universidades e 36,9% nos politécnicos. (DGEEC, 2016). Como essas grandezas não se alteraram substancialmente nos últimos anos, tomados os devidos cuidados, a grosso modo pode-se dizer que cerca de 80% dos entrantes são diplomados. Uma vez conseguido o diploma, o próximo problema de um diplomado é conseguir um emprego

A tabela 2 mostra o substancial aumento do número de desempregados registrados no Instituto de Emprego e Formação Profissional, IEFP, entre 2007 e 2015. Embora esses números sejam o total para o mês de dezembro e não representem apenas os recém diplomados do ensino superior eles indicam um substancial crescimento do desemprego entre pessoas com ensino superior no período. Esse número em dezembro de 2014 equivalia a cerca de 88% dos diplomados no ano escolar 2013/2014. Na segunda parte da tabela os valores foram transformados em números índices tendo como base o ano de 2011, ano que marca o início do programa de ajustamento da economia portuguesa. Embora o aumento do desemprego ocorra em todas as categorias, ele foi maior entre aqueles com maior instrução formal, os que possuíam ensino secundário, pós-secundário e superior após 2011, contrariando a tendência do período anterior a 2011. Essas duas categorias que em 2008 representavam cerca de 28% dos desempregados registrados, em 2015 representam 38%. Além disso, a expansão do número de desempregados registrados com ensino superior que até 2011 era a que tinha as menores taxas, após esse ano passa a ser a categoria com as maiores taxas de expansão.

Tabela 2 Desempregados registrados nos centros de emprego, segundo o nível de ensino 2007-2015

Ano(1)	Valor Registrado			Número Índice		
	Total	Secundário e pós-secundário	Superior	Total	Secundário e pós-secundário	Superior
2007	390 280	68 048	39 627	64,5	51,7	62,4
2008	416 005	72 746	38 018	68,7	55,2	59,9
2009	524 674	97 668	44 777	86,7	74,2	70,5
2010	541 840	107 766	49 826	89,5	81,8	78,5
2011	605 134	131 712	63 470	100,0	100,0	100,0
2012	710 652	164 425	88 741	117,4	124,8	139,8
2013	690 535	161 354	93 409	114,1	122,5	147,2
2014	598 581	141 098	77 730	98,9	107,1	122,5
2015	555 167	136 337	74 085	91,7	103,5	116,7

(1) Valores no mês de Dezembro

Fonte: Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P.

Nunca é demais lembrar os cuidados na interpretação desses dados. Eles refletem a totalidade de pessoas com ensino superior que procuraram os serviços de colocação de emprego. Também é conhecido o fato de que após 2011 houve muita saída de pessoas com nível superior do país (Observatório da Emigração, 2015). Porém os dados, de maneira inequívoca, apontam para um agravamento da empregabilidade das pessoas com instrução superior em Portugal, acima da tendência geral do mercado de trabalho. Uma vez que a empregabilidade está piorando para essa categoria é de se supor que estará muito mais para aqueles que foram recentemente diplomados.

Uma outra fonte de informação sobre o nível de emprego de pessoas com ensino superior é o Instituto Nacional de Estatística, INE, através do seu Inquérito sobre o Emprego. Na tabela 3 são apresentadas as estimativas para o quarto trimestre de 2015 e comparadas com os dados de dezembro do mesmo ano fornecidos pelo IEFP. Os valores são diferentes porque as metodologias de obtenção são diferentes. Enquanto o INE os calcula através de uma estimativa amostral obtida a partir da população economicamente ativa, os dados do IEFP são dados administrativos, ou seja, são o registro do número de pessoas que efetivamente se apresentaram nos centros de atendimento buscando emprego. Segundo o INE, os 114,8 milhares de indivíduos desempregados com ensino superior no período analisado, representavam 9,4% da população economicamente ativa com ensino superior. Enquanto isso, os 70,3 milhares registrados pelo IEFP, representavam 5,7% da população economicamente ativa com ensino superior. A diferença entre os dois institutos é de 3,6 pontos percentuais. Para o total de desempregados essa diferença é de apenas 1,6 pontos percentuais.

Essa diferença vai variar de acordo com a categoria estudada. De uma maneira geral tende a ser menor quando a comparação se refere ao total de desempregados do que quando se refere apenas aos que detêm ensino superior. Dentro desse grupo as diferenças diminuem à medida que aumentam as faixas de idade e são maiores entre os homens que entre as mulheres.

Entre os desempregados com habilitação superior, ambos os institutos consideram que a maior proporção em relação à população economicamente ativa está na região Norte, vindo a seguir a região Centro e o Alentejo. Ambos também estão de acordo quanto a maior proporção de desempregados em relação à população economicamente ativa correspondente nas faixas etárias mais baixas (até 34 anos) e particularmente para aqueles com menos de 25 anos. Também concordam que o desemprego é maior entre as mulheres que entre os homens.

Tabela 3 Comparação dos valores de desempregados recolhidos pelo Inquérito ao Emprego - INE (4.º trimestre de 2015) e desempregados registados no IEFP (dezembro de 2015), por NUTS II, grupo etário e sexo. Continente, milhares de indivíduos.

NUTS II / Grupo etário / Sexo	Com habilitação superior						Total					
	População ativa ⁽¹⁾	Desempregados (INE) ⁽¹⁾		Desempregados (IEFP) ⁽²⁾		Desempregados	População ativa ⁽¹⁾	Desempregados (INE) ⁽¹⁾		Desempregados (IEFP) ⁽²⁾		Desempregados
	4.º T 2015	4.º T 2015	%INE/Pop. ativa	dez/15	%IEFP/Pop. ativa	Dif %INE-IEFP	4.º T 2015	4.º T 2015	%INE/Pop. ativa	dez/15	%IEFP/Pop. ativa	Dif %INE-IEFP
TOTAL	1 226,4	114,8	9,4	70,3	5,7	3,6	4 943,4	599,4	12,1	521,6	10,6	1,6
Região												
Norte	367,9	45,5	12,4	30,1	8,2	4,2	1 821,5	245,3	13,5	231,0	12,7	0,8
Centro	272,7	25,6	9,4	15,1	5,5	3,9	1 156,4	104,7	9,1	98,2	8,5	0,6
Área Metropolitana de Lisboa	471,0	31,2	6,6	19,2	4,1	2,5	1 399,6	175,2	12,5	130,4	9,3	3,2
Alentejo	70,1	8,2	11,7	3,7	5,3	6,4	347,2	46,1	13,3	35,8	10,3	3,0
Algarve	44,7	§	-	2,2	4,9		218,6	28,1	12,9	26,2	12,0	0,9
Grupo etário												
Menos de 25 anos	63,9	20,8	32,6	11,8	18,5	14,1	352,9	114,3	32,4	64,4	18,2	14,1
25 - 34 anos	361,5	47,3	13,1	27,9	7,7	5,4	1 007,6	125,5	12,5	102,3	10,2	2,3
35 - 54 anos	669,5	42,2	6,3	26,6	4,0	2,3	2 600,5	264,8	10,2	236,8	9,1	1,1
55 e mais anos	131,5	§	-	4,0	3,0		982,3	94,8	9,7	118,1	12,0	-2,4
Sexo												
Homens	490,0	44,3	9,0	24,3	5,0	4,1	2 540,5	302,0	11,9	248,6	9,8	2,1
Mulheres	736,4	70,5	9,6	46,0	6,2	3,3	2 402,9	297,3	12,4	273,0	11,4	1,0

Sinais convencionais: § Valor com erro de amostragem associado superior a 20%, pelo que não pode ser divulgado

Fontes: '(1) Instituto Nacional de Estatística I.P., Inquérito ao Emprego; '(2) Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. .

Tabela 4 Desempregados registados com habilitação superior com indicação de par estabelecimento/curso válido, segundo a situação de procura de emprego, por NUTS II – Continente, Dezembro 2015.

NUTS II	Total		Primeiro emprego		Novo emprego		Percentual	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	1º Emprego	Novo emprego
TOTAL	67 337	100,0	14 203	100,0	53 134	100,0	21%	79%
Norte	29 026	43,1	7 826	55,1	21 200	39,9	27%	73%
Centro	14 640	21,7	3 314	23,3	11 326	21,3	23%	77%
Área Metropolitana de Lisboa	17 984	26,7	2 145	15,1	15 839	29,8	12%	88%
Alentejo	3 602	5,3	703	4,9	2 899	5,5	20%	80%
Algarve	2 085	3,1	215	1,5	1 870	3,5	10%	90%

Fonte: '(1) Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. ; '(2) Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência.

Notas: Foram considerados válidos 95,8% dos registos com par estabelecimento/curso fornecidos pelo IEFP.

Considerando agora, na tabela 4, apenas os dados do IEFP para os desempregados com habilitação superior em dezembro de 2015, 21% do total referem-se ao primeiro emprego. Esses valores variam muito entre as regiões. São particularmente reduzidos entre os desempregados nas regiões Área Metropolitana de Lisboa e Algarve. Considerando apenas aqueles que se candidataram ao primeiro emprego, a maioria absoluta estava na região Norte (55,1%) vindo a seguir a região Centro.

Tabela 5 Desempregados registrados com habilitação superior com indicação de par estabelecimento/curso válido, segundo o grau, por subsistema de ensino superior – Continente, dezembro de 2015

Subsistema de ensino superior	Total		Bacharel		Licenciado 1.º Ciclo		Licenciado		Mestre		Doutor		
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
TOTAL	67 337	100,0	3 013	100,0	26 274	100,0	26 531	100,0	11 138	100,0	381	100,0	
Ensino público	Total	45 891	68,2	1 886	62,6	19 330	73,6	15 765	59,4	8 547	76,7	363	95,3
	Universitário	26 831	39,8	55	1,8	7 787	29,6	11 160	42,1	7 466	67,0	363	95,3
	Politécnico	19 060	28,3	1 831	60,8	11 543	43,9	4 605	17,4	1 081	9,7	0	0,0
Ensino privado	Total	21 446	31,8	1 127	37,4	6 944	26,4	10 766	40,6	2 591	23,3	18	4,7
	Universitário	14 109	21,0	329	10,9	4 282	16,3	7 267	27,4	2 213	19,9	18	4,7
	Politécnico	7 337	10,9	798	26,5	2 662	10,1	3 499	13,2	378	3,4	0	0,0

Fonte: (1) Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P.; (2) Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência.
 Notas: Foram considerados válidos 95,8% dos registos com par estabelecimento/curso fornecidos pelo IEFP.
 As escolas de ensino politécnico integradas em universidades são consideradas no âmbito do ensino politécnico.

Entre os desempregados com ensino superior, 78% são Licenciados, os demais graus são minoritários, excetuando-se os Mestres (17%). Por outro lado, 68,2% dos desempregados são oriundos do ensino público, dos quais 39,8% são oriundos das universidades e 28,3% dos politécnicos. Tendo em conta a proporção de formandos nos dois subsistemas, é claro que, proporcionalmente, os diplomados em politécnicos encontraram maior dificuldades para se empregar. No sistema privado, que representa 31,8% dos desempregados, a dificuldade em encontrar emprego parece ainda ser maior. A tabela 5 ilustra esses fatos.

Tabela 6 Desempregados registrados com habilitação superior concluída entre 2011 e 2015 com indicação de par estabelecimento/curso válido (Continente - dezembro de 2015) e diplomados nos anos letivos 2010/11 a 2013/14, por subsistema de ensino superior

Subsistema de ensino superior	Desempregados (ano de conclusão do curso)						Diplomados					
	Total	2011	2012	2013	2014	2015	Total	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	
TOTAL	30 226	3 580	5 101	7 175	6 088	8 282	307 592	75 482	79 034	78 947	74 129	
Ensino público	Total	22 727	2 450	3 619	5 458	4 662	6 538	237 970	56 309	62 169	59 568	59 568
	Universitário	12 238	1 361	2 031	3 377	2 437	3 032	157 954	37 013	39 248	41 709	39 984
	Politécnico	10 489	1 089	1 588	2 081	2 225	3 506	80 016	19 296	20 676	20 460	19 584
Ensino privado	Total	7 499	1 130	1 482	1 717	1 426	1 744	69 622	19 173	19 110	16 778	14 561
	Universitário	5 091	745	985	1 251	991	1 119	46 547	12 012	12 723	11 520	10 292
	Politécnico	2 408	385	497	466	435	625	23 075	7 161	6 387	5 258	4 269

Fonte: (1) Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P.; (2) Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência.
 Notas: Foram considerados válidos 95,8% dos registos com par estabelecimento/curso fornecidos pelo IEFP.
 As escolas de ensino politécnico integradas em universidades são consideradas no âmbito do ensino politécnico.

As tabelas 6 e 7 reforçam esse argumento e permitem avançar na compreensão do problema. Elas relacionam os desempregados por ano de conclusão de curso com os diplomados em anos letivos aproximados a partir de 2011. Uma conclusão geral é que todos os indicadores de desemprego entre diplomados cresceram nos últimos anos. Em segundo lugar essa tendência foi menor entre os diplomados do setor público que entre os do privado. Além disso, ela é maior entre os formados pelos politécnicos que pelas universidades.

Tabela 7 Desempregados registados com habilitação superior concluída entre 2011 e 2015 (Continente - dezembro de 2015) e diplomados nos anos letivos 2010/11 a 2013/14, por subsistema de ensino superior.

Subsistema de ensino superior		% Desempregados / Diplomados				
		Total	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
TOTAL		10%	5%	6%	9%	8%
Ensino público	Total	10%	4%	6%	9%	8%
	Universitário	8%	4%	5%	8%	6%
	Politécnico	13%	6%	8%	10%	11%
Ensino privado	Total	11%	6%	8%	10%	10%
	Universitário	11%	6%	8%	11%	10%
	Politécnico	10%	5%	8%	9%	10%

Fonte: Dados trabalhados pelos autores a partir dos dados brutos da tabela 6.

Os dados analisados nesta seção reforçam a ideia geral de que a empregabilidade dos diplomados pelas instituições de ensino superior está ficando mais difícil, particularmente para aqueles diplomados por institutos politécnicos e por instituições privadas. Os licenciados são os com maior dificuldade ainda que formem o contingente mais numeroso. A região Norte é aquela em que esse problema é mais intenso. A crise acentuada pelo ajuste estrutural da economia portuguesa a partir de 2011 acelerou esses processos.

Embora não haja um indicador inequívoco da melhoria do conhecimento técnico do graduando português e nem das suas *soft skills*, existem indicações indiretas que sugerem a sua evolução. Isso está refletido, por exemplo, na evolução das IES portuguesas nos principais rankings universitários e no recrutamento em Portugal de formandos de diversos setores do conhecimento por parte de entidades estrangeiras. Dessa forma pairam muitas dúvidas sobre a empregabilidade dos jovens formandos. As próximas etapas deste projeto procurarão aprofundar o conhecimento desse assunto.

4. Conclusões

Este artigo, como já foi dito, é o primeiro produto de um grande projeto que pretende analisar as condições de empregabilidade dos diplomados pelas instituições de ensino superior portuguesas. Após uma introdução e colocação do problema geral, foi feita uma breve revisão da literatura sobre os conceitos de *competência* e *soft skills*, muito presentes no debate sobre empregabilidade. Em seguida foram analisados alguns dados disponíveis sobre o mercado de trabalho para os portugueses com nível de ensino superior.

A análise dos dados sobre o mercado de trabalho português aponta como conclusão para uma preocupante tendência de aumento das dificuldades de emprego para os diplomados no ensino superior, acima da tendência geral do mercado de trabalho. A crise do ajustamento da economia portuguesa após 2011 trouxe essa nova tendência, apesar do aumento da imigração de pessoas qualificadas. Há uma coerência entre esses dois fenômenos. Uma vez que se torna cada vez mais difícil para um diplomado pelo ensino superior conseguir emprego em Portugal, uma das opções é migrar.

Por sua vez, uma das principais conclusões da literatura sobre o tema é a falta de clareza do de *soft skills*. Nos principais trabalhos o termo utilizado é *competências* e muitas vezes eles se confundem e/ou se sobrepõem. Em grande parte, as competências demandadas aos diplomados pelo ensino superior são as listadas pelos projetos *DeSeCo* e *Reflex*. Elas estão muito vinculadas a habilidades de comunicação, oral e escrita, e de relacionamento interpessoal. Embora à primeira vista isso possa parecer um atributo pessoal inato, os estudos mostram que a maioria dessas competências podem ser adquiridas ao longo da vida universitária desde que as práticas acadêmicas adequadas sejam privilegiadas.

Concluindo, as crescentes dificuldades de emprego para os diplomados no ensino superior, reforçam a necessidade da continuidade deste trabalho, agora com uma conceituação mais específica de soft skills no sentido empregado por (Humburg, van der Velden, & Verhagen, 2013) já referenciado. Ou seja, além da expertise profissional e das habilidades acadêmicas em geral, serão analisadas enquanto *soft skills* as habilidades de inovação e criatividade, habilidades organizacionais, habilidades interpessoais, habilidades comerciais e empresariais e a orientação internacional.

Referências bibliográficas

Allen, J., & van der Velden, R. (2011). *The Flexible Professional in the Knowledge Society: New Challenges for Higher Education*. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market - Maastricht University.

COTEC, FCG, & Everis. (2014). *Transforma Talento Portugal—Estudo para o Desenvolvimento do Talento em Portugal*. Lisboa: COTEC - Fundação Calouste Gulbenkian - everis.

DGEEC. (2016). *Estatísticas da Educação 2014/15—Principais resultados relativos ao Ensino Superior*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência.

DISCO. (2015, novembro 9). Disponível em: http://disco-tools.eu/disco2_portal/terms.php.

EUROSTAT. (2015). *Regions in the European Union: Nomenclature of territorial units for statistics- NUTS 2013/EU-28*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Green, P. E., & Srinivasan, V. (1978). Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. *Journal of Consumer Research*, 5(2), 103–123.

HEGESCO. (2016, junho 15). [Http://www.hegesco.org/index.php](http://www.hegesco.org/index.php). Recuperado de Hegesco—Lifelong Learning Programme—EU website: <http://www.hegesco.org/index.php>

Humburg, M., van der Velden, R., & Verhagen, A. (2013). *The employability of higher education graduates: The employers' perspective—Final report*. Luxembourg: European Union-DGEC.

Mourshed, M., Farrell, D., & Barton, D. (2013). *Education to employment: Designing a system that works*. Washington: McKinsey Center for Government.

Observatório da Emigração. (2015). *Portuguese Emigration Factbook 2015*. Lisboa: Observatório da Emigração, CIES-IUL, ISCTE-IUL.

OECD. (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies—Executive Summary*. Paris: OECD.

OECD. (2013). *Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. Paris.

Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Oxford: Oxford University Press.

Sen, A. (1992). *Inequality Reexamined*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.

Shakir, R. (2009). Soft skills at the Malaysian institutes of higher learning. *Asia Pacific Educational Review*, 10, 309–315.

Vence, X. (2007). Crecimiento economico, cambio estructural y economia basada en conocimiento. In *Crecimiento y Políticas de Innovación: Nuevas tendencias y experiencias comparadas* (p. 19–58). Madrid: Piramide.

World Economic Forum. (2016). *The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Davos.

Fecha de presentación: 25/3/2019

Fecha de aprobación: 26/11/2019

LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN Y LA PRÁCTICA REFLEXIVA EN LA UNIVERSIDAD: POR PARTIDA DOBLE.

Action research and reflective practice at the University: Double entry.

Mónica Zanotti, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina
monicazanotti@hotmail.com

Mirta Sgaramella, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina
mirtasgaramella@yahoo.com.ar

Zanotti, M. y Sgaramella, M. (2019). La investigación acción y la práctica reflexiva en la Universidad: Por partida doble. *RAES*, 11(19), pp. 30-38.

Resumen

A través de este artículo, intentamos hacer visible, una experiencia de investigación- acción en la Universidad. Este proceso y proyecto llevado a cabo y que aún se sigue desarrollando, tiene como protagonistas a los enseñantes que accionan desde un proceso de co-enseñanza, que investigan acerca de la reflexión que se genera en y sobre las propias prácticas de enseñanza, y que enseñan a los estudiantes-enseñantes, además, a investigar acerca de sus prácticas. La utilización de las narrativas, favorece el proceso de sistematización y por ende, el de reflexión. De esta forma, se van construyendo textos contextualizados y co-textualizados que dan cuenta de lo que se hace para transformar las prácticas de enseñanza y formar enseñantes con un habitus reflexivo, para tal fin. La participación, la negociación, el acuerdo didáctico, los compromisos de acción, la toma de decisiones y la reflexión crítica de la acción generan evidencias que permiten demostrar cómo los estudiantes-enseñantes en proceso de formación aprenden a investigar mientras están aprendiendo a enseñar.

Palabras clave: Investigación-acción/ reflexión/ narrativas/ sistematización/ transformación de las prácticas de enseñanza.

Abstract

Through this article, we try to make visible, an experience of research-action in the University. This process and project carried out and which is still being developed, has as protagonists the teachers who act from a co-teaching process, who investigate about the reflection that is generated in and about the teaching practices themselves, and that They teach the student-teachers, in addition, to investigate about their practices. The use of narratives favors the process of systematization and, therefore, the process of reflection. In this way, contextualized and co-textualized texts are being constructed that account for what is done to transform teaching practices and train teachers with a reflexive habitus, for that purpose. The participation, the negotiation, the didactic agreement, the action commitments, the decision making and the critical reflection of the action generate evidences that allow demonstrating how the students-teachers in the process of learning learn to investigate while they are learning to teach.

Keywords: Research-action/ reflection/ narratives/ systematization/ transformation of teaching practices.

Introducción

La enseñanza es en esencia un proceso de construcción cooperativa que se genera en un espacio contextual determinado entre los actores implicados. Es una práctica humana, que rescata la preocupación por encontrar su justificación moral en la significatividad que el contenido tiene para aquellos a los que está dirigida. Es un proceso socio-político que no es neutral, que se da en el marco de una sociedad y de una cultura. Por lo que es intencional, compleja y responde a las necesidades, a las demandas y a las determinaciones que están más allá de las intenciones individuales y que supone preparar, perfeccionar, modificar a los actores involucrados. Sin embargo,

“La enseñanza, lo que de verdad ocurre y se dirime en ella, trasciende el enseñar, lo que responde a objetivos, métodos, estrategias y planificaciones. La sustancia primera de la práctica docente, aquello primero que hace posible todo lo demás, lo que sostiene el sentido de lo que oficialmente aquella pretende (esto es, el encuentro personal, la relación, el modo en que miramos a nuestros estudiantes, la forma de mantener una conversación, la atención a quienes tenemos a nuestro cargo, la manera en que surge y se desarrolla una propuesta en el aula, el modo en que enfrentamos las vicisitudes, etc.) depende de una disposición personal, de una formación y una “cultura personal”. (CONTRERAS DOMINGO, 2010, p. 65).

Por todo esto y mucho más, es que consideramos hace mucho tiempo, que es necesario generar transformaciones en la enseñanza. Es imprescindible formar a un enseñante diferente, que contemple, lo antes dicho y que a su vez eduque, prepare, a un ciudadano, a un profesional, capaz de enfrentar el complejo y cambiante escenario planetario, en cuanto, a lo social, a lo político, a lo económico y a lo cultural en el que nos encontramos insertos y que por supuesto, atraviesa los escenarios educativos. Al igual que los acelerados cambios en la ciencia y la tecnología.

Entre otras cosas, ello implica superar la visión del enseñante como un agente reproductor, transmisor e informador de conocimientos, para situarlo como un actor-autor constructor de ellos a partir del saber generado en su práctica de enseñanza, entretelado con los saberes profesionales (disciplinares, psicológicos, pedagógicos –didácticos, etc.) implicados.

Debido a esto, es que creemos que es el momento oportuno para hacer aún más pública, esta experiencia que vamos nuevamente a convertir en texto, a relatar; a hacer más visible; para que por ende traspase el contorno, los límites de la Universidad. Para que no quede encerrada al interior de la misma y de los actores que participamos en ella, para acortar las distancias y producir ciertas vinculaciones entre enseñanza e investigación y entre la producción de conocimiento que se genera en la universidad y el acercamiento del mismo a parte de la sociedad.

En otro orden de ideas, es necesario explicar que es una experiencia **por partida doble**. En realidad, esta **partida doble**, remite por un lado, a que generamos una investigación científica acerca de la puesta en práctica de la investigación-acción, realizando un proceso de investigación acción en y sobre las prácticas de enseñanza, además de enseñar. Lo que implica, que se desarrollan dos formas de investigación, que a su vez se pueden interrelacionar, entamar. Por otro, ambas investigaciones se desarrollan haciendo foco en la investigación en y sobre nuestras propias prácticas de enseñanza, en tanto enseñantes de dichas cátedras, desarrollando además, un proceso de co-enseñanza y en la investigación-acción en y sobre las prácticas de enseñanza de los estudiantes-enseñantes que comparten estas cátedras y que aprenden.

Antes de proseguir, es conveniente también, aclarar por qué utilizamos la categoría conceptual de estudiante-enseñante o aprendiente-enseñante y de enseñante. El aprendiente es el actor en proceso de aprendizaje permanente, tanto de manera autónoma, como de manera colectiva o comúnmente ambas entrelazadas. Es aquel que en forma activa asume, se hace cargo de la responsabilidad de su aprendizaje, debido a la guía y apoyo del enseñante o de alguno de sus pares. Aunque generalmente los enmarcamos en el concepto de estudiante, porque hay quienes se incorporan al proceso ya como aprendientes y quienes se van desarrollando como tal durante el mismo. Pero, además estamos haciendo alusión a un actor que a su vez desempeña el rol de estudiante en estos casos en una carrera universitaria y el de enseñante en algún nivel de la enseñanza del sistema educativo. O sea, que es aquel, que también es enseñante, que insinúa horizontes, que muestra caminos, que plantea como tal, una relación dialéctica entre enseñar y aprender, entre enseñante,

aprendiente y conocimiento. Aquel, que tiene un modo de posicionarse, de situarse, que da cuenta de ello y de la coherencia con la que sostiene dicho involucramiento. Es necesario explicitar, que lo que sucede, es que

”Estimular la actividad creativa de la reflexión pedagógica está más allá de lo que los conocimientos disponibles pueden comunicar, y tiene que ver más con las situaciones que podamos crear en las que introducimos en el misterio inasible y sutil de lo pedagógico.” (CONTRERAS DOMINGO, 2010, p.66)

Lo que hace, cada vez más importante, el, reconocer a ciertos estudiantes, el formar a otros para ello y el reconocernos a nosotras mismas, como aprendientes constantes y como enseñantes desafiantes. Aunque si no hacemos lo que estamos explicitando, no lo logramos.

En cambio, desde estos posicionamientos, tal como dice, Oscar Jara, es imperioso, pensarnos y actuar diferente. Por lo que,

“Pensarnos como “desafiadores” o “desafiadoras”, supone colocarnos como actores y actoras del proceso: es decir, sujetos activos y comprometidos con las personas con quienes trabajamos, con su contexto, sus dilemas, sus opciones y alternativas posibles. Por eso, tal vez el primer “desafío” viene por parte del grupo hacia nosotros/as; son ellos y ellas quienes nos desafían con sus preguntas; sus intereses (o su desinterés); sus conocimientos, afirmaciones o negaciones sobre los contenidos a trabajar; su percepción sobre nosotros/as: sobre nuestro papel, nuestras capacidades o nuestros comportamientos; sus expectativas, sus palabras o sus silencios... su sola presencia en un espacio educativo significa ya un desafío para nosotros/as” (JARA HOLLYDAY, 2009, pp. 4 y 5)

El texto contextualizado de un proceso de reflexión en y sobre las prácticas de enseñanza

Dicho lo que consideramos indispensable, es importante retomar ahora, la historización de la experiencia, que se inició hace muchos años en cátedras de grado y de pos-grado de la Universidad de Tres de Febrero. Para ello, es menester declarar que para llevarla a cabo se necesitó y se necesita, documentarla narrativamente, lo que implica además sistematizar el conocimiento que va emergiendo. Por consiguiente, es esencial, remontarse al inicio y eso significa dar cuenta de lo que nos impulsó a poner en acción la misma, que es además de lo ya comunicado, que esta hace un llamado a la transformación de las prácticas de enseñanza. Esto implica que es una forma de entender la enseñanza y de investigar sobre ella. La investigación – acción es obvio que implica un proceso de investigación, pero en este, lo más sobresaliente es esa exploración reflexiva que los enseñantes hacemos de nuestras prácticas para introducir mejoras progresivas. Es una propuesta que nos posibilita reconocer a la práctica como fuente de conocimiento y construir conocimiento práctico. Una experiencia de enseñanza que parte de las narrativas, para poder dotar de sentido esas voces, esas miradas, esas escuchas en y sobre la práctica. Lo que significa que nos propusimos y propusimos a otros reflexionar sobre la práctica, favorecer la comprensión y reflexión de nuestra propia práctica y la de los estudiantes-enseñantes y aprendientes como una condición necesaria para la optimización y la transformación de las mismas. Lo que equivale a tomarla como objeto de estudio, para ir además, en simultáneo intentando formar enseñantes reflexivos, críticos; y originar como plantea Philippe Perrenoud procesos formativos que favorezcan el desarrollo de un habitus reflexivo.

Este enfoque reflexivo sobre la práctica surge desde diversas comunidades académicas con la crítica generalizada a la racionalidad técnica y con la necesidad de optimar las relaciones entre investigadores e investigados. Esta investigación de tipo cualitativa sobre la praxis implica siempre mejorar la realidad concreta sobre la que se opera, porque es una práctica social reflexiva y por lo tanto, participativa.

Hay quienes afirman que se inició en la década del 40, con el psicólogo social Kurt Lewin, quien utiliza el término investigación-acción considerándolo como un proceso cíclico de exploración, de actuación y de valoración de los resultados, siendo los actores destacados de las acciones sociales y no los expertos, los que debían desplegarla. En este sentido, sugería que las tres características más importantes de la investigación acción moderna eran: su carácter participativo, su impulso democrático y su contribución al conocimiento en las ciencias sociales.

Sin embargo para otros, uno de los primeros en abordar cuestiones relativas a la investigación-acción fue John Dewey en 1933 al incorporar el principio pedagógico de “*aprender mediante la acción*” y al distinguir la acción humana rutinaria, de la reflexiva.

La investigación acción en su transitar histórico ha desarrollado dos tendencias: una de corte netamente sociológica, cuyo punto de partida fueron los trabajos de Kurt Lewin (1944), continuados por el antropólogo estadounidense Sol Tax (1958) y el sociólogo colombiano Orlando Fals Borda (1960-1970), quien le imprime una connotación manifiesta ideológica y política; la otra vertiente es más educativa, y está inspirada en las ideas de Paulo Freire (1960-1970) en Brasil, L. Stenhouse (1970) y Jhon Elliott (1970) en Inglaterra, así como por Carr y Stephen Kemmis (1980) de la Universidad de Deakin en Australia. Es justamente en los años 70 que se evidencia un renacer de la misma. Así, van surgiendo la corriente norteamericana, la inglesa, la francesa, la suiza, la australiana, la alemana y la latinoamericana y como se han desarrollado algunas denominaciones tales como investigación acción participativa, educativa, pedagógica, en el aula, etc. dependiendo de quienes y de cómo la pongan en marcha.

Además, durante su existencia, la investigación acción ha pasado por etapas que la han caracterizado y de allí que algunos autores destaquen tres enfoques, tres orientaciones, bien definidas, que la representan, tales como: el enfoque técnico, el enfoque práctico y el enfoque crítico o emancipatorio, los que se relacionan con los diferentes paradigmas. Los que a su vez se vinculan, se corresponden con los tres tipos de intereses del conocimiento, de modos de investigar que traza y fundamenta el filósofo y sociólogo alemán de la Escuela de Frankfurt, Jürgen Habermas (1968), quien los distingue como: interés técnico, interés práctico e interés emancipatorio. Dichos intereses buscan la conservación y la reproducción de la vida humana como funciones básicas de la vida del hombre. Por tanto, queda claro que el conocimiento no es una acción separada de las necesidades humanas como un simple hecho contemplativo, sino que todo conocimiento está mediatizado por un interés. De ahí, que de cada interés de la especie humana aflore una forma de saber. Así, el interés técnico concibe un conocimiento o una racionalidad instrumental. Concuerda con el campo axiológico de las ciencias empírico-analíticas, ya que se basa en la experiencia y en la observación. Dicho de otro modo, constituye un interés por el control del ambiente a través de la acción, de acuerdo a leyes o reglas con fundamento por supuesto, en lo empírico. Es un interés que requiere de conocimientos que faciliten un control técnico sobre los objetos naturales. Aunque, el interés práctico que hace a las ciencias hermenéuticas-interpretativas, se funda en la necesidad del ser humano de vivir en el mundo, formando parte de él, del ambiente. Produce, por tanto, conocimiento capaz de informar y guiar al juicio práctico. Es un interés por comprender el ambiente interaccionando y a los actores sociales con los que se logran consensos, para ello. Se refiere a las relaciones que los hombres establecen entre sí, de ahí que sea tan significativo lo relativo a las relaciones de intersubjetividad y la interpretación del significado de las acciones. Está enraizado en la necesidad que tenemos los actores de comunicarnos, eso quiere decir que la supervivencia está unida a la posibilidad de una comunicación entre los actores sociales. Si esto no sucediera, no nos entenderíamos y no sería viable la vida social humana. Mientras, que el interés crítico o emancipatorio engendra conocimiento crítico, y por consiguiente, la emancipación. Apunta hacia la libertad y la autonomía racional. El interés emancipatorio va unido a una forma de acción que es la autorreflexión. Con ella se desenmascaran los poderes sociales, que están por encima, de los actores, por encima, nuestro y que son un producto de los seres humanos. La autorreflexión dirige la acción de las ciencias críticas. La realización de la capacidad racional de autoemancipación de los actores sociales, de los seres humanos, se efectiviza debido a una ciencia social crítica. Precisamente desde esta posición, el conocimiento sólo adquiere sentido cuando sirve al interés por la liberación del hombre.

Esto demuestra, que la investigación-acción ha transitado y transita por varios escenarios paradigmáticos que han marcado y marcan grandes diferencias en el abordaje que ha prevalecido en los diferentes tiempos y aún prevalece. Cada uno de ellos, con sus rasgos distintivos, sellan e identifican, claramente, la época, en que se han llevado a cabo, o sea, el episteme epocal, de dichas investigaciones.

Teniendo en cuenta todo ello y las propuestas realizadas por algunos especialistas ya mencionados (Paulo Freire, Laurence Stenhouse, John Elliott, Wilfred Carr y Stephen Kemis, Kenneth Zeichner, Donald Schön y otros), acerca de una manera diferente de poner en acción la enseñanza en el aula y de una concepción diferente del rol del enseñante, el gran desafío fue como transponer al aula lo que pensamos como ellos acerca de esto y de la enseñanza.

Al decir de José Contreras Domingo:

“Al enseñar, uno se expone, se enseña; no sólo enseña un saber, sino la propia relación con el saber; no sólo está allí, entre estudiantes, sino que es ante todo presencia. Y esto es lo que primero perciben alumnos y alumnas: la presencia (o la ausencia), el modo de ser alguien que se muestra (o no) y entabla (o no) una relación, tanto con el propio alumnado, como con lo que pretende enseñar, o compartir, o estimular e impulsar en esa relación personal. Hacerse docente tiene por tanto mucho que ver con elaborar esa presencia: pensar los modos en que establecemos las relaciones; indagar en lo que tenemos como propio y cómo eso es lo que está vivo y activo, no ya como un recurso acuñado, sino como un modo propio de vivir las situaciones educativas, aquellas que nos permiten estar de verdad; descubrir lo que tenemos que hacer consciente, visible para nosotros mismos, de nuestros modos de ser y estar, para ver si es eso lo que requiere nuestra acción educativa” (CONTRERAS DOMINGO, 2010, pp. 64, 65).

Por eso, para nosotros es tan importante y es lo que nos decidió a invitar a los estudiantes-enseñantes (de los cuales muchos de ellos son colegas nuestros en esta universidad y otros son colegas que provienen de otras universidades y de otros niveles del sistema educativo), a transparentar sus experiencias pedagógicas relatándolas, mientras nosotras hacíamos lo mismo con las nuestras. Esto quiere decir contar aquello que seguramente hasta el momento formaba parte del hacer profesional, más privado y que ahora poníamos a consideración de otros, se lo contábamos a otros, lo compartíamos con otros, que hacían lo mismo con nosotros, para reflexionar y mejorar. Lo que tampoco fue, ni es sencillo, porque en general a los estudiantes, a los aprendientes y a los enseñantes no nos forman como narradores, ni como narradores-escritores y menos aún como narradores, de nuestras propias prácticas de enseñanza, aunque de por sí parafraseando a Hunter McEwan “vivamos en relato”. En general, los cambios de por sí suscitan resistencia, que en definitiva, se pone en funcionamiento para mantener la continuidad de lo que se venía haciendo. Por eso el camino recorrido no fue simple, ni es simple, tuvo y tiene avances, retrocesos, momentos de detenimiento, construcciones y reconstrucciones, porque de eso se trata, ya que no hay recetas que puedan copiarse y aplicarse a todo y a todos como sucede si estuviéramos trabajando desde otro posicionamiento. De esta forma seguimos avanzando y entretejiendo una trama que hoy sostiene esto que estamos plasmando.

En esa trama, que se va gestando, siempre se tuvieron en cuenta los aspectos y componentes que distinguen a la investigación-acción, llevada a cabo en un contexto de enseñanza: el objeto de estudio, la intencionalidad, los actores sociales, los momentos y los procedimientos.

No es fácil convertirse en generadores de relatos sobre nosotros mismos, no es fácil, hacer texto lo que surge en un contexto que nos tiene como protagonistas, no es fácil, producir cambios, no es nada fácil, pero tampoco se convierte en algo imposible. Es posible y realmente asombra, sorprende, cuando se va concretando, por lo que se funda y se instituye.

Y esos relatos que estos actores-autores contaban y cuentan sobre la vida profesional hablan de lo que hacían y hacen, de lo que sintieron y sienten, de lo que les sucedió o sucede, de las consecuencias que han tenido, de lo que han realizado o han dejado de realizar, hablan de sus regularidades en las prácticas, de sus contradicciones, de los sucesos significativos, de los supuestos y las creencias, de las teorías que se expresan en las prácticas, de las cuestiones que se presentan, siempre situadas en un contexto determinado y con otros. Esos relatos son sobre ellos y otros, sobre sus prácticas de enseñanza, son interpretaciones, que posibilitan producir un texto pedagógico. En realidad, un texto que muestra huellas acerca de la enseñanza, que hace visible la senda marcada por el paso de los actores-autores en tanto caminantes, que muestra señales, marcas, impresiones, evidencias, que quedan de sucesos, de acciones pasadas, etc. y así van haciendo emerger y dando cuenta de la construcción del texto, mejor dicho de la construcción de diversos textos, de sus propios textos, ya que en realidad, van a haber tantos textos como actores-autores se encuentren involucrados en ello. Textos que para que sean consistentes se contextualizan y que además se co-textualizan, en tanto se ponen en comparación. Por todo eso, los estudiantes-enseñantes son autores conjuntamente con nosotras de otro texto, que en este caso, es este texto.

Enseñar a partir de la reflexión-acción requiere para que el proceso se realice ciertas condiciones que desarrollamos ambos grupos de voces, ambos grupos de actores-autores. Las voces de los enseñantes, son voces comprometidas con los procesos que se están llevando a cabo, que transmiten tranquilidad para realizar la transformación de la práctica profesional, que favorecen la participación, el respeto por el otro y sus producciones, que acompañan permanentemente. Acompañar en un proceso de enseñanza formal implica estar atentos en cada momento del proceso reflexivo y de la construcción-reconstrucción, para favorecer la escritura e ir guiando la reflexión y para ello es necesaria la lectura de la misma con sus sugerencias y orientaciones para la reescritura; aportar miradas académicas para ir trenzando con las interpretaciones realizadas de lo narrado, con relación a lo actuado; estar atentos, dar respuestas con otros interrogantes de manera constante a las inquietudes de las voces en proceso; negociar, consensuar y construir acuerdos didácticos, acuerdos de enseñanza y aprendizaje, con pautas precisas, revisarlos periódicamente para su ajuste o modificación; desarrollar acciones y estrategias en cada clase acordes a la metodología narrativa, teniendo en cuenta los dispositivos evaluativos puestos en marcha.

Por otro lado las voces de los estudiantes – enseñantes para llegar a ser voces en el aula, las que hacen escuchar como estudiantes y como enseñantes, también requieren del desarrollo de ciertas condiciones. Para lograr ello, estos actores-autores que interpretan la realidad como texto y que construyen textos lo hacen a través de las diferentes narrativas (crónicas, diarios, autobiografías, registros abiertos, videos, etc.) desarrollando un doble rol, debido a que por un lado son intérpretes de lo que sucede en las aulas universitarias que comparten con nosotras en su calidad de estudiantes y por otro son intérpretes de su propia práctica de enseñanza. Pero, para cruzar el puente tratando de deshacerse, de modificar lo que traen en su mochila, que generalmente tiñe el trabajo que llevan a cabo en este doble rol y poder acercarse a este otro posicionamiento y mirar y reflexionar desde allí, necesitan apertura, escucha, responsabilidad, compromiso, participación, concertación, etc. Desde esta perspectiva, sostenemos entonces, que la formación es un proceso que nos involucra íntegramente, por lo que es clave indagar concepciones, representaciones, recuperar experiencias personales y recorridos escolares construidos en interacción con otros y con diferentes contextos sociales, puesto que develan esas marcas, matrices, huellas que impregnan las acciones que desarrollamos.

De modo que, que apostamos a favorecer la comprensión y la reflexión de nuestra propia práctica y la de los estudiantes-enseñantes como una condición necesaria para la regeneración y la transformación de la misma.

Resaltando continuamente que

“Por eso, estos “saberes necesarios para la práctica educativa” no son un rosario de pautas, de técnicas, de orientaciones didácticas para aplicar, sino un conjunto de principios ético-políticos, epistemológicos y filosóficos que nos llevan a mirar con otros ojos y desde otro lugar, nuestra propia práctica, obligándonos a sumergirnos en las raíces de su sentido y a renovarla crítica y creadoramente. Y todo ello, como una manera, tal vez la mejor manera, de formarnos como docentes: hombres y mujeres que nos formamos desde nuestras prácticas como sujetos capaces de organizar procesos de construcción de conocimientos, o sea de enseñar, porque desarrollamos nuestras capacidades de aprender” (JARA HOLLIDAY, 2009, p. 3)

Por esta razón, partimos de situaciones cotidianas, por un lado, observando, registrando e interpretando lo que acontece, como ya mencionamos, en las aulas de las cátedras y por otro tratando de mirar, registrar, e interpretar algunas cuestiones (que les interesa) de sus propias prácticas de enseñanza. El camino a recorrer en ambas situaciones tiene de común y de origen la naturalización de las acciones y de sus interpretaciones. Pero la propuesta áulica es procesual, por lo tanto, desde el comienzo está presente la reflexión en la acción y sobre la acción. Porque la práctica reflexiva se concreta en un espiral de acción- reflexión- acción, de práctica, teoría y práctica, ofreciendo la oportunidad para desarrollar la capacidad de cuestionar el conocimiento y para que tanto nosotras, como los estudiantes-enseñantes nos miremos a nosotros mismos y nos interroguemos sobre los pensamientos, los saberes y las acciones de enseñanzas.

El trabajo espiralado que contempla la praxis de la enseñanza, la mirada sobre ella, su registro, el análisis de lo acontecido, la búsqueda de marcos que sustenten la necesidad de mejora o de innovación, las vueltas reflexivas y la puesta en acción, van dando cuenta de ciertos planteos para sus superaciones. La reflexión

sistemática nuestra (de las enseñantes) y además la del estudiante-enseñante surge del análisis de las experiencias de enseñar y aprender, con un trabajo continuo de interrelación entre teoría y práctica. El enseñante, el aprendiente y el estudiante-enseñante realizan una reflexión en la acción y a posteriori retoman el pensamiento sobre lo que han materializado, para descubrir como el conocimiento ha surgido de la acción, reflexionar sobre ello en la misma acción para luego reflexionar de nuevo sobre ese texto realizado, lo que constituye realizar como plantea Donald Schön, “la reflexión sobre la reflexión en la acción”, un proceso recurrente que va haciendo al enseñante un profesional reflexivo. Por lo tanto, la epistemología de la práctica de los enseñantes y de los estudiantes-enseñantes, es una reflexión en la acción y sobre la acción. El enseñante piensa en la práctica mientras actúa y después de actuar, para volver a accionar, por lo tanto, la práctica se construye a través de una interacción entre su propio reflexionar y actuar en proceso.

Este proceso que se va realizando en la investigación es evidente que surge en y desde la realidad situacional en la que están implicados los actores participantes y que forman con los problemas, las diferentes preocupaciones, las dificultades, parte de sus experiencias habituales. De ahí, que la práctica se constituya en su génesis.

Los momentos de enseñar, aprender y desarrollar el proceso de sistematización

Los momentos de este proceso son en sí mismos complejos. Se puede tomar cada uno de ellos, pero en realidad, cada uno de ellos tiene sentido en relación con los otros, tiene sentido en la complejidad. Se desarrollan en la praxis, con la praxis y enmarcados en sustentos teóricos. Esto se debe, a que no son etapas, sino momentos y los momentos indican una situación, un estado, una circunstancia, una coyuntura por la que atraviesa un proceso. Por ello, no siguen una secuencia lógica determinada, no tienen un orden establecido, tampoco tienen un comienzo, ni una finalización delimitada. Los momentos conforman una cadena continua, constante, que no se interrumpe. Cadena, que como tal posee eslabones que se interconectan, que están enlazados entre sí. Esto, denota que los momentos no se excluyen, que por el contrario se incluyen unos a otros. Motivo por el cual a ese proceso encadenado no lo cierra, ni termina ningún momento, el que por otra parte no se origina, ni concluye en un tiempo preciso. Estos momentos son los que van posibilitando la construcción de un proyecto político pedagógico, en el que se incorpora la investigación en y sobre las prácticas de enseñanza y por consiguiente el proceso de sistematización, que posibilita hacer aflorar conocimiento práctico.

Quizás el punto de partida para poner en marcha este proceso, este proyecto, es el diagnóstico interconectado con el espacio de articulación. En él se permite debatir, negociar y lograr un acuerdo tanto acerca de los problemas que se consideran necesarios solucionar y por ende del proyecto que se desea esbozar y desarrollar; como de la unificación de criterios con relación a la manera en que se concibe la práctica y lo que se desea y espera lograr con la reflexión en y sobre ella. Este es un espacio de encuentro de actores. Estos se informan, expresan sus necesidades, intereses y posicionamientos al respecto. A partir de ello, se comienza con el abordaje de las intenciones educativas, la selección y análisis de contenidos, técnicas y /o estrategias, las actividades o acciones que globalmente se van a realizar, puesto que después, en el trayecto y en cada encuentro, se van puntualizando más; los materiales y los recursos que se requieren y con los que se puede contar y los dispositivos para la evaluación y la metaevaluación, relacionados con la disciplina que se va a enseñar y aprender e interrelacionados con la investigación-acción que se va a emprender. Cada uno de estos componentes es tratado en profundidad, considerando los procesos reflexivos realizados en y sobre la práctica de enseñanza, y los aportes teóricos que dan soporte a las transformaciones que se ponen en acción. Es por ello que, se dedica un tiempo inicial para la presentación del esbozo de la propuesta y su análisis por parte de todos los participantes. Puesto, que no se convierte en propuesta, en proyecto, hasta que es enriquecida con los aportes de los estudiantes- enseñantes, teniendo en cuenta sus intereses y necesidades, sus saberes previos, coronando todo ello, a través del acuerdo intersubjetivo que se establece. Mientras en simultáneo se va realizando dicho diagnóstico, y se van resignificando los problemas emergentes. En este espacio, se construyen los códigos comunes y las alianzas que resultan de las negociaciones. En él se definen las reglas del juego y se delimita el objeto a sistematizar. Sin el diagnóstico en el que se evidencian los problemas y sin el espacio de articulación no hay proyecto, no hay proceso, que se pueda poner en juego.

Cada encuentro está conformado por distintos espacios, tiempos y agrupamientos que lo hacen único. En cada encuentro los contenidos desarrollados, acompañados de la bibliografía pertinente, se entretienen con los procesos de reflexión en y sobre la práctica, iluminan la sistematización y dicha reflexión y van generando una urdimbre, que favorece la posibilidad de seguir re- construyendo y construyendo, el proceso. La re- construcción del proceso, provoca el relato, la narrativa de la experiencia y entonces se recopila la información a partir de ello y de la revisión de diferentes fuentes documentales. En esto, se evidencia el entrecruzamiento de las diferentes miradas de los actores. Lo, que requiere además, un análisis e interpretación. En este momento, es necesario descomponer el proceso, la experiencia, en su totalidad, lo que implica en los elementos que la componen para poder comprender su lógica interna, las relaciones establecidas entre ellos, los factores que la explican, las consecuencias, etc. Aquí se produce la relación con la teoría, ya que es indispensable comenzar a conceptualizar y a relacionar el nuevo conocimiento con el acumulado acerca del tema, de forma de producir un diálogo entre conocimientos teóricos y conocimientos prácticos. Lo que además, facilita la confrontación, la explicación, la argumentación y la comunicación. Lo que está atravesado, por un monitoreo y una evaluación constante, como así también por una comunicación, constante. Al arribar al punto de llegada, que por supuesto, vuelve a convertirse en un punto de partida, deben elaborar la síntesis del texto que sirva para comunicar lo aprendido, a sus compañeros/as y a las enseñantes, para compartir. Ello, puede traducirse en cartillas, cuadernillos, informes, boletines, circulares, gacetas, videos, cómics, etc. Cada uno de los actores lo presenta como cree conveniente.

Y, este compartir implica una nueva etapa de reflexión. Sólo así se puede pasar a la toma de decisiones de otras acciones superadoras.

Por consiguiente, en este bucle continuo, se mira y remira y se escucha y re-escucha. Se describe cada situación y cada vez con más detalles. Se contrasta, se explica, se analiza, se interpreta, se reflexiona, se justifica, se fundamenta. Ya que, primordialmente, en todo este proceso se ha pasado de un conocimiento práctico que, es un proceso de reflexión en y sobre la acción, a un conocimiento crítico y teórico construido a través del diálogo y la interacción en este caso de los enseñantes, de los estudiantes-enseñantes y de los otros autores investigadores, aquellos que forman parte de la selección bibliográfica.

Así, tanto las narrativas, como el proceso de sistematización, propician comprender e interpretar las situaciones de enseñanza, posibilitando a través de acciones superadoras el mejoramiento o la innovación de las prácticas de enseñanza. Lo que conlleva a afirmar, que la praxis comienza entonces a transformarse en virtud de esa reflexión.

Es evidente, que esta perspectiva puesta en acción intenta socavar las fronteras del pensamiento simplista, para interpelar, abordar comprensivamente, transparentar y situar a lo real en toda su complejidad. Al vincular la narrativa con los procesos de enseñanza y a estos con la enseñanza de la disciplina y partiendo de ella, transdisciplinariamente estamos creando lazos entre la vida cotidiana y la construcción de sentido común y la vida académica y la construcción del conocimiento científico y social, con lo que los actores-autores tejen una trama, una malla, un tejido, que les posibilita reflexionar sobre sí, enriquecer la capacidad para conformar la subjetividad y transformar sus prácticas de enseñanza y el contexto.

Referencias bibliográficas

BARNECHEA GARCÍA, M. M., MORGAN TIRADO, M. (2010). *La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica*. Perú: CEAAL.

BARTHES, R. (1977). *Introducción al análisis estructural de los relatos*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

CARR, W. y KEMMIS, S. (1986). *Teoría crítica la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.

CONTRERAS DOMINGO, J. (2010). Ser y saber en la formación didáctica del profesorado: una visión personal, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

CLANDININ, D. J. Y CONNELLY, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. San Francisco: Jossey-Bass.

ELLIOTT, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Ediciones Morata.

FREIRE, P. (2004). *Pedagogía de la Autonomía*. San Pablo: Paz e Terra SA.

FREIRE, P. y FAUNDEZ, A. (2013). *Por una Pedagogía de la Pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

GHISO, A. *Entre el hacer lo que se sabe y el saber lo que se hace. Una revisión sui géneris de las bases epistemológicas y de las estrategias metodológicas*. Colombia: Universidad de Antioquía.

JARA HOLLIDAY, O. (2007). *¿Cómo sistematizar experiencias educativas?* Cuba: Órgano Editor Educación Cubana.

JARA HOLLIDAY, O. (2009). El desafío y la pasión por aprender. *Revista Rizoma Freireano*,4.

MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Revista Agenda Académica*,7(1), Universidad Simón Bolívar.

MATEOS BLANCO, T. y NUÑEZ CUBERO, N. (2011). *Narrativa y Educación: Indagar la experiencia escolar a través de los relatos*. España: Universidad de Salamanca.

MORIN, E., CIURANA, E., MOTTA, R. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Salamanca Gráficas: Varona.

NICOLESCU, N. (1996). *La transdisciplinariedad. Manifiesto, Multiversidad Mundo Real*. México: Edgar Morin A.C.

PINEAU, G. (2006). Las reflexiones sobre las prácticas. El corazón de la vuelta reflexiva. *Revista Visión-Con- Ciencia*, VI (33).

RICOEUR, P. (2003). *El conflicto de las interpretaciones. Ensayos hermenéuticos*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

SÁNCHEZ CARREÑO, J., PÉREZ RODRÍGUEZ, C. (2011). Hacia un currículo transdisciplinario: una mirada desde el pensamiento complejo. *Revista Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 17.

SCHÓN, D. (1992). *Formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.

STENHOUSE, L. (1993). *La investigación como base de la Enseñanza*. Selección de textos por J. Rudduck y D. Hopkins. Madrid: Editorial Morata.

Fecha de presentación: 20/9/2018

Fecha de aprobación: 4/10/2019

NARRATIVAS (AUTO) BIOGRÁFICAS NA FORMAÇÃO DOCENTE: MEMÓRIAS, ESCOLHAS E EXPECTATIVAS

Narrativas (auto) biográficas en la formación docente: memorias, elecciones y expectativas
(Auto) biographical narratives in teacher education: memories, choices and expectations.

Marcelo Silva da Silva, Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Brasil
marcelo.ufprlitoral@gmail.com

Silva da Silva, M. (2019). Narrativas (auto) biográficas na formação docente: memórias, escolhas e expectativas. RAES, 11(19), pp. 39-51.

Resumo

As reflexões apresentadas são parte de um processo de pesquisa-formação que desenvolvemos no curso de licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, descrevemos elementos da fundamentação teórica da proposta e alguns resultados da investigação-ação que realizamos com os estudantes iniciantes. A opção por uma pesquisa-formação (Josso, 2004), ou pesquisa-ação (Barbier, 1985), parte do princípio que as práticas de formação inicial dentro do contexto universitário podem ser um momento tanto de investigação como de construção de conhecimentos. O trabalho é parte de um processo de investigação mais amplo e contínuo, que realizamos ao longo da formação dos estudantes, os dados de análise, neste recorte, se baseiam nas narrativas (auto)biográficas (Connelly & Clandinin, 1995), (Cunha, 1997), realizadas pelos estudantes e as relações estabelecidas a partir delas, focando nas descobertas destes sobre o próprio papel das suas histórias como possibilidade para compreensão de elementos da realidade e, de forma coletiva, com o uso de fragmentos dessas narrativas para formulação de aproximações e distanciamentos entre as memórias, escolhas e expectativas quanto ao curso de Educação Física. Neste processo temos chegado a algumas considerações: a grande maioria dos estudantes não percebe inicialmente suas histórias como significativas, ao serem narradas e (re)lidas passam a criar novos significados e sentidos; outro aspecto é que, ao buscar as explicações para escolha do curso, muitos ao ingressar não demonstram uma segurança quanto os motivos desta escolha, mas trazem características semelhantes em suas trajetórias, a relação com as atividades corporais, a relação/afinidade com a docência.

Palavras-chave: Narrativas/ Prática Pedagógicas/ Docência Universitária/ Formação de Professores/Educação Física.

Resumen

Las reflexiones presentadas son parte de un proceso de investigación-formación que desarrollamos en el curso de formación de profesores en Educación Física de la Universidad Federal de Paraná, Sector Litoral, describimos elementos de la fundamentación teórica de la propuesta y algunos resultados de la investigación-acción que realizamos con los estudiantes principiantes. La opción por una investigación-formación (Josso, 2004), o investigación-acción (Barbier, 1985), parte del principio que las prácticas de formación inicial dentro del contexto universitario pueden ser un momento tanto de investigación y de construcción de conocimientos. El trabajo forma parte de un proceso de investigación más amplio y continuo, que realizamos a lo largo de la formación de los estudiantes, los datos de análisis, en este recorte, se basan en las narrativas

(auto) biográficas (Connely & Clandinin, 1995), (Cunha, (1997), realizadas por los estudiantes y las relaciones establecidas a partir de ellas, enfocándose en los descubrimientos de éstos sobre el propio papel de sus historias como posibilidad para la comprensión de elementos de la realidad y, de forma colectiva, con el uso de fragmentos de esas narrativas para la formulación de aproximaciones y distanciamientos entre las memorias, elecciones y expectativas en cuanto al curso de Educación Física. En este proceso hemos llegado a algunas consideraciones: la gran mayoría de los estudiantes no percibe inicialmente sus historias como significativas, al ser narradas y (re) leídas pasan a crear nuevos significados y sentidos; el otro aspecto es que, al buscar las explicaciones para elegir el curso, muchos al ingresar no demuestran una seguridad en cuanto a los motivos de esta elección, pero traen características similares en sus trayectorias, la relación con las actividades corporales, la relación / afinidad con la docencia.

Palabras clave: Narrativas/ Prácticas pedagógicas/ Docencia Universitaria/ Formación de profesores/ Educación Física.

Abstract

The reflections presented are part of a research-training process that we developed in the course of teacher training in Physical Education of the Federal University of Paraná, Setor Litoral, we describe elements of the theoretical foundation of the proposal and some results of action research that we carry out with the beginning students. The choice of a research-training (Josso, 2004), or action research (Barbier, 1985), starts from the principle that the initial training practices within the university context can be a moment of both research and knowledge construction. The work is part of a broader and more continuous research process that we carry out throughout the training of students, the analysis data in this section are based on the (self) biographical narratives (Connely & Clandinin, 1995 y Cunha, 1997) by students and the relationships established from them, focusing on their findings on the very role of their stories as a possibility for understanding elements of reality and, collectively, using fragments of these narratives to formulate approximations and distances between memories, choices and expectations regarding the course of Physical Education. In this process we have come to some considerations: the vast majority of students do not initially perceive their stories as meaningful, when narrated and (re) read begin to create new meanings and meanings; another aspect is that, when seeking the explanations for choosing the course, many when entering do not demonstrate a certainty as to the reasons for this choice, but bring similar characteristics in their trajectories, the relation with the corporal activities, the relation / affinity with the teaching.

Keywords: Narratives/ Pedagogical Practice/ University Teaching/ Training of Teachers/ Physical Education.

Introdução

Este artigo é parte de um processo de pesquisa-formação que desenvolvemos no curso de licenciatura em Educação Física (EF) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) Setor Litoral, descreve uma experiência pedagógica realizada durante o processo de formação dos futuros professores, implementada no módulo¹ de Introdução aos Projetos de Aprendizagem (PA I), que acontece no primeiro semestre do curso.

Os objetivos desta etapa da investigação foram: identificar e compreender as motivações dos estudantes para a escolha do curso de graduação, como essas motivações podem contribuir com as aprendizagens futuras durante a formação e explorar as possibilidades de uma metodologia de pesquisa narrativa como estratégia formativa.

O Setor Litoral apresenta no seu Projeto Político Institucional (PPI), que cada curso do Setor deve contemplar três eixos formativos, os Fundamentos Teórico Práticos (FTP), as Interações Culturais e Humanísticas (ICHs) e os Projetos de Aprendizagem (PAs). No caso do curso de Educação Física em sua construção, a partir do PPI do setor e das diretrizes dos cursos de Educação Física e Formação de Professores, entendemos que o Eixo dos PAs deveria priorizar os elementos da construção do conhecimento e da pesquisa, contemplando o eixo de desenvolvimento dos conhecimentos científicos-tecnológicos (aprender a estudar, aprender a pesquisar e aprender a agir), assim, cabe aos módulos desse eixo ao longo do curso fortalecer a autonomia dos estudantes para que sejam capazes, a partir da formação inicial e na continuidade de suas vidas profissionais, de se apropriarem dos conhecimentos historicamente produzidos na área, bem como, produzir novos conhecimentos a partir das suas práticas.

Durante os anos de 2014 e 2015, na elaboração e implementação do currículo do curso de licenciatura em Educação Física realizamos um conjunto de discussões e desenhamos algumas possibilidades de conteúdos e estratégias de ensino para os módulos de PA que poderiam nos levar à alcançar os objetivos descritos anteriormente, a partir dessas elaborações passamos a implementar uma sequência de módulos organizados da seguinte forma:

Módulo	Considerações/Objetivos
PA I, Introdução aos PAs	Momento de recepção e acolhimento dos estudantes, apresentação do universo universitário, introdução a discussões sobre conhecimento, ciência e seu papel na formação. Este módulo apresenta-se como o momento de provocação para os estudantes, trazendo suas memórias até a chegada no curso, as escolhas que os levaram a universidade e a EF, as expectativas em relação a formação e atuação profissional e o debate sobre a importância de se tornarem leitores críticos e produtores de conhecimentos. Neste momento eles são desafiados a começar a construir um tema contextualizado para a continuidade nos semestres seguintes;
PA II	Continuidade sobre a discussão da ciência, apresentando as ferramentas e discussões metodológicas sobre como estudar, pesquisar, sistematizar os conhecimento;
PA III	Momento em que os estudantes, a partir das discussões e acúmulos anteriores, passam a produzir os seu próprios projetos de pesquisa/intervenção, estruturados e fundamentados;
PA IV	Destina-se ao desenvolvimento da pesquisa/intervenção dentro da realidade e possibilidades dos estudantes.

Este movimento desenvolvesse na primeira metade do curso, primeiros dois anos, sendo na segunda metade, a continuidade deste eixo destinado a prática da pesquisa/intervenção a partir da mediação/orientação de um professor durante o PA V e VI, Trabalho de Conclusão de Curso 1 e 2 (TCC1 e TCC2).

Cada momento desse processo apresenta características e práticas específicas que são reorganizadas e modificadas ao longo dos semestres e, também, a partir das características e experiências dos docentes que a conduzem. Em linhas gerais os módulos apresentam uma ementa pré-estabelecida que é transformada em um plano de intervenção pelo docente que a conduz. Por ter a oportunidade de ministrar o módulo de Introdução

¹ No projeto político pedagógico do Setor Litoral está definido que os cursos desenvolveram módulo e não disciplinas na sua organização curricular, buscando uma maior articulação entre esses componentes visando uma superação do viés disciplinar dos cursos de graduação.

desde o ano de 2015, foi possível acumular um conjunto de experiências que geraram descobertas e reflexões sobre o processo desenvolvido, uma delas, buscamos descrever e analisar neste artigo, a prática do estudo narrativo e suas possibilidades no contexto formativo dos estudantes ingressantes.

Acreditamos na importância deste relato considerando a afirmação de Cunha (1997), de que já é tempo [...] “de que os pesquisadores que se dedicam ao processo de investigação qualitativa reflitam sobre sua própria experiência e a façam acompanhar das trajetórias da investigação” (p.188). Assim, por entendermos que nossa prática pedagógica e investigativa esta totalmente imbricada passamos a adotar a estratégia de registrar sistematicamente as experiências vividas para refletir e analisá-las a partir de relatos narrativos que apresentamos neste trabalho.

O artigo esta organizado da seguinte forma, primeiramente apresentamos alguns argumentos teóricos sobre as possibilidades e justificativas para o uso das narrativas, depois descrevemos o processo realizado e na sequência procuramos analisar a prática pedagógica vivida e como as memórias, escolhas e expectativas dos estudantes em relação ao curso de EF podem se apresentar como elementos provocativos para estimular os processos formativos ao longo do curso.

Alguns elementos sobre as narrativas na pesquisa e na educação

O interesse pelas narrativas, em especial os relatos (auto) biográficos, vem nos acompanhando a bastante tempo, a partir da leitura de Cunha (1997), Connely & Clandinin (1995), Josso (2004), entre outros, compreendemos que uma das melhores estratégias para entender os sujeitos envolvidos em processos educativos era ouvir suas histórias.

Connely & Clandinin (1995), nesse sentido afirmam que:

A pesquisa narrativa é cada vez mais utilizada em estudos sobre a experiência educacional. Ele tem uma longa história intelectual dentro e fora da educação. A principal razão para o uso da narrativa na pesquisa educacional é que os seres humanos são organismos contadores de histórias, organismos que, individual e socialmente, vivemos vidas narradas. (Connely & Clandinin, 1995, p. 11)

Se somos contadores de histórias como dizem os autores por que não partir dessas histórias para compreender melhor os sujeitos e seus contextos? O estudo das narrativas, portanto, é o estudo da maneira pela qual os seres humanos experimentam o mundo. (Connely & Clandinin, 1995, p. 11)

Além disso, como destaca Cunha (1997),

A narrativa provoca mudanças na forma como as pessoas compreendem a si próprias e aos outros. Tomando-se distância do momento de sua produção, é possível, ao "ouvir" a si mesmo ou ao "ler" seu escrito, que o produtor da narrativa seja capaz, inclusive, de ir teorizando a própria experiência. Este pode ser um processo profundamente emancipatório em que o sujeito aprende a produzir sua própria formação, autodeterminando a sua trajetória. (p.186)

A possibilidade, para além de, descrever um fato ou fenômeno, destes relatos produzirem algum tipo de mudança nos sujeitos que contam suas histórias nos parece um ponto chave para justificar as dinâmicas de pesquisa e ensino utilizando as narrativas, pois se o objetivo é que os estudantes se conheçam e realizam aprendizagens ao longo do processo de formação, essa estratégia passa a ser fundamental.

Neste mesmo caminho da importância do uso das narrativas nos processos educativos, Connely & Clandinin (1995), destacam uma característica da investigação narrativa que nos parece diretamente ligada aos objetivos de uma prática pedagógica significativa e emancipatória.

A pesquisa narrativa é um processo colaborativo que envolve uma mútua explicação e re-explicação de histórias à medida que a investigação avança. No processo de começar a viver a história compartilhada da pesquisa narrativa, o pesquisador deve estar ciente de estar construindo uma relação na qual ambas as vozes possam ser ouvidas. (Connely & Clandinin, 1995, p. 21)

Se entendermos que o processo educativo é coletivo e colaborativo e não um processo de imposição de verdades pelo docente, ao ouvirmos as histórias de nossos estudantes e dividirmos entre eles e com eles elementos de nossas próprias histórias, passamos a viver uma experiência de valorização dos sujeitos do processo educativo, dando voz e valor as experiências e conhecimentos trazidos pelos estudantes, que serão ressignificados ao longo do processo de formação em uma nova história compartilhada. As duas narrações, a do participante e a do pesquisador [professor], se tornam, em parte, graças à pesquisa, numa construção e reconstrução da narrativa compartilhada. (Connely & Clandinin, 1995, p. 23)

Cunha (1997), afirma nesse mesmo sentido que:

trabalhar com narrativas na pesquisa e/ou no ensino é partir para a desconstrução/construção das próprias experiências tanto do professor/pesquisador como dos sujeitos da pesquisa e/ou do ensino. Exige que a relação dialógica se instale criando uma cumplicidade de dupla descoberta. Ao mesmo tempo que se descobre no outro, os fenômenos revelam-se em nós. (p.189)

Trabalhar com as narrativas dos estudantes, demanda uma abertura ao que se apresenta, aos fenômenos como se apresentam a nós, sem pré-julgamentos, sem antecipações, partindo do vivido para descrever os elementos que surgem nas memórias e histórias, ao mesmo tempo que é preciso estar atento para não cair em excessos ou armadilhas do caminho, é importante procurar perceber o limite entre uma narrativa ficcional e uma narrativa empírica, como destacam Connely & Clandinin, “não só podemos "falsificar dados" e escrever uma ficção, mas também podemos usar os dados para contar uma mentira com a mesma facilidade com que podemos usar para contar uma história verdadeira” (1995, p.44).

A medida que os sujeitos relatam, de forma escrita suas histórias não só estão rememorando como, muitas vezes, acabam por fazer projeções, criam expectativas e apontam para novas realidades possíveis.

As pessoas vão contando suas experiências, crenças e expectativas e, ao mesmo tempo, vão anunciando novas possibilidades, intenções e projetos. Às vezes, torna-se até difícil separar o vivido do que está por viver. Experiência e narrativa se imbricam e se tornam parte da expressão de vida de um sujeito. É por isso que se pode afirmar que a escrita sobre uma realidade pode afetar esta mesma realidade, pois assim como são os pensamentos que orientam a ação racional, a narração conduzirá ao desempenho de fatos vitais. (Cunha, 1997, p. 190)

A medida que passamos a adotar a estratégia das narrativas não só esperamos que os sujeitos ressignifiquem suas trajetórias, como também, esperamos que a possibilidade de pensar sobre suas memórias, escolhas e expectativas diante de um tema possa mobilizar novas aprendizagens e a construção de uma nova realidade onde sejam efetivamente sujeitos ativos dela.

A perspectiva de trabalhar com as narrativas tem o propósito de fazer a pessoa tornar-se visível para ela mesma. O sistema social conscientemente envolve as pessoas numa espiral de ação sem reflexão. Fazemos as coisas porque todos fazem, porque nos disseram que assim é que se age, porque a mídia estimula e os padrões sociais aplaudem. Acabamos agindo sobre o ponto de vista do outro, abrindo mão da nossa própria identidade, da nossa liberdade de ver e agir sobre o mundo, da nossa capacidade de entender e significar por nós mesmos. Para o educador esta perspectiva é fatal, porque não só ele se torna vítima destes tentáculos, como não consegue estimular seus discípulos a que se definam a si mesmos como indivíduos. (Cunha, 1997, p.192)

Em síntese, a perspectiva do uso das narrativas tem um duplo sentido fundamental, mobilizar o vivido como elemento para pensar e explicar a realidade e, ao mesmo tempo, mudar essa realidade. O estudante em formação precisa se dar conta de que como sujeito de um processo formativo não basta ser um receptor passivo, ele precisa ter um papel ativo nessa formação, mas isso não acontecerá se não houver estratégias que estimulem estes estudantes, portanto, narrar, relatar e escrever suas trajetórias pode ser um ponto de partida para esse engajamento.

Narrativas e o processo de (auto)conhecer os sujeitos

Metodologicamente a prática/estudo foi realizado seguindo os princípios da investigação narrativa, a partir de elementos descritos pelos estudantes em um processo de escrita (auto)biográfico, para posterior leitura e ressignificação pelos próprios autores, pois, “quando uma pessoa relata os fatos vividos por ela mesma, percebe-se que reconstrói a trajetória percorrida dando-lhe novos significados. Assim, a narrativa não é a verdade literal dos fatos mas, antes, é a representação que deles faz o sujeito e, dessa forma, pode ser transformadora da própria realidade” (Cunha, 1997, p. 187).

Como procedimentos metodológicos utilizamos a escrita dos estudantes orientada por instrumentos provocativos, elencando etapas e/ou momentos significativos para que escrevessem suas narrativas abordando elementos importantes ao estudo, possibilitando posteriormente a análise. A partir das falas significativas destacadas elaboramos um quadro de análise, dividindo as falas em categorias que foram pré-definidas ou que surgiram ao longo do processo, este quadro possibilitou o cotejamento das aproximações e distanciamentos entre as histórias dos estudantes levando as conclusões dessa etapa do estudo. Na sequência narramos um pouco da experiência e seu desenvolvimento.

Por ser um módulo de primeiro semestre, em geral iniciamos com alguma apresentação, uma forma de conhecer os estudantes, já tendo experimentado várias maneiras de realizar essa “apresentação” dos estudantes, nos anos de docência no ensino superior, percebemos que muitas vezes essas dinâmicas não pareciam dar resultados para além de descobrir rapidamente o nome e mais alguma característica de cada estudante, mais frustrante ainda era a impressão que os próprios estudantes não faziam nenhum tipo de reflexão ou ressignificação nesse momento com as informações que passavam ou recebiam dos colegas.

Em outras palavras poderíamos dizer que era uma entrada em campo muito frágil e de pouca efetividade por produzir respostas mecânicas e pouco qualificadas sobre quem realmente eram os estudantes, em geral não havia nenhum tipo de registro mais qualificado sobre o que era dito ou ouvido. Considerando isso, já a alguns anos, antes mesmo da experiência do módulo de PA, buscamos pensar um outro tipo de processo, ou dinâmica, que pudesse gerar uma apresentação mais significativa para o docente e para os próprios estudantes.

Neste caminho fomos desenvolvendo algumas estratégias e instrumentos que pudessem dar melhores resultados, entre elas percebemos que a opção por solicitar que os estudantes escrevessem sobre suas próprias histórias de vida, ainda que fosse um exercício difícil em um primeiro momento, poderia ser muito significativo, pois como diz Cunha (1997), o fato da pessoa destacar situações, suprimir episódios, reforçar influências, negar etapas, lembrar e esquecer, tem muitos significados e estas aparentes contradições podem ser exploradas com fins pedagógicos. Assim, ainda que o resultado pudesse ser uma escrita frágil de início, poderia ser um material rico de contradições para continuidade.

Considerando que:

o professor constrói sua performance a partir de inúmeras referências. Entre elas estão sua história familiar, sua trajetória escolar e acadêmica, sua convivência com o ambiente de trabalho, sua inserção cultural no tempo e no espaço. Provocar que ele organize narrativas destas referências é fazê-lo viver um processo profundamente pedagógico, onde sua condição existencial é o ponto de partida para a construção de seu desempenho na vida e na profissão. (Cunha, 1997, p. 189)

Decidimos então, construir uma estratégia pedagógica que levasse a escrita e ressignificação das narrativas (auto)biográficas dos estudantes, para isso, seguimos os seguintes passos, com pequenas variações de uma turma para outra, desde o ano de 2015:

- ✓ Na primeira semana os estudantes são convidados a se apresentarem de forma simples, dizendo seus nomes e município de moradia, temos estudantes de várias cidades do litoral do Paraná;
- ✓ Nestas semanas iniciais os estudantes passam a conhecer e discutir o que é conhecimento? Quais os Tipos de Conhecimentos? O que é Conhecimento científico? O que é ciência?

- ✓ Após as primeiras discussões e leituras, em torno da segunda ou terceira semana realizamos uma aula onde problematizamos o quanto cada um de nós valoriza, ou não, suas trajetórias e histórias de vida, como elas podem ser um elemento interessante para compreensão de algumas questões. Ao final desta aula, é solicitado que cada um escreva um Resumo sobre sua vida (primeiro instrumento de coleta de dados), no máximo uma página;
- ✓ Na aula seguinte começamos com alguma estratégia mobilizadora e provocativa sobre as narrativas, uma delas que utilizamos é assistir o filme *Narradores de Javé* (Catani, V., 2003), e a partir da discussão do filme, sobre o que são narrativas, de como elas podem ser socialmente definidas e, ao mesmo tempo, a importância dessas narrativas, como elas nos constituem enquanto sujeitos e grupo, solicitamos que cada um releia seu resumo e a partir de um roteiro provocativo, reescreva sua história (segundo instrumento de coleta dos dados), agora com uma maior riqueza de detalhes e elementos sobre questões, como por exemplo: relação com a escola, esporte, memórias da infância, professores que tiveram, entre outros elementos;
- ✓ A partir das histórias narradas, que somente o professor tem acesso, nas semanas seguintes organizamos algumas conversas sobre a produção do conhecimento e chegamos ao momento em que discutimos com os estudantes sobre como as suas próprias histórias poderiam se tornar um elemento de pesquisa, de construção de um conhecimento sistematizado. Nesse estágio devolvemos suas narrativas para releitura, análise e sistematização das histórias (primeiro nível de análise) da seguinte maneira: são definidas algumas categorias prévias de análise, como por exemplo, motivos para escolha do curso de EF, relação com a escola e a docência, relação como os temas da EF, corpo, movimento, ginástica, dança, lutas, esportes, saúde. Cada estudante retoma sua história individualmente e procura identificar e destacar passagens que possuam algum sentido e significado relacionado as categorias propostas. Após a primeira análise individual, são retiradas das narrativas as passagens que possuem relação com as categorias e reunidas, em grupos, coletivamente os estudantes agora devem analisar conjuntos de falas e tentar identificar as aproximações, os distanciamentos e as especificidades encontradas (segundo nível de análise). Por fim os grupos elaboram um pequeno texto de síntese sobre o que foi encontrado nas categorias analisadas (sistematização).
- ✓ A conclusão desse processo, utilizando as narrativas, é a discussão a partir das descobertas que a turma realiza sobre o que eles mesmo escreveram (primeira análise) individualmente e os significados que coletivamente (segunda análise) podem ser construídos após uma análise e sistematização final.

Todas dinâmicas e produtos, resumos, narrativas de história de vida, sistematizações, são registrados e arquivados para a análise reflexão e reelaboração da metodologia a ser utilizada nos semestres seguintes, considerando o que foi observado, os avanços e dificuldades encontradas. Esse material também se constitui nos elementos de estudo e pesquisa sobre os estudantes ingressantes no curso de EF, pois, na utilização de memoriais através de relatos escritos, sua análise mostra que toda a construção do conhecimento sobre si mesmo supõe a construção de relações tanto consigo quanto com os outros (Cunha, 1997), levando a novos aprendizados.

As descobertas ao longo do caminho

Aqui dividiremos em dois tópicos, o primeiro sobre as reflexões que podemos fazer a partir da experiência pedagógica realizada, os aspectos positivos, as dificuldades e percepções sobre os resultados até aqui. Na segunda parte, foco deste relato, descrevemos um pouco sobre os estudantes e algumas reflexões a partir das memórias, escolhas e expectativas em relação ao curso de Educação Física.

O processo desenvolvido vem sofrendo um amadurecimento quanto suas estratégias e etapas ao longo dos últimos anos, antes de 2015 já realizávamos atividades como a relatada aqui, com o diferencial que não eram estudantes de licenciatura em Educação Física, ainda assim, a perspectiva de refletir sobre suas trajetórias até o ingresso na universidade e as expectativas quanto a continuidade da formação eram basicamente as mesmas. A partir de 2015 passamos a realizar a metodologia com as turmas de licenciatura em Educação Física, ao todo até aqui experimentamos com quatro turmas de ingressantes na universidade, futuros

professores. Focaremos aqui nas primeiras experiências, as descobertas iniciais e as estratégias que adotando ao longo da implementação da proposta.

Reflexões sobre as estratégias e implementação da proposta

Metodologicamente diferentes propostas didáticas preconizam que o docente ao iniciar um semestre, ou ano letivo, com novos estudantes, realize alguma forma de apresentação para conhecer os sujeitos e se apresente aos mesmo. Quem são? De onde vêm? Quais suas expectativas? Por que estão ali? Entre outras, são questões iniciais importante para um planejamento mais efetivo quanto aos métodos e estratégias de ensino que deverá utilizar para trabalhar seus conteúdos.

A questão que muitas vezes passa despercebida pelo docente, é que este momento além de fundamental ao processo de planejamento didático, pode ser ainda mais importante se considerarmos as múltiplas possibilidades e implicações que o processo de conhecer os estudantes e o autoconhecimento, vivenciado por eles, pode ter para uma perspectiva de formação significativa e que contribua com a construção da autonomia e emancipação dos sujeitos.

Como já destacamos anteriormente, esse processo de autoconhecimento que pode ser desencadeado pelas narrativas das trajetórias de vida, quando narrar a própria história pode ser um processo de resgate da memória, ao mesmo tempo que se torna um momento de ressignificação do vivido gerando novas possibilidades, sendo mais do que somente uma descrição de fatos ou datas, assim, os estudantes vivenciando essa experiência podem perceber relações e implicação de um determinado conteúdo, por exemplo, com suas vidas ou com a carreira profissional que escolheram, ou podem perceber como um determinado tema ou conteúdo é importante para sua futura atuação no curso que escolheu, entre outras possibilidades.

Mas sabemos que esses processos são complexos e não ocorrem de forma espontânea, muitas vezes recorremos a estratégias pouco significativas, apresentações mecânicas em que os estudantes e o docente fazem de conta que prestam alguma atenção no que esta se passando, ao mesmo tempo em que nada lhes passa, nada se torna significativo daquilo que experimenta, o vivido não os atravessa, a experiência se torna vazia (Bondía, 2002).

Então como tornar estes momentos, significativos? A experiência e os interlocutores teóricos que dialogamos foram demonstrando que para que o processo se tornasse efetivo não bastava que os estudantes se descrevessem em poucos elementos para a turma, o que precisávamos é que eles passassem a olhar para eles mesmos, se redescobrimo, tentando encontrar o que lhes dava identidade, o que os tornavam indivíduos. Assim, o primeiro passo foi de uma apresentação através de uma dinâmica/jogo onde cada um dizia o seu nome, de forma que todos pudessem *decorar* os nomes de todos.

Conhecer os estudantes por seus nomes logo nos primeiros dias de aula não era algo que nos parecia importante em um primeiro momento, mas com o passar dos anos de docência percebemos que a relação que se estabelece quando identificamos o estudante pelo seu nome é muito significativa. Tratar o outro de uma forma pessoal, reconhecendo esse outro na sua individualidade possibilita aproximações que são fundamentais ao processo de ensino e aprendizagem.

Com certeza decorar os nomes não precisa ser uma regra, há docentes excelentes que não conseguem decorar os nomes, seja por ter uma dificuldade pessoal de decorá-los, ou pela grande quantidade de estudantes que tem em um mesmo semestre, mas é importante estabelecer uma relação com os estudantes, o processo de ensino aprendizagem se dá entre seres humanos, indivíduos únicos, assim conhecer seus nomes, começar um dialogo com o estudante tratando-o pelo seu nome, mesmo que precise perguntar algumas vezes, é algo extremamente significativo.

Após essa dinâmica dos primeiros encontros passamos para o segundo momento estratégico do processo, solicitamos que cada uma escreva um Resumo sobre sua vida, nesse momento várias situações afloram: dificuldades, brincadeiras, ansiedades, diferentes emoções ocorrem com os estudantes.

Escrever sobre si mesmo pode não parecer algo difícil, mas o que observamos é que nem sempre paramos para pensar sobre nós mesmo, sobre nossas vidas, sobre nossas histórias, neste momento muitos estudantes tem dificuldades para escrever uma página sobre si mesmo, alguns entregam um ou dois parágrafos em uma folha. Situações como essa sempre nos chamam a atenção, pois parece que temos muito a falar sobre nós mesmos, mas quando é preciso escrever outra dificuldade se coloca, escrever demanda uma organização uma escolha sobre as palavras, sobre por onde começar, por onde ir, o que contar. Ao falar sobre nós mesmos as palavras são mais voláteis, o que foi dito aos poucos vai se diluindo no tempo, no ar, dialogamos internamente em nossas mentes, as vezes acreditamos que contamos algo e na verdade não chegamos a falar o que pensamos, por outro lado a escrita exige uma organização, o escrito permanece na folha, é preciso ter uma certa coerência, as escolhas parecem se tornar mais difíceis.

Talvez um problema da nossa própria formação, alfabetização, como Marques (2006), nos chama atenção quando comenta que: “assim fomos "alfabetizados", em obediência a certos rituais. Fomos induzidos a, desde o início, escrever bonito e certo. Era preciso ter um começo, um desenvolvimento e um fim predeterminados. Isso estragava, porque bitolava, o começo e todo o resto”(p.15). Nos parece que sim, as exigências da escrita tendem a trazer mais um bloqueio aos estudantes, além de ter de trazer a si mesmo como personagem de uma história ele precisa lidar com a própria dificuldade de escrever, seja sobre o que for.

Em várias situações os estudantes expressavam sua insegurança quanto ao exercício da escrita, seja na própria narrativa, com trecho como: “não sei se deveria escrever isso... ou, não sei se isso é importante... e ainda, não tenho certeza se minha história esta *correta*...”. O que explicitava as dificuldades que eles sentiam, que também eram expressas no momento da entrega do exercício com falas no mesmo sentido destas relatadas.

Considerando essa problemática e os objetivos que definimos aos Projetos de Aprendizagem, nossas expectativas eram que os estudantes ao longo do processo de formação conseguissem lidar de forma mais prazerosa e *natural* com a escrita e, por conseguinte, com o ato de pesquisar, pois acreditamos como Marques (2006, p. 16), que escrever deveria ser como:

iniciar uma conversa com interlocutores invisíveis, imprevisíveis, virtuais apenas, sequer imaginados de carne e ossos, mas sempre ativamente presentes. Depois é espichar conversas e novos interlocutores surgem, entram na roda, puxam outros assuntos. Termina-se sabe Deus onde. Entretanto, se jogar conversa fora no falar e no escrever são os caminhos para encontrar um começo, isso não nos exime de chegar a um começo. Diria mais: que, em se tratando de pesquisa, esta só inicia pela definição de seu começo (o problema, o tema ou assunto, uma hipótese, um título, que tudo significa quase o mesmo).

Corroboramos com Marques (2006), por que se em síntese escrever deveria ser o principio da pesquisa, os módulos em questão tratam justamente da *pesquisa*, em um sentido bastante amplo do termo, inclusive como possibilidade de processo de intervenção, para além da pesquisa teórica, considerando que qualquer intervenção deveria ser um ato de pesquisa-aprendizado-ação. Assim, é fundamental que os estudantes vivenciem a escrita, de diferentes formas, como um elemento de formação e provocação à descoberta da pesquisa.

Mas escrever não é simplesmente colocar letras no papel, eis o ponto chave, a importância de provocamos esse exercício com os estudantes, começando por suas próprias histórias, afinal, “escrever é preciso e nisso está o contraponto do dito português, "viver não é preciso", porque viver é entender-se consigo mesmo, dizendo-se a si ao dizer-se a outrem na fala do face-a-face, ou melhor, da fala-escuta, ou no dizer-se à folha em branco. Viver sem saber não é viver.” (Marques, 2006, p.18)

Seguimos em frente então com a proposta, tentando achar o começo para que eles possam recontar suas histórias, pois nem sempre o *inicio* é o começo, as vezes o ponto onde estamos pode ser o ponto de partida, voltando no tempo, rememorando para entender por que chegamos ali. Para desencadear o processo passamos a sensibilizá-los com alguma dinâmica, texto, vídeo, algo que possa provocar o debate sobre as narrativas, sobre a importância de contar histórias. Ao longo do tempo adotamos diferentes estratégias, uma

delas o uso do filme *Narradores de Javé*, já comentada no ponto anterior, outras passavam pela literatura, ou mesmo por artigos acadêmicos. Esta sensibilização era acompanhada de uma nova tarefa, reescrever a sua história, considerando o resumo como um primeiro exercício agora deveríamos ampliar a prosa, esticar a conversa, para tanto, o docente como interlocutor propõem um conjunto de provocações, através de um roteiro com pontos como infância, escola, educação física, família, entre outros.

Esse terceiro momento começa a se tornar mais produtivo, os estudantes começam a se permitir narrar fatos e experiências de suas vidas que em um primeiro momento nem cogitavam, passam a relacionar e descrever situações que não lhes pareciam interessantes ou pertinentes para aquele lugar e espaço onde estão. Nesse processo a escrita começa a fluir um pouco mais, são convidados a explorar inclusive diferentes formas de escrita, como a prosa, versos, texto impessoal, ou na primeira pessoa, sem tanta preocupação com um texto *correto*.

Esse processo é bastante rico, a uma diversidade maior de histórias, de formas de contar, de formas de se perceber, os caminhos, as situações os contextos que levam cada um a estar ali. Ainda há pouca ousadia na escrita, muitos seguem inclusive a sequência do roteiro para construir a estrutura e o percurso do texto, mas começam a ser textos mais ricos, mais pessoais.

Na continuidade do processo as histórias são retomadas e passamos a dialogar com elas como elementos de uma possível análise, como dados que podem ter significados para além do indivíduo, construindo retratos sobre o coletivo. Esse processo será discutido mais em outros momentos, agora passaremos para algumas percepções e descobertas sobre os estudantes, as escolhas e expectativas ao ingressar no curso de licenciatura.

Memórias, escolhas e expectativas dos estudantes

Uma das primeiras percepções ao iniciar esse processo com os estudantes foi o estranhamento que eles mesmos demonstraram ao serem convidados a escrever suas histórias, alguns chegaram a citar em suas narrativas o quanto era difícil escrever sobre si mesmo, além disso, identificar o que faria sentido ser contado e por onde começar, também foram questões trazidas por eles. Desde o princípio a proposta tinha como objetivo colocar os sujeitos como autores de suas trajetórias, mas para isso eles precisavam perceber como chegaram até aquele momento, aquele lugar, quais foram as situações, as escolhas que os definiram.

A partir do exercício da escrita muitos identificaram elementos significativos em suas trajetórias que contribuíram para a escolha do curso e nas expectativas futuras, esse foi um dos resultados mais interessantes durante a realização das atividades com os estudantes, não era somente uma apresentação para a turma, na verdade o exercício se constituiu em uma apresentação para si mesmo, mexendo com percepções sobre suas histórias que eles mesmos não tinham.

Entre as memórias mais presentes se destacam as falas sobre as lembranças da infância e da família, as mudanças e o incentivo para que permanecessem estudando.

“lembro de passar a tarde jogando bola na rua com meus vizinhos...” Estudante 05

“as vezes chegava da escola e nem tirava o uniforme, já ia logo para rua brincar e jogar...” Estudante 14

“meu pai jogava futebol, desde pequeno acompanhava ele, sempre gostei do esporte.” Estudantes 18

Muitos também fizeram referências a professores entre os familiares, tios, avós, mães, criando já uma ligação com a docência ainda na infância. Essas recordações da família e infância avançam até as memórias sobre a escola e os professores. A maioria apresentava alguma ligação com a ideia de ser professor, ainda que a escolha do curso de licenciatura nem sempre apresente motivações claras.

“sempre gostei de ir a escola, minha mãe era professora e me levava com ela, aprendi a ler antes das outras crianças todas...” Estudante 07

“quando era pequena brincava de escola com as minhas primas, eu era sempre a professora!” Estudante 09

“venho de família de professores, avó, mãe, irmãs, segui outra profissão, mas sempre tive vontade de fazer a licenciatura, Educação Física é a que mais me atraía, quando tive a oportunidade aproveitei, hoje estou aqui.” Estudante 22

Um dos aspectos significativos que começa a se configurar ao falar da escola e dos professores é essa identidade com docência, ao mesmo tempo que relembram os *bons* professores e as suas aulas, também, aquelas que não gostavam, projetam como gostariam de atuar no futuro. A ideia de repetir referências positivas ou fazer algo diferente daqueles professores que não eram *bons* é recorrente. A identificação de aulas que gostavam e aquelas que não eram interessantes aparecem com projeções de como gostariam de ser no futuro como professores.

“pensando agora, lembro de um professor que admirava muito, as aulas dele eram muito boas, espero dar aulas como a dele um dia.” Estudante 01

“se tem algo que não quero fazer é dar aulas como meus professores, a maioria largava a bola e nos deixava soltos no pátio para jogar” Estudantes 14

Nas narrativas da primeira turma de licenciatura em Educação Física encontramos muitas referências ao esporte como um dos motivos para escolha do curso, várias são as passagens sobre a experiência de praticar o esporte, na infância ainda como uma atividade lúdica, depois na escola onde a característica do esporte mais competitivo passa a se tornar presente, com o envolvimento em equipes escolares, jogos escolares e eventos esportivos de diferentes tipos.

Segundo os estudantes a experiência de vivenciar o esporte, as competições, os treinos foram muito significativos, pelas diferentes aprendizagens, o convívio em grupo, a construção de valores éticos, as vitórias e as derrotas, o respeito e o comprometimento com a atividade, responsabilidade, são alguns dos elementos destacados por eles. Todos estes acabam sendo um forte motivo para que escolhessem a Educação Física como uma possível carreira profissional.

“uma das minhas melhores recordações foi participar dos Jogos Escolares, viajar, participar dos treinos e da competição me ensinaram muito.” Estudante 11

Ao analisar as narrativas apresentadas, nos parece que o esporte é visto de uma forma um tanto romântica pelos estudantes. Em geral o esporte é retratado somente como algo muito positivo e capaz de resgatar os sujeitos de situações de risco, forjar valores éticos e morais, ser um motivador, algo que dá sentido para a vida, em nenhuma fala aparece o tema da frustração da derrota, da competição exacerbada, as cobranças por parte dos treinadores/professores ou outro aspecto que poderia ser compreendido como não tão positivo. Muitos almejam realizar a formação e retornar as práticas esportivas como um possível formador/treinador.

Nesse contexto percebemos que a visão dos sujeitos é fortemente influenciada por uma experiência vivida positiva, que mesmo quando apresentava situações negativas os aprendizados e os impactos positivos eram mais significativos. Com certeza o esporte é uma prática social com muitos valores e potenciais, mas justamente por ser socialmente construído possui contradições e elementos negativos, tema essa para futuros aprendizados ao longo do curso.

Em relação as expectativas dos estudantes do grupo ingressante em 2015, percebemos com maior presença a ideia de se tornarem professores com características semelhantes aos que tiveram e foram considerados *bons* professores, ou se tornarem professores melhores, realizando práticas planejadas, que contribuíssem efetivamente para o aprendizado de seus futuros alunos, diferente dos professores que não demonstravam um comprometimento e planejamento de suas aulas, características dos professores *ruins*.

A ideia de ser uma influência positiva para os estudantes, alguém que contribua com a formação de valores, com conhecimentos sobre a Educação Física, com compromisso em sua atuação docente é muito forte ao se referirem as expectativas futuras. Quando o estudante vislumbra vir a ser professor, essa escolha esta fortemente atrelada a ser um professor bastante atuante, comprometido, crítico e preocupado com a formação de seus alunos.

Alguns estudantes deixam claro seu interesse em atuar fora da escola também, continuar sua formação e atuação mais relacionada as práticas esportivas, em equipes, ou no campo da atividade física e saúde. Talvez o fato de alguns terem construído seu vínculo com a Educação Física mais liga a experiência esportiva, participando de equipes e competições seja a motivação para se verem atuando nesse campo.

Por fim, temos alguns casos em que demonstram uma certa dificuldade de justificar a escolha do curso, ou a escolha esta relacionada a um objetivo de vida, a realização de um *sonho*, como alguns relatam, pois já possuem uma profissão e a graduação é uma complementação para suas vidas ou carreiras.

Considerações Finais

A discussão apresentada aqui descreve uma prática pedagógica realizada no ensino superior no campo da formação de professores, esta prática também buscou se configurar como um processo de pesquisa-ação a medida que dialoga com a realidade não de forma mecânica ou impositiva, mas a partir do exercício da investigação com os estudantes das suas motivações para escolha de um curso de formação e que expectativas trazem ao ingressar na universidade.

Esse processo de investigação, construído a partir das narrativas dos estudantes leva a descobertas importantes que podem contribuir com a formação dos futuros professores, para que tenham maior autonomia e atuem de forma reflexiva no seu cotidiano, motivando seus alunos para que sejam agentes também de seus aprendizados.

Ao longo da experiência que estamos desenvolvendo percebemos alguns crescimentos e a necessidade de mudanças que qualificaram a prática pedagógica ao longo do tempo, esperamos em outras oportunidades relatar e analisar mais sobre essas transformações e aprendizados.

Cabe continuar a estudar e aprofundar mais sobre o papel e a importância das narrativas nos processos de formação, explorando novas possibilidades e estratégias nessa metodologia. Uma destas possibilidades, que planejamos desenvolver na sequência desse estudo, é retornar a turma que iniciou o processo em 2015 e analisar com os estudantes sobre suas percepções em relação a formação inicial que viveram durante os quatro anos de curso, quais as suas expectativas ao final desta etapa e como dialogam com as expectativas iniciais que tinham ao ingressar na universidade, entre outras questões.

Referencias bibliográficas

- Barbier, R. (1985). *A pesquisa-ação na instituição educativa*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- Bondía, J. L. (2002). Notas Sobre a Experiência e o Saber de Experiência. *Revista Brasileira de Educação*, 19, 20 – 28. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782002000100003>
- Connelly, F. M. & Clandinin, D. J. (1995). Relatos de Experiencia e Invetigación Narrativa. En.: Bondía, J. L. (Ed.). *Déjame que te Cuento: ensayos sobre narrativa y educación* (11-59). Barcelona: Editorial Laertes.
- Cunha, M. I. (1997). Conta-Me Agora!: As Narrativas Como Alternativas Pedagógicas na Pesquisa e no Ensino. *Revista da Faculdade de Educação*, 23, 185-195. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-25551997000100010>
- Josso, M. (2004). *Experiências de Vida e Formação*. São Paulo, SP: Ed. Cortez.
- Marques, M. O. (2006). *Escrever é preciso: O princípio da pesquisa*. (5º ed.). Ijuí: Ed. UNIJUÍ.
- Catani, V. (Produtora) y Caffé E. (Diretora). (2003). *Narradores de Javé*. Brasil: Bananeiras Filme.
- Universidade Federal Do Paraná. Setor Litoral (2008). *Projeto Político-Pedagógico*. Matinhos: Setor Litoral. Recuperado 21 de março de 2015 de <http://www.litoral.ufpr.br/portal/projetos/>

Universidade Federal Do Paraná. Setor Litoral (2014). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Física*. Matinhos: Setor Litoral. Recuperado 21 de março de 2015 de <http://www.litoral.ufpr.br/portal/cursos/educacao-fisica/>

Fecha de presentación: 25/9/2018

Fecha de aprobación: 30/9/2019

LA POLÍTICA COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: LAS TUTORÍAS COMO ANALIZADOR DE RELACIONES Y REGULACIONES EN LA VIDA UNIVERSITARIA¹

The policy as a research method: the tutoring to analyze the relations and regulations at university life

Lucía Petrelli, Universidad Nacional de José C. Paz, Argentina
petrellilucia@gmail.com

Vanina Cabrera, Universidad Nacional de José C. Paz, Argentina
vaninacabrera062@gmail.com

Petrelli, L. y Cabrera, V. (2019). La política como método de investigación: las tutorías como analizador de relaciones y regulaciones en la vida universitaria. *RAES*, 11(19), pp. 52-63.

Resumen

Las universidades de “segunda generación” nacieron fundamentadas mediante el discurso de la “inclusión” y han incorporado, desde el inicio, dispositivos radicados en diversas áreas de gestión que apuntan a la permanencia de los estudiantes y al fortalecimiento de sus trayectorias académicas.

En este artículo se abordan los modos en que se ha ido implementando una de esas políticas, las tutorías, al interior de una universidad que lleva menos de una década de actividad: la Universidad Nacional de José C. Paz. Desde un enfoque antropológico de la política, se van identificando los distintos sujetos que producen cotidianamente las tutorías y las relaciones que van tramándose en el desarrollo mismo del dispositivo, advirtiéndose que los actores no ocupan posiciones fijas y/o excluyentes (pueden ser, por ejemplo, “destinatarios” y asimismo “gestores”), y que la orientación del proceso es materia de disputa. Más que *como objeto*, las tutorías se conciben *en tanto método* que permita conocer la dinámica de relaciones y regulaciones que va *haciendo institución*.

Palabras clave: Tutoría/ Política/ Universidad/ Inclusión/ Regulación

Abstract

Universities of "second generation" were born as part of the move towards "inclusion". From the very start they have implemented actions intended to promote student permanency and strengthening of their careers.

This article refers to the way one of these actions, the tutoring, have started and are being carried out at an university under ten years old: the National University of José C. Paz. From an anthropological view of the policy, the different subjects who daily produce the tutoring are here identified together with the weaving of their relations within work itself. Actors do not keep fixed or excluding positions, for instance they can be both "recipients" and "agents", while the orientation of the process is a matter in dispute. Rather than *object*,

¹ Este artículo se produjo en el marco de dos proyectos financiados por la Universidad Nacional de José C. Paz. El primero, desarrollado entre septiembre de 2015 y mayo de 2018, se denominó *Jóvenes, Políticas estatales, y vida cotidiana: un estudio etnográfico de procesos de "inclusión" de sectores populares en la Universidad Nacional de José C. Paz*. El segundo, inmediatamente posterior y aún vigente, lleva como título *Nuevas universidades y procesos de regulación estatal: trayectorias y modos de vida de jóvenes estudiantes, docentes y graduados de la UNPAZ*.

tutoring is considered as *method* allowing to get to know the dynamics *being institutionalized* through processes that regulate University students, professors, coordinators and authorities.

Key words: Tutoring/ Policy/ University/ Inclusion/ Regulation

Introducción

La Universidad Nacional de José C. Paz (en adelante UNPAZ) fue una de las últimas universidades creadas en territorio bonaerense hace aproximadamente una década. Inició su actividad en el año 2012, permitiendo a los habitantes del partido y alrededores la posibilidad de iniciar estudios de nivel superior. Las universidades de “segunda generación” nacieron fundamentadas mediante el discurso de la “inclusión” y han incorporado, desde el inicio, dispositivos radicados en diversas áreas de gestión que apuntan a la permanencia de los estudiantes y al fortalecimiento de sus trayectorias académicas. En este sentido, para el caso de la UNPAZ, esta *impronta inclusiva* se despliega en buena medida a través del desarrollo del CIU (Ciclo de Inicio Universitario) y su articulación con las acciones impulsadas desde el Departamento de Orientación y Tutorías³, desde el cual se desarrollan y coordinan acciones dirigidas a acompañar a los estudiantes, futuros ingresantes, jóvenes y adultos que deseen desarrollar, proyectar y construir trayectorias académicas. Puede consultarse: <https://www.unpaz.edu.ar/node/49>

En el marco de este artículo, nos proponemos analizar los modos en que se ha ido implementando una política institucional específica -las tutorías- al interior de la UNPAZ, como analizador de relaciones y regulaciones desplegadas en la vida universitaria. De ese modo, buscamos mostrar cómo el **enfoque antropológico de la política pública** (Wright y Shore, 1997 y Shore, 2010), además de una direccionalidad teórica, “provee un método de investigación útil” para analizar cómo funciona/se desarrolla una política puntual, bajo una concepción desde la cual los mundos de quienes las formulan y de quienes las reciben no están escindidos. Desde estas orientaciones iremos identificando los distintos sujetos que producen cotidianamente las tutorías y las relaciones que van tramándose en el desarrollo mismo del dispositivo, para así construir conocimiento sobre las formas en que se despliegan los procesos de regulación social al interior de la universidad. Sostenemos que en el proceso mismo de *estar ahí* -en el tomar parte en la vida universitaria- van reconfigurándose trayectorias y modos de vida de estudiantes, pero también de docentes, docentes/tutores, estudiantes avanzados que eventualmente offician de docentes/tutores, y de funcionarios que diseñan y ajustan los dispositivos.

La producción de **investigación académica sobre las tutorías en el ámbito universitario** ha venido creciendo, acompañando el proceso de expansión de la matrícula en las universidades y ofreciendo reflexiones sobre problemas vinculados a esa expansión: nos referimos al fenómeno denominado deserción o eventualmente a las bajas tasas de graduación en relación con el número total de ingresantes. Estas cuestiones se han ido registrando inicialmente en las diversas casas de altos estudios y constituyen, en la actualidad, variables específicas en informes técnicos como los elaborados por la Secretaría de Políticas Universitarias. De conjunto, estos trabajos conforman un campo heterogéneo. Sintéticamente, podemos mencionar que se produjeron análisis de diversas variables vinculadas a la vida de los estudiantes, como el perfil socioeconómico, sociodemográfico y sociocultural de sus familias como aspectos que impactan en el desarrollo de la vida académica, frente a lo cual las nuevas universidades despliegan políticas que les otorgan una atención particular (Marquina, 2011). Por su parte, García de Fanelli (2014) vincula el desarrollo de las tutorías universitarias con el concepto de “equidad en acceso”, en términos de una política de inclusión social. Asimismo, analiza aspectos relevantes del funcionamiento de estos dispositivos como la concurrencia voluntaria, señalando que no está garantizado que quienes asisten a las tutorías sean efectivamente quienes más lo necesitan (García de Fanelli, 2014). También hallamos estudios específicos que se detienen en las configuraciones del rol del tutor en la universidad argentina (Capelari, 2009; Capelari y Erausquin, 2007) o en la cuestión de la tutoría académica no sólo como estrategia para la retención de estudiantes (Cambours de Donini, Iglesias, Muiños de Britos, 2011) sino como “otra forma de enseñanza” (Fernández y Barbagallo, 2017). La lectura global de este material nos deja la idea de que se requiere enmarcar las experiencias de tutorías desarrolladas en las instituciones argentinas, así como las investigaciones en la temática en nuestro país, en un contexto caracterizado como un nuevo escenario para la educación superior que excede lo local y

² La Ley de creación de la universidad data de 2009 y es la N° 26577. Puede consultarse en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/14584.pdf>

³ Este Departamento funciona al interior de la Dirección General de Acceso y Apoyo al Estudiante, y a su vez dentro de la Secretaría Académica.

que se extiende a otros países de latinoamérica y Europa (Cambours de Donini, Iglesias, Muiños de Britos, 2011; Lobato Fraile y Guerra Bilbao, 2014 y 2016; Capelari, 2014)⁴.

Nuestra intención aquí no es hacer un estado del arte exhaustivo sobre el tema sino referenciar algunos de los trabajos que fueron reflexionando sobre diversas aristas de la temática, con el propósito de insertar allí nuestras preocupaciones. La literatura referida suele abordar la cuestión de las tutorías atendiendo o bien a los objetivos de las políticas y su gestión (se describen los dispositivos implementados en instituciones concretas, se miden sus alcances, etc.), o desde el punto de vista pedagógico y/o didáctico (Cambours de Donini, Iglesias, Muiños de Britos, 2011 refieren a la idea de “innovación educativa con calidad”), entre otros aspectos. Sin embargo, consideramos que es posible enriquecer la mirada entrecruzando todas estas cuestiones y, sobre todo, evitando circunscribir sujetos a posiciones fijas al interior del “proceso tutorial” (así lo refirió uno de nuestros entrevistados, una autoridad del Departamento de Ciencias de la Salud y del Deporte de la UNPAZ). Por ejemplo, Cambours de Donini et al, señalan que el problema de la tutoría para los estudiantes se focaliza en la accesibilidad con oportunidades, interpretamos, en términos de contar con los apoyos pedagógicos que sostengan su inserción en el ámbito universitario. En ese esquema, los estudiantes estarían siendo pensados como destinatarios de las líneas de política institucional, y las autoridades universitarias como quienes se encargan del diseño de los dispositivos y coordinan su ejecución. Sin embargo, desde el posicionamiento teórico sobre las políticas que explicitaremos enseguida, y a partir de los datos de campo construidos hasta el momento, podemos problematizar estas ideas y postular que los estudiantes, lejos de ser meros “destinatarios” o “receptores” de las políticas participan activamente en esa producción. Lo hacen cuando demandan ajustes en los formatos planteados, mejores condiciones de acceso a los dispositivos, etc. También, las co-producen cuando las promueven o, incluso, las gestionan, como veremos con el caso de los tutores pares y la experiencia posterior del Grupo de estudio, que desarrollaremos en el subapartado *Nuestra historia con las tutorías y la historicidad del dispositivo*.

Nuestro posicionamiento teórico sobre la política

Como adelantamos, en este artículo nos detenemos en una política institucional específica -las tutorías- que se despliega en UNPAZ a través de distintas modalidades. Entendemos que es posible concebir la política como método de investigación útil para el abordaje de procesos de regulación más amplios. Luego de una breve presentación del sistema de tutorías vigente en la universidad, en este apartado ofrecemos una síntesis del enfoque que adoptamos respecto de la política, que iremos desplegando con mayor detalle en el análisis que realizamos en los apartados que siguen.

Actualmente, en la UNPAZ, está activo el denominado Sistema Integral de Tutorías que apunta a “sostener al estudiante en el circuito universitario enriqueciendo sus saberes desde ámbitos informales y formales, estableciendo acciones para fortalecer las competencias generales transferibles, colaborar en las múltiples alfabetizaciones, desarrollar las habilidades y estrategias cognitivas, colaborar en la recuperación de los aprendizajes y acompañar el desarrollo de su sentido de pertenencia a fin de posibilitar el acceso, la permanencia y el egreso” (<https://tutoriasunpaz.wordpress.com>).

Estas tutorías van desplegándose de modos diversos: mediante el acompañamiento grupal o individual a los estudiantes del CIU, a través de una oferta de talleres o la conformación de grupos de estudio tendientes a abordar contenidos disciplinares de las materias de los primeros años de las carreras, modalidades de apoyo en cuestiones de lectoescritura académica, informática, etc. así como asesoramientos en cuestiones generales que hacen a la vida universitaria (elección de materias, organización de agenda de estudio, necesidades materiales complementarias, entre otras).

La política de tutorías, en definitiva, se desarrolla cotidianamente a través de distintas modalidades que, a su vez, son parte de un proceso con historia. Su formulación misma debe ser entendida como una actividad sociocultural inmersa en la vida cotidiana. Así, el “trabajo de formulación de políticas” consiste en las

⁴ En estos antecedentes de investigación identificamos distintos ejes que sería importante retomar en futuros trabajos, a la luz de los datos construidos en nuestra investigación: nos referimos por ejemplo al interrogante formulado en la literatura respecto de si los estudiantes que concurren a las tutorías son “quienes más lo necesitan”, a estos dispositivos como ámbitos en los cuales sería posible desplegar “otra forma de enseñanza”, y a la cuestión del “rol del tutor”.

prácticas concretas y las formas organizacionales por medio de las cuales se generan las políticas (Shore, 2010). **Política, en perspectiva antropológica, no es un simple presupuesto ni algo dado. En cambio, será necesario investigar qué es, qué función cumple, qué efectos produce** una determinada política en el contexto específico que se esté queriendo conocer.

Las políticas reflejan maneras de pensar y actuar en el mundo, y **conllevan modelos -implícitos o más explícitos- de relaciones sociales**, esto es, de visiones respecto de cómo se espera que los individuos se vinculen con la sociedad y entre sí. Asimismo, **ayudan a crear nuevas categorías de individuos y subjetividades de diversos modos**, por ejemplo, mediante “el arte de gobernar desde la distancia, inculcando los hábitos de la *autogestión* y de *autorregulación*” (Shore, 2010: 32). Por otra parte, “las políticas son herramientas de intervención y acción social para administrar, regular y cambiar la sociedad” (Shore, 2010: 32).

Lo dicho hasta aquí resulta sugerente para el abordaje de nuestro objeto: las tutorías como dispositivo que, partiendo de los sucesivos diagnósticos de situación que van generándose desde la universidad, salen al cruce de cuestiones como la deserción, construida como problema social a ser atendido institucionalmente. En esta dinámica, los procesos de regulación promueven la inclusión al tiempo que excluyen aspectos de los modos de vida de los sujetos. Las políticas persiguen sus objetivos trayendo aparejadas, como decíamos líneas arriba, formas de actuar en el mundo que pueden coincidir o no con las perspectivas de los sujetos a los que se dirigen. Por lo cual será central que su análisis se oriente al conocimiento de los sentidos que los actores les otorgan, los puntos de confluencia, los matices, las disidencias.

Asimismo, Shore especifica que las políticas pueden ser instrumentos para analizar cómo funciona el gobierno/gubernamentalidad, si es que se las entiende como herramientas para ampliar el alcance de los gobiernos dentro de la sociedad civil; y que es imprescindible señalar el carácter político de la política. Su naturaleza política queda oculta detrás del lenguaje objetivo y legal-racional. En este sentido, “las políticas a menudo definen sus problemas y sus soluciones de modo que descartan las alternativas [y] funcionan mejor cuando son percibidas como técnicas racionales y como soluciones “naturales” para los problemas que enfrentamos” (2010: 34). Pero, en el marco de este trabajo, consideramos que las especificaciones en términos teórico metodológicos que siguen son las nodales: ¿cómo proceder para el análisis de las políticas? ¿qué mirar? ¿de qué nos hablan?

Shore (2010) se pregunta en qué hacer foco cuando nos disponemos a estudiar a quienes elaboran las políticas o al proceso mismo de su elaboración: ¿en las instituciones, en los funcionarios, en lo que hacen, en los procesos que crean las políticas, en los impactos de las políticas en la gente, en los textos y narrativas? El autor concluye que el análisis de las políticas implica todos estos aspectos. Y que la manera en que nos aproximamos a las políticas se vincula con cómo las concebimos. Esto último es central para nosotras: nos referimos a la necesaria coherencia en términos teórico-metodológicos. Cuando decimos que **la política puede ser pensada como método de investigación**, lo planteamos desde una articulación teórica y no de forma autónoma.

Shore señala que en buena parte de la literatura sobre estudios de la política pública se sigue concibiendo los procesos de arriba hacia abajo, como procesos que empiezan con la formulación y continúan con la fase de implementación. Este esquema o cadena lógica de eventos finaliza con la recepción de la política por parte de un grupo de sujetos definidos como sus destinatarios. Si volvemos en este punto sobre la cuestión de la tutoría, como la política que aquí tomamos como analizador, podemos plantear que su dinámica no constituye un proceso lineal. Percibíamos inicialmente procesos desordenados -líneas activas que en poco tiempo se discontinuaban, lanzamiento de otras que luego no se correspondían con los recursos, etc.-, cuestión que fuimos reconceptualizando a partir de una mirada más compleja, que pudiera alojar ambigüedades y disputas. La “implementación”, notamos, vuelve sobre la “formulación” por lo que, entonces, puede pensarse como parte del proceso mismo de producción de la política. Proceso, decíamos, de carácter dinámico, no compartimentado, complejo y del que participan más que los expertos. “La gente” no solo participa “recibiendo” la política sino demandando y hasta tomando parte en la “gestión” de las distintas líneas. Entonces, aquí tomamos distancia de la idea de que un proceso que comienza con un texto o declaración de principios y finaliza con la recepción por parte de la gente.

Las tutorías: un *objeto* difícil de delimitar

1- Nuestra historia con las tutorías y la historicidad del dispositivo

En este subapartado nos detenemos en nuestra historia (la de nuestro equipo de investigación) con las tutorías, y en el carácter histórico y dinámico de este dispositivo. De ese modo, procuramos ir iluminando los sujetos que toman parte en la construcción cotidiana de esta política, sus cambios y transformaciones, y lo que ello nos permite conocer del proceso de regulación de estudiantes, docentes y autoridades universitarias.

Durante parte de 2015 y 2016 desarrollamos un primer proyecto -con financiamiento de la UNPAZ- cuyo título fue *Jóvenes, Políticas estatales, y vida cotidiana: un estudio etnográfico de procesos de “inclusión” de sectores populares en la Universidad Nacional de José C. Paz*⁵. Allí nos propusimos analizar relaciones sociales entre jóvenes de sectores populares y Estado en torno de la implementación de políticas de “inclusión” en educación superior, a través del seguimiento etnográfico de dispositivos específicos: el Programa Tutorías pares y las Diplomaturas semipresenciales⁶ que se cursarían en territorio (y que no se llegaron a implementar en ese entonces).

El dispositivo denominado “Tutores pares” se orientaba a favorecer la permanencia de estudiantes que cursaban los tramos iniciales de carreras de grado. La dinámica consistía en que estudiantes avanzados colaboraban en el tránsito de aquellos alumnos de primer año que así lo requirieran, orientándolos en diversas cuestiones tales como la preparación de exámenes, las inscripciones, entre otros asuntos.

Al iniciar el trabajo de campo en el curso de 2016, observamos que los dos dispositivos que habíamos seleccionado previamente no continuaban las actividades que se habían desarrollado hasta fines del año precedente. Frente a esta situación, adoptamos la estrategia de *seguir a los sujetos*, es decir, acompañar y registrar acciones de aquellas personas a través de las cuales habíamos iniciado el trabajo de campo exploratorio relativo a los dispositivos en estudio. Procedimos de ese modo entendiendo que había procesos en curso observables en múltiples escalas simultáneas: comunicaciones entre estudiantes y quienes habían sido tutores en 2015; redefiniciones en curso en torno a la política de tutorías (sobre las cuales en aquel momento no se conocían mayores detalles); encuentros organizados por el centro de estudiantes para apoyar la preparación de exámenes; entre otros.

Como resultado del trabajo desarrollado entre 2015 y 2016 produjimos una serie de materiales, nuestras primeras textualizaciones del proceso de investigación. Ese corpus que fuimos construyendo progresivamente incluye entrevistas a estudiantes que se desempeñaron como tutores durante el período de vigencia del dispositivo bajo estudio; una serie de relatos etnográficos que sistematizan la experiencia como tutoras de dos de las estudiantes/investigadoras del equipo; etc.

Sintéticamente: a partir de la discontinuidad del dispositivo Tutorías pares, observamos que se implementó el denominado Grupo de estudio, impulsado por el Centro de estudiantes de Trabajo Social. Analizamos aspectos las relaciones entre estudiantes avanzados de la carrera que oficiaban como tutores y los ingresantes -por lo general jóvenes- que requerían la ayuda de los primeros para la preparación de exámenes y para la orientación general y la adaptación a la vida universitaria. Ese foco, además, nos permitió complejizar nuestra mirada acerca de la implementación de políticas de inclusión, permitiéndonos advertir la multiplicidad de prácticas más y menos formalizadas que se articulan para materializarlas y las participaciones diversas de los distintos sujetos en su puesta en práctica. El Grupo de estudio se originó una vez que se detectó que el programa de Tutorías Pares no comenzaba, se sostuvo con el trabajo de los

⁵ El proyecto se desarrolló bajo la dirección de la Dra. Paula Isacovich y bajo mi co-dirección. A partir de mayo de 2018 nuestro trabajo continuó en el marco de otro proyecto denominado *Nuevas universidades y procesos de regulación estatal: trayectorias y modos de vida de jóvenes estudiantes, docentes y graduados de la UNPAZ*, también financiado por la universidad y radicado en el IESCODE.

⁶ Se trata de dos Diplomaturas Superiores -en Economía Social y Desarrollo Local, y en Pedagogía y Educación Social-, ambas con modalidad semi presencial y espacios de trabajo en entornos virtuales, para lo cual durante 2015 se llevó adelante un proceso de discusión de los formatos y contenidos, y también de difusión, del cual pudimos participar y elaborar registros de campo. En dicho proceso participaron agentes de la Universidad, del Ministerio de Educación y también de organizaciones sociales de José C. Paz y zonas aledañas, interesadas en inscribir estudiantes. Para febrero del año siguiente se proyectaba el inicio del ciclo lectivo.

militantes del centro de estudiantes y terminó haciéndonos pensar en la complementariedad del mismo respecto de las acciones impulsadas desde instancias institucionales y autoridades.

Hemos identificado una serie de actores que resultan relevantes en el desarrollo cotidiano de la implementación concreta de las políticas de inclusión. Brevemente, respecto del dispositivo Tutorías Pares, hemos podido distinguir ya no tutores y estudiantes ingresantes, sino también coordinadores del espacio, estudiantes avanzados que demandaban la posibilidad de formar parte de la experiencia, etc. Hemos registrado y comenzado a analizar las relaciones tramadas entre algunos de estos actores (tutores y sus coordinadores -por ejemplo, a propósito de la incorporación de estudiantes que ya llevan tiempo en la universidad-), entre otros. También hemos identificado cómo las autoridades universitarias se vinculan con quienes sostienen los dispositivos. Asimismo, en la búsqueda de identificar, describir y analizar los actores que intervienen en los procesos bajo estudio, hemos detectado que “los estudiantes” -por poner un ejemplo- constituyen un conjunto heterogéneo, que se vincula con las políticas de diversos modos: solicitando el apoyo que ellas puedan brindar, ofreciéndolo a quienes se incorporan a las universidades, demandando a las autoridades por dispositivos que permitan mejores condiciones de acceso para sí mismos o para compañeros que así lo requieran. Asimismo, registramos que los docentes aparecen en los discursos de quienes fueron tutores algo desdibujados, apenas referidos en los casos en que hubieran sugerido a alguno de sus estudiantes concurrir a las tutorías con el propósito de que pudieran preparar exámenes. En un momento posterior de la investigación, hemos avanzado en el análisis de las relaciones complejas de los docentes con los dispositivos (Ver Petrelli, 2018).

Respecto de los sentidos que producen los tutores sobre los estudiantes que asistieron a las tutorías en su momento, hemos relevado que, en la perspectiva de los tutores, llegaban al espacio manifestando diversas situaciones: problemas en la comprensión de las consignas de los trabajos que se les solicitan, no estar familiarizados con el uso de la computadora para realizarlos, no saber cómo conducirse, en términos más amplios, dentro de la universidad. Los sentidos que construyen los tutores sobre los estudiantes que asistían al espacio repercuten directamente en las propuestas que les formulan, en los consejos que les dan: frente a los problemas de comprensión de ciertos textos, “les sugerí que buscaron otros que hablaran de lo mismo pero que fueran más fáciles de leer” (Registro etnográfico tutora 3). Asimismo, esos sentidos construidos se vinculan a la propia experiencia como estudiantes de quienes en ese ámbito se desempeñan como tutores “les recomendé que intercambiaran resúmenes con sus compañeros, que es lo que yo hice y me sirvió mucho” (Registro etnográfico tutora 3).

Estas tensiones asimismo guardan relaciones con las implicancias del carácter de “pares” de tutores y tutorandos. Por ejemplo, mientras algunos de los tutorandos entrevistados expresaron que se sentían cómodos trabajando con tutores que eran -al igual que ellos- estudiantes de la universidad; otros hicieron mención a que no confiaban inicialmente en el espacio, justamente por ser los tutores sus pares y no ser docentes. También las entrevistas nos permitieron advertir que los sentidos que se construían sobre las Tutorías Pares estaban en relación con las valoraciones de los estudiantes sobre su inserción en sus propias “comisiones”, las relaciones con sus compañeros y, fundamentalmente, si habían podido o no conformar grupos de estudio: en ocasiones los tutorandos entrevistados señalaron que habían asistido a la tutoría luego de haber intentado establecer grupos de estudio con sus compañeros de comisión y no haberlo logrado. Desde esa experiencia, aparentemente, han construido sus pareceres sobre el dispositivo como un espacio social accesible, en el cual descansar y dejarse acompañar.

Otro de los núcleos identificados a partir del análisis de las entrevistas tiene que ver con toda una serie de “arreglos” que se fueron estableciendo, acuerdos heterogéneos tutores- tutorandos, que se distanciaban de los horarios y modalidades de trabajo previstas inicialmente y que se extendieron en el tiempo, incluso luego de discontinuarse el dispositivo. Muy sintéticamente, lo que hemos relevado es que si bien el funcionamiento del dispositivo estaba pautado para desarrollarse entre las 12 y las 13hs. y entre las 17 y las 18hs. y en un aula destinada a tal fin; los tutorandos manifestaban a los tutores dificultades para asistir y se resolvían encuentros por fuera de esos tiempos e incluso telefónicamente o a través de WhatsApp. Ello permitió advertir disputas en torno de la definición de cuáles son las necesidades de los estudiantes y las formas más adecuadas de procesarlas.

La reformulación de las tutorías pares, la posterior emergencia de un “Grupo de estudio” organizado por estudiantes avanzados, y finalmente de un “Sistema Integral de Tutorías” dan cuenta, desde nuestro punto de

vista, de la continuidad de las demandas de orientación académica pero también de las tensiones en cuanto a los actores y modos adecuados para su tramitación. En este sentido, las credenciales académicas (asociadas a la titulación de los tutores) aparecieron permeando las valoraciones sobre la “calidad” de un dispositivo “inclusivo”.

También identificamos otros espacios que podían constituirse como nuevos referentes empíricos. Por un lado, advertimos que algunos de los *viejos tutores* estaban siendo convocados por las autoridades universitarias - entre las que estuvo el equipo de coordinación del dispositivo Tutorías Pares- para participar en los denominados Paneles por carrera que tuvieron como destinatarios a los estudiantes de nivel secundario u otros interesados en ingresar a la universidad. Otros de los antiguos tutores, por su parte, se autoconvocaban en torno del Grupo de estudio, impulsado por el centro de estudiantes una vez que se discontinuó el programa mencionado. Postulamos que los procesos y tensiones desplegados en ambos ámbitos visibilizan nuevamente la disputa por el lugar de los estudiantes en el acompañamiento de sus pares recién llegados, el lugar de las credenciales para poder hacerlo y las demandas o posibilidades de acceder a trabajos rentados como tutores, ayudantes de segunda, etc. Cabe señalar que en ninguno de estos formatos (Grupo de estudio, Paneles por Carrera) estuvo previsto que los estudiantes involucrados recibieran una remuneración.

Ya en el marco del Sistema Integral de Tutorías identificamos un *hito* en esta larga historia de desarrollo de los procesos de tutoría en la universidad: **la participación activa de las carreras en la implementación de algunas de las líneas**, que trae una serie de novedades interesantes para profundizar las reflexiones.

2- De las tutorías a los talleres: transformación conceptual y nuevas formas de convocar

En un informe recientemente elaborado por la coordinación de la Carrera de Trabajo Social se consigna que, en un principio, el eje del trabajo en tutorías estaba colocado en el seguimiento de estudiantes que hubieran sido derivados por los profesores del CIU o de la carrera⁷. Para ello, eran los tutores quienes se encargaban de contactar a los estudiantes de manera personalizada, a través del mail o telefónicamente. Sin embargo, en línea con lo registrado en nuestra primera etapa de investigación, el documento en el que nos estamos apoyando señala:

“uno de los obstáculos que se presentaron en esta forma de trabajo fue que algunxs estudiantes cuestionaban el por qué habían sido convocados ellxs y no sus compañerxs de comisión, lo que demostraba una clara incomodidad en la participación (...) Resultaba frecuente que lxs estudiantes entendieran las tutorías como un área orientada a aquellxs que tienen alguna dificultad particular en su desempeño académico. Esta caracterización se relaciona con el modo segmentado y personalizado que solía tener la convocatoria, dirigida a estudiantes derivados a tutorías desde el CIU, lo que generaba una connotación estigmatizante y negativa sobre el espacio” (Informe Trabajo Social. Circulación por correo electrónico).

Desde la carrera, se comenzó a trabajar -y a buscar instalar- la idea de que todos los estudiantes que se inician en la universidad necesitan herramientas metodológicas concretas que les permitan fortalecer sus conocimientos y les brinden mayor autonomía para el estudio.

Partiendo de este postulado, desde el equipo de coordinación de Trabajo Social y con la activa participación de la tutora de la carrera, se fueron generando encuentros con los docentes de primer año para conocer sus preocupaciones, las dificultades de los estudiantes que hubieran advertido, sus pareceres sobre los puntos a fortalecer a partir de lo observado en clase. De estos encuentros entre la carrera, la tutora y los docentes de primer año fueron surgiendo distintas propuestas concretas: talleres para el trabajo con técnicas de estudio, talleres de informática, de lectura y escritura académica, etc., muchos de un mes de duración, con frecuencia semanal (4 encuentros en total).

En este punto, se operó una importante transformación vinculada a la forma de enunciar y comunicar las propuestas, que pasaron a difundirse ya no como “tutorías” sino como “espacios de taller”, abriendo la participación a todxs lxs estudiantes de Trabajo Social.

⁷ La propuesta apuntaba a trabajar en la incorporación de técnicas de estudio, el manejo de los tiempos, el fortalecimiento de la lectura y la escritura, e incluso en distintos aspectos vinculados a la vida universitaria.

Esto significó una **redefinición conceptual** que impactó en la dinámica de trabajo, dejando de ser un espacio de contención y seguimiento exhaustivo de un grupo de estudiantes, para consolidarse como un espacio con dinámica de taller dirigida al conjunto de estudiantes de la carrera. Pese a intencionalidad de la política, los sujetos efectúan sus apropiaciones (en el sentido de Ezpeleta, 2007). Es por ello que, al presentar la perspectiva teórica que sustenta la idea de que la política puede pensarse como método de investigación, hemos explicitado la necesidad de documentar los sentidos que cada quien le otorga a un programa, un dispositivo de apoyo, etc. En el ejemplo que veníamos mencionando, diríamos: si bien desde la intencionalidad de quienes impulsaron transformaciones en el viejo dispositivo al colocar la idea de que los “destinatarios” son la totalidad de los estudiantes que se inician en la universidad, la asistencia a estos ámbitos no puede leerse únicamente desde esos sentidos. A su vez, sería importante relevar aquellos que producen sobre el espacio quienes asisten, sus valoraciones, usos del mismo, etc⁸. En este sentido, continuamos trabajando.

3- Las “maratones de estudio”: el retorno de los estudiantes como tutores bajo un nuevo esquema

Dentro del conjunto de actividades que se promueven bajo el rótulo “tutorías”, el departamento de Ciencias de la Salud y el Deporte ha implementado las denominadas “maratones de estudio”. Esa iniciativa fue referida por una de las autoridades de ese departamento en el marco de una entrevista, en términos de una estrategia original para desarrollar el “proceso tutorial”. En definitiva, explica el entrevistado, lo que se busca ir generando propuestas en función de las especificidades de los estudiantes de las carreras del departamento (como la Licenciatura en Enfermería o el Profesorado Universitario en Educación Física -PUEF, de aquí en adelante-) y de las problemáticas que presenten y que se hayan podido ir registrando desde la universidad.

En el canal de YouTube de la UNPAZ se encuentran subidos videos sobre las “maratones”. Uno de ellos presenta la experiencia de una maratón de estudio vinculada a la materia Anatomía. En este primer caso, es el profesor titular de dicha materia el encargado de contar -mirando a cámara- el objetivo de la maratón: “estudiar con los alumnos para que se saquen lo que es el cuco, el temor del examen”. Desde este objetivo que se enuncia, la propuesta concreta es “trabajar durante una jornada, los días sábados de 9 a 18:30 horas, con una primera parte más expositiva, otra más de taller con materiales didácticos como componentes óseos, proyección de videos explicativos, materiales bibliográficos y para concluir la realización de seminarios de dos horas”. En el video se puede observar la llegada de los estudiantes el día pautado, así como apreciar la organización de las mesas de trabajo. De modo simultáneo, se escucha la voz en off del docente explicando que se trabaja “en comisiones de veinte”, que se dispone “en cada mesa una estructura ósea”, y que la proyección de videos, la lectura de material bibliográfico y el intercambio entre estudiantes y docentes son algunas de las propuestas que se desarrollan a lo largo de la jornada, “en un ambiente de trabajo y aprendizaje”.

El profesor explica que no sólo participan docentes y los estudiantes que se encuentran cursando la materia y que están próximos a rendir examen, sino que también **toman parte aproximadamente treinta estudiantes avanzados o graduados recientes en carácter de “ayudantes de cátedra”**⁹.

Un segundo video se detiene en la experiencia de una maratón desarrollada en el marco del PUEF, en torno de los contenidos de los deportes de conjunto como handball. En este caso es una de las autoridades del departamento quien enuncia, frente a cámara, el objetivo de la jornada ligándolo con la cuestión de la universidad y la inclusión. El dispositivo, entonces, “pugna por la inclusión social con excelencia académica, que es la razón de ser en la Universidad”. Explica este funcionario que se busca concretar estos objetivos a partir de un acompañamiento a los estudiantes durante el proceso de su formación profesional y en cuanto a las dificultades que se van presentando, “donde los estudiantes desde la socialización, desde la grupalidad trabajan las problemáticas diarias de la cursada, de las asignaturas”. En el video se puede visualizar la interacción de docentes y estudiantes en torno de materiales de estudio variados, como computadoras, bibliografía en formato papel, proyector, etc.

⁸ Una docente/tutora, en el marco de una entrevista, me mencionó: “venían [los estudiantes] porque los ayudábamos a hacer el parcial” (Entrevista realizada en Febrero de 2018).

⁹ Así lo refiere el docente en el video. De todos modos, es interesante mencionar que en la UNPAZ no hay estructura de cátedra.

Al poner en relación ambos videos, nos resulta interesante explicitar que encontramos diferencias en las formas de presentar los objetivos de las “maratones”. Si en el primer caso, se plantea lisa y llanamente que en esos espacios se apunta a “estudiar con los alumnos” para que le pierdan “el miedo a los exámenes”; en el segundo video el foco del relato está puesto en que las maratones constituyen una estrategia para la “inclusión social con excelencia académica”. Si bien entendemos que quienes presentan el dispositivo en los videos trabajan en la misma dirección, interpretamos que esas diferencias en las formas de presentarlo (como propuesta concreta de estudio para fortalecer la preparación de los exámenes en un caso; en términos de “la razón de ser de la universidad” en el otro) responden a los posiciones en el proceso de regulación al interior de la universidad de quienes hablan a cámara y presentan la modalidad: un profesor responsable de la asignatura que convoca; un funcionario del Departamento desde el cual se da impulso a la iniciativa.

Insistimos en lo planteado hasta acá. En ambos relatos encontramos indicios de que el eje central de las maratones apunta al apoyo de los estudiantes durante el proceso de su formación profesional, atendiendo a las diversas dificultades que se van presentando y que podrían -de no ser atendidas- generar deserción o abandono. Entonces, más allá de la regularidad o frecuencia de las maratones, buscamos echar luz sobre las formas en que los distintos actores se relacionan entre sí en la vida universitaria y conocer los procesos de regulación que se dan en este ámbito.

Las tutorías: de objeto de estudio a método de investigación

Los estudios que venimos desarrollando nos permiten afirmar la **reformulación constante de los dispositivos de tutoría** en la universidad. Más que *como objeto*, hemos buscado considerar las tutorías *en tanto método* que nos abriera la posibilidad de conocer aspectos de la dinámica de relaciones que va *haciendo institución* a partir del despliegue de procesos de regulación de estudiantes, docentes, coordinadores y autoridades universitarias.

En estos procesos, es claro que **los distintos actores no ocupan posiciones fijas en relación a los dispositivos**: esto es en buena medida lo que hemos querido mostrar. Como hemos registrado en el marco del proyecto de investigación inicial, los estudiantes constituyen un grupo heterogéneo, que no puede ser considerado como mero “destinatario” de las líneas de política. Hubo quienes asistieron al programa tutorías pares en calidad de tutorandos (manejando diversas valoraciones); otros demandaron desde su participación política ajustes en las modalidades de implementación (por lo que puede considerarse que han sido co-productores de las redefiniciones que siguieron); también hubo estudiantes que se implicaron directamente como tutores (pares) o que estuvieron al frente de espacios que surgieron una vez que se discontinuó el viejo esquema (Grupo de estudio).

Luego, con la injerencia más directa de las carreras en la implementación de algunas líneas, bajo la vigencia del denominado “Sistema Integral de Tutorías”, hemos registrado algunas cuestiones sugerentes que refuerzan la idea de que los sujetos no ocupan posiciones fijas en relación a las propuestas de apoyo y/o tutoría:

1- Como desarrollamos en el subapartado *De las tutorías a los talleres: transformación conceptual y nuevas formas de convocar*, el viraje se orientó hacia la idea de la totalidad de los estudiantes como “destinatarios” de la política, entendida como espacio de trabajo destinado a la adquisición de herramientas de estudio que redunden en márgenes mayores de autonomía. Entonces, **no se trata solo de llegar a un núcleo de estudiantes que era convocado y no asistía, sino que aparece otro sector del estudiantado que previamente tampoco era pensado como destinatario de la política**. En este esquema, también es posible observar **cambios en los lugares de los docentes en relación al/los dispositivo/s**: ya no serían pensados como encargados de derivar a estudiantes con dificultades a los espacios de tutoría; sino que serían verdaderos aliados en el diseño de nuevas líneas, en la transmisión de la impronta del nuevo espacio (reconceptualizado) y la convocatoria. Además, con el fluir del proceso, la convocatoria pasaría a ser también asunto de los **estudiantes** que, habiendo asistido inicialmente a los talleres, se encargarían de replicar/promover el espacio entre sus compañeros.

En torno del Departamento de Ciencias de la Salud y el Deporte y lo desarrollado en el subapartado *Las “maratones de estudio”*: *el retorno de los estudiantes como tutores bajo un nuevo esquema*, simplemente nos interesa dejar consignado que en ese retorno, sin embargo, parece existir una distancia importante

respecto del esquema del programa Tutores pares ya que, en el marco de las maratones, estarían realizando sus tareas de acompañamiento bajo la supervisión directa de los docentes de las materias correspondientes.

Por lo tanto, entendemos que es necesario seguir profundizando las indagaciones y profundizar el diálogo con la bibliografía referida al comienzo, que ha venido iluminando dimensiones de la problemática que es necesario seguir entrelazando.

Referencias bibliográficas

Arias, M.F., Mihal, I., Lastra, K, y Gorostiaga, J. (2015) El problema de la equidad en las universidades del conurbano bonaerense en Argentina: Un análisis de políticas institucionales para favorecer la retención. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(64), 47-69. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662015000100004&lng=es&tlng=es

Cambours de Donini, A., Iglesias, A. y Muiños de Britos, S.M. (2011). *La tutoría en la Universidad: una estrategia para la retención de los estudiantes*. Congreso CLABES. Disponible en: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/853>

Capelari, M. (2014). Las Políticas de Tutoría en la Educación Superior: Génesis, Trayectorias e Impactos en Argentina y México. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*. Disponible en: <http://www.saece.com.ar/relec/revistas/5/mon3.pdf>

Capelari, M. (2009). Las configuraciones del rol del tutor en la universidad argentina: aportes para reflexionar acerca de los significados que se construyen sobre el fracaso educativo en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3110Capelari.pdf>

Capelari, M. y Erausquin, C. (2007). *Las configuraciones del rol del tutor en la universidad en la Argentina: contribuciones para su estudio a partir de la definición de categorías de análisis*. Jornadas Nacionales de Tutoría y Orientación en Educación Superior. Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza. Disponible en: <https://www.academica.org/cristina.erausquin/159.pdf>

Ezpeleta, J. (2007). *Conferencia sobre evaluación de programas educativos*. FLACSO - Argentina. 24 de abril de 2007.

Fernández, M. y Barbagallo, L. (2017). Tutoría académica: otra forma de enseñanza. *Cadernos de Pesquisa*, 47, 1314-1324. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v47n166/1980-5314-cp-47-166-1314.pdf>

García de Fanelli, A. (2014). *Inclusión social en la Educación Superior Argentina: indicadores y políticas en torno al acceso y a la graduación*. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682014000200007

Isacovich, P. y Petrelli, L. (2016). *¿De qué hablamos cuando hablamos de inclusión? Notas sobre el inicio de un proceso de investigación*. Actas I Jornadas de Equipos de Investigación. Investigar en y desde la UNPAZ. Experiencias y sentidos de la producción de conocimientos en contexto. 27 y 28 de octubre de 2017. Disponible en: <https://publicaciones.unpaz.edu.ar/OJS/index.php/actas1/article/view/110>

Lobato Fraile, C. y Guerra Bilbao, N. (2016) La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *EDUCAR*, 52(2), 379-398. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3421/342146063009.pdf>

Lobato Fraile, C. y Guerra Bilbao, N. (2014). Las tutorías universitarias en el contexto europeo. *Orientación y Sociedad*, 14. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.9272/pr.9272.pdf

Marquina, M. (2011). El ingreso a la universidad a partir de la reforma de los '90: las nuevas universidades del conurbano bonaerense. En: N Gluz (compiladora), *Admisión a la universidad y selectividad social*. Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de General Sarmiento, pp. 63-86.

Marquina, M. y Chiroleu, A. (2015). ¿Hacia un nuevo mapa universitario? La ampliación de la oferta y la inclusión como temas de agenda de gobierno en Argentina. *Propuesta Educativa*, 43(24), 7-16. Disponible en: http://www.propuestaeducativa.flacso.org.ar/archivos/dossier_articulos/86.pdf

Petrelli, L. (2018). Trabajo docente y procesos de inclusión en la Universidad Nacional de José C. Paz: enseñanza, dispositivos institucionales de acompañamiento y líneas ad hoc. En: N. Goren, y P. Isacovich, (compiladoras), *El trabajo en el conurbano bonaerense. Actores, instituciones y sentidos*. Editorial EDUNPAZ. Disponible en: <https://edunpaz.unpaz.edu.ar/OMP/index.php/edunpaz/catalog/download/14/20/55-1?inline=1>

Shore, C. (2010). La antropología y el estudio de la política pública. *Antípoda*, 10, 21-49. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/814/81415652003.pdf>

Shore, C. y Wright (eds.) (1997). *Anthropology of Policy: Critical Perspectives on Governance and Power*. London, New York: Routledge.

Villanueva, E. (2015). Nuevas universidades para nuevas generaciones: el desafío de la masividad, la inclusión y la calidad. Una revisión de la modalidad del ingreso en la Universidad Nacional Arturo Jauretche, en la Argentina. *Revista Argentina de Educación Superior*, 7(11), 158-173. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6528183>

Fecha de presentación: 30/5/2019

Fecha de aprobación: 31/8/2019

PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA (PROFLE) INSTITUTO ESTUDIOS INICIALES – UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE – REPÚBLICA ARGENTINA

Program for Reading and Writing Strengthening - Instituto de Estudios Iniciales - Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina

Mariela Escobar, Universidad Nacional Arturo Jauretche (Argentina)
mgarbarini@unaj.edu.ar

Mónica Garbarini, Universidad Nacional Arturo Jauretche (Argentina)
mgarbarini@unaj.edu.ar

Silvia López D’Amato, Universidad Nacional Arturo Jauretche (Argentina)
silvia_lopez_@hotmail.com

Escobar, M., Garbarini, M. y López D’Amato, S. (2019). Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura (PROFLE) Instituto Estudios Iniciales – Universidad Nacional Arturo Jauretche – República Argentina. *RAES*, 11(19), pp. 64-77.

Resumen

Las prácticas de lectura y escritura en la Universidad construyen la especificidad de cada campo disciplinar y establecen, también, los límites que los diferencian. La apropiación de las formas de producción y validación de conocimientos en el nivel superior supone atender no solo a la dimensión conceptual de un campo determinado sino, además, al fortalecimiento de las competencias lecto-escriturarias requeridas para la formación profesional. Las dificultades inherentes a la lectura y la escritura académicas han sido objeto de estudio desde diferentes perspectivas y con distintas metodologías; en ese sentido, el presente artículo expone el trabajo llevado a cabo en el marco del Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura (PROFLE) del Instituto de Estudios Iniciales de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina. El Programa se concibe como una propuesta pedagógica interdisciplinaria conformada por especialistas en un área determinada y por expertos en escritura, quienes abordan las tensiones entre la escritura académica, la especificidad disciplinar y la configuración de las múltiples dimensiones del quehacer profesional del futuro egresado.

Palabras clave: propuesta pedagógica/lectura y escritura académicas/ interdisciplinariedad

Abstract

The reading and writing practices at University build the specificity of each disciplinary field and also establish the limits that differentiate them. The appropriation of the production and validation of knowledge in the higher educational level involves learning the concept and enhancing the reading and writing skills required for the professional career. The inherent difficulties of the writing and reading practices have been studied from different points of view and methodologies; this article presents the development of the Program for Reading and Writing Strengthening of the Instituto de Estudios Iniciales in the Universidad

Nacional Arturo Jauretche, Argentina. This Program is conceived as a pedagogic intervention proposal that addresses the tensions between academic writing, disciplinary specificity and the configuration of different aspects of the profession for the future graduate.

Key words: pedagogic proposal/academic reading and writing/ interdisciplinary nature

1. La Universidad Nacional Arturo Jauretche: un proyecto educativo que propone nuevos desafíos

Hacia finales de 2009, nuestro país asistió a la fundación de seis universidades nacionales¹. Unidades académicas que expresan como principio fundacional el constituirse en un proyecto educativo que atienda a las necesidades sociales y económicas de la región donde tienen influencia. En el caso particular de la Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ), cuya creación fue promulgada el 29 de diciembre de 2009 mediante la Ley 26.576 sancionada por el Congreso de la Nación, su Rector, el Lic. Ernesto Villanueva, afirma que

(de acuerdo con) los fundamentos de su creación, se trata de una universidad pública, gratuita, asentada en los marcos de un proyecto político más general, que defiende los valores democráticos, el derecho a la educación, el trabajo interdisciplinario y la relación comprometida con la comunidad” (Villanueva, 2015: 158).

Desde estos lineamientos y en consonancia con las particularidades contextuales, situacionales y socioeconómicas no solo de la zona de Florencio Varela, partido del conurbano bonaerense donde se emplaza la UNAJ, sino de otros municipios próximos como Berazategui, Almirante Brown y Quilmes, se fijaron las bases de una propuesta educativa que renueva desafíos en pos de la inclusión educativa y de la calidad académica.

Para alcanzar esos objetivos, el Estatuto de la UNAJ contempla, entre otros, los siguientes aspectos²: que la oferta académica establezca un estrecho vínculo con las demandas de la región; que las carreras se orienten a dar respuestas a las vacancias en áreas productivas; que—desde la perspectiva pedagógica— se implementen estrategias de enseñanza-aprendizaje propiciadoras de una transición más fluida entre la educación media y los estudios superiores; que se reformule la relación estudiante-docente a lo largo de todos los trayectos formativos atendiendo a las características contextuales; que el rol docente se vea fortalecido en la puesta en acto de actividades de investigación, vinculación y transferencia.

Desde sus inicios, la UNAJ presta particular atención a cuestiones inherentes al ingreso de los estudiantes implementando dispositivos institucionales que no solo reglamentan y gestionan la transición entre niveles educativos sino que vehiculizan la afiliación universitaria en sus dimensiones administrativas, académicas, sociales y culturales.

La estructura institucional de la UNAJ se organiza en torno a Institutos³ que coordinan las carreras y que, además, promueven y desarrollan las actividades de investigación y vinculación.

El Instituto de Estudios Iniciales (IEI), creado en 2012⁴, ofrece un ciclo de formación común y obligatoria para todos los ingresantes; esta unidad académica coordina el dictado de cuatro materias cuatrimestrales, correspondientes al primer año de todas las carreras y que pueden ser cursadas simultáneamente con otras materias específicas de cada una: Matemática, Taller de Lectura y Escritura, Prácticas Culturales y Problemas de Historia Argentina.

Asimismo, desde el ciclo lectivo 2013, el IEI tiene a su cargo el dictado del Curso de Preparación Universitaria (CPU), que se desarrolla durante las semanas previas al inicio de cursadas y que consta de tres asignaturas: Matemática, Lengua y Taller de Vida Universitaria. El CPU se distingue por su carácter obligatorio y no eliminatorio.

Los estudiantes que cumplen con el requisito de asistencia al CPU están en condiciones de comenzar a cursar las materias del Ciclo Inicial, además —como ya se dijo— de las materias específicas de sus respectivas

¹ Universidad Nacional de Villa Mercedes (UVIME), en la provincia San Luis y las cinco ubicadas en el conurbano bonaerense: Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV), Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), del Oeste (UNO), Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ) y Universidad Nacional de Moreno (UNM).

² Estatuto de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, disponible en: www.unaj.edu.ar

³ Instituto de Ciencias de la Salud, Instituto de Ingeniería y Agronomía, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Instituto de Estudios Iniciales.

⁴ Para una historia del ingreso a la UNAJ y de la creación del Instituto de Estudios Iniciales, cf. Villanueva (op.cit.), especialmente pp. 160-169.

carreras. En los casos de estudiantes que no hubieran aprobado las asignaturas del Curso Preparatorio, deberán cursar los Talleres Complementarios de las materias no aprobadas.

Ambos trayectos formativos, CPU y Ciclo Inicial, funcionan de manera articulada y buscan establecer una continuidad no solo respecto de los contenidos conceptuales sino, y sobre todo, en relación con los enfoques didácticos y las estrategias metodológicas implementadas en esas primeras instancias que forman parte del proceso de ingreso a los estudios superiores.

Si bien el IEI se constituye como una unidad académica independiente, sus áreas de trabajo se encuentran fuertemente vinculadas con los demás Institutos que conforman la oferta académica UNAJ y con los demás espacios institucionales que hacen a la vida universitaria. En palabras del Lic. Villanueva (2015:167),

sobre la estructura académica que ofrece el IEI se articulan otras acciones de apoyo y contención a los estudiantes, entendiendo que en muchos casos los problemas que presentan los estudiantes en las cursadas no remiten solo necesariamente a problemas de “aprendizaje” sino que siempre hay otros factores que los condicionan y que, en determinadas situaciones, desalientan la continuidad de los estudios. Los docentes de las materias del Instituto, en ese sentido, funcionan como los primeros tutores para relevar y derivar aquellos casos más conflictivos.(2015:167)

2. Leer y escribir en la UNAJ

En su diseño curricular, la UNAJ propone un proyecto pedagógico que prioriza la lectura y la escritura como prácticas fundamentales en el desarrollo de la formación de sus estudiantes. Los espacios curriculares implementados en los inicios de las carreras (CPU Lengua, Taller Complementario de Lengua y Taller de Lectura y Escritura) abordan, de manera articulada, los primeros pasos del proceso de inserción a la cultura académica proveyendo los instrumentos básicos para la internalización de las competencias discursivas requeridas en el nivel superior. Sin embargo, el carácter introductorio de esos espacios, como no podría ser de otro modo, no permite garantizar la apropiación efectiva de las herramientas necesarias para lograr la lectura y la escritura académicas adecuadas a las especificidades científicas y técnicas propias de cada campo profesional.

La adquisición de las prácticas lectoras y escriturarias en el nivel superior no se circunscribe a un trayecto formativo en particular sino, muy por el contrario, se concibe como una práctica continua que exige nuevos procedimientos de alfabetización proporcionales a las demandas de las distintas etapas que transita el estudiante a lo largo de su formación universitaria. Este posicionamiento ante la lectura y la escritura académicas supone reinstalarlas como prácticas permanentes con características peculiares acordes con las exigencias disciplinares específicas. Retomamos las palabras de Lucía Natale, quien considera que:

La naturaleza de lo que debe ser aprendido (leer y escribir los textos específicos de cada asignatura en el marco de las prácticas académicas disciplinares) exige un abordaje dentro del contexto de cada materia. Un curso de lectura y escritura, separado del contacto efectivo con los materiales, procedimientos, problemas conceptuales y metodológicos de un determinado campo científico-profesional, sirve como puesta en marcha de una actitud reflexiva hacia la producción y comprensión textual pero no evita las dificultades discursivas y estratégicas cuando los estudiantes se enfrentan al desafío de llegar a pertenecer a la comunidad académica de referencia. (Natale, 2012: 9)

En consonancia con esa perspectiva, se asume que escribir es un ejercicio académico complejo para el cual no basta con el aprendizaje de conceptos básicos, que las dificultades escriturarias que presentan los estudiantes universitarios no se resuelven en los trayectos iniciales y que el aprendizaje de los modos de leer y escribir requeridos en los estudios superiores necesita de una formación procesual, sostenida y sistemática. En ese sentido, Gutiérrez Rodríguez y Flores Romero sostienen que:

El enfoque de escritura como proceso reconoce el potencial epistémico que alberga la escritura (escribir para aprender) que se manifiesta cuando quien escribe logra poner el conocimiento del tema sobre el que se escribe en relación con el conocimiento de las coordenadas situacionales que condicionan la redacción (destinatario y propósito de escritura). En un proceso de enseñanza, este enfoque implica la modificación

de los roles tanto de los docentes (de evaluadores a colaboradores) como de los estudiantes (de memorizadores a generadores de significados), transforma los contenidos informativos de las áreas en hechos para ser incorporados en la comprensión de nosotros mismos y de nuestra cultura (GutiérrezRodríguez, M. y Flores Romero, R., 2011:141)

El ingreso al ámbito universitario supone formar parte de una comunidad discursiva e implica participar de un ámbito específico de conocimiento y de sus modos de expresión a través de convenciones discursivas y genéricas propias; escribir en la universidad es una de las formas de apropiación del contenido conceptual y una de las maneras que permite adueñarse de los patrones comunicacionales específicos de cada disciplina; en consecuencia, la escritura académica se erige como un instrumento afianzador del aprendizaje disciplinar.

La preocupación institucional y la toma de conciencia de la necesidad de emprender la enseñanza de la escritura con la intención de proporcionar las destrezas retóricas de expresión discursivas inherentes a cada área de conocimiento en particular y no con una función remedial que supla las dificultades básicas de los ingresantes fueron factores determinantes para la creación del Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura, radicado en el Instituto de Estudios Iniciales.

3. El Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y Escritura (PROFLE)

3.1. Antecedentes y experiencias previas

Regidos por los propósitos enunciados y en consonancia con las perspectivas planteadas precedentemente, un grupo de docentes de la cátedra del Taller de Lectura y Escritura (TLE) del Instituto de Estudios Iniciales propuso, en 2013, la creación de dispositivos pedagógicos que enfocaran la lectura y la escritura desde procedimientos, estrategias y metodología integradores de la especificidad disciplinar y el discurso académico. Es imprescindible destacar el apoyo y el reconocimiento que la propuesta recibió en el contexto institucional; la dirección del Instituto de Estudios Iniciales, la coordinación de la Unidad de Formación Docente del Centro de Política Educativa, así como los coordinadores y los docentes de las materias comprometidas con la iniciativa han sido y son pilares fundamentales tanto en lo concerniente a la planificación y mejoramiento de cada una de las actividades desarrolladas como a su materialización efectiva.

Las experiencias previas a la consolidación del Programa como tal se llevaron a cabo en conjunción con las cátedras de Análisis de los Procesos Económicos Sociales y Ambientales (APESA), durante el segundo cuatrimestre de 2013 y todo 2014; y Derecho de la Seguridad Social, en la segunda mitad de 2014; ambas materias correspondientes a carreras dependientes del Instituto de Ciencias Sociales y Administración. El trabajo coordinado entre los docentes de cada una de las asignaturas mencionadas (quienes aportaron la especificidad conceptual, el material bibliográfico y los géneros discursivos requeridos para las producciones escritas) y los docentes del TLE (cuya contribución se basó en el aporte de las convenciones propias de la escritura académica) construyó un proceso de enseñanza-aprendizaje colaborativo que consolidó metodologías de asistencia y acompañamiento destinadas a suministrar a los estudiantes las herramientas necesarias no solo para satisfacer las demandas de las cátedras sino también para el desarrollo de su formación académica integral.

Durante el segundo cuatrimestre de 2014, las intervenciones se extendieron a la cátedra de Química I del Instituto de Ciencias de la Salud; así se conformó un equipo interdisciplinario de docentes abocados a la reelaboración de consignas, al acompañamiento en los procesos de lectura y escritura, a la revisión de borradores y a la corrección de las versiones definitivas de los textos producidos por los estudiantes en relación con los géneros discursivos requeridos por la cátedra (guías de lectura e informes de laboratorio).

Asimismo, también en 2013, se implementó, en el marco de la Unidad de Formación Docente del Centro de Política Educativa UNAJ, el Curso “Leer y escribir en la Universidad I”, abierto a docentes de las diversas disciplinas que conforman la oferta académica de la universidad. El curso promueve la reflexión acerca de los significados y alcances de la escritura académica, así como el análisis y la implementación de propuestas didácticas inherentes a los procesos de escritura disciplinar.

El análisis de los resultados obtenidos respecto de las producciones de los estudiantes, la información recopilada a través de encuestas formuladas a estudiantes y docentes acerca de las experiencias realizadas, la reflexión sobre las prácticas metodológicas implementadas, la consolidación del vínculo entre docentes de diferentes cátedras y las docentes especialistas en lectura y escritura indujeron al equipo a repensar el modo de fomentar, replicar, integrar y expandir esas experiencias que habían resultado exitosas y, al mismo tiempo, promover una investigación-acción que permitiera diagnosticar problemas para proponer alternativas superadoras.

Por otro lado, fueron de vital importancia en el proceso de creación del Programa los aportes y el asesoramiento recibidos del **Programa para el desarrollo de habilidades de lectura y escritura académica a lo largo de la carrera** (PRODEAC), programa institucional de la Universidad Nacional de General Sarmiento que desde 2005 interviene en el dictado de materias del 2do. Ciclo Universitario de todas las carreras que allí se dictan.

Esas variables gestaron la organización de un Programa dedicado a la lectura y escritura académicas que alcanza distintas áreas de incumbencia y que involucra a los diferentes actores de la comunidad universitaria; principios que podemos reflejar haciendo nuestros los términos de Katherine Gottschalk (1997: 23): “todo programa de escritura debe trabajar para, con y en beneficio de las disciplinas, el sitio en el que el lenguaje habita; no puede diseñarse de manera aislada”.

3.2. Institucionalización del Programa

La Resolución del Consejo Superior 108/14, del 18 de diciembre de 2014, regula y gestiona la creación del Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura (PROFLE); en sus lineamientos generales, establece que:

Dicho Programa se propone: profundizar en los estudiantes los conocimientos meta discursivos vinculados a la resolución de los problemas de lectura y escritura propios del ámbito académico, contribuir al perfeccionamiento de las prácticas de lectura y escritura vinculadas con el ámbito de la administración y propiciar la reflexión y el trabajo interdisciplinario entre los diferentes estamentos que integran la UNAJ.

Este trabajo coordinado entre los docentes de cada asignatura busca construir un aprendizaje diferenciado, de acuerdo con la problemática señalada y la consolidación de metodologías de asistencia y acompañamiento destinadas a suministrar a los estudiantes las herramientas necesarias para satisfacer las demandas del desarrollo de la formación universitaria.

3.3. Propósitos generales

Las prácticas de lectura y escritura en la universidad construyen la especificidad de cada campo disciplinar y establecen, también, los límites que los diferencian. En tal sentido, la apropiación de las formas de producción y validación de conocimientos en el nivel superior supone atender no sólo a la dimensión conceptual de un campo determinado sino además al fortalecimiento de las competencias de lectura y escritura necesarias para la formación profesional del estudiante.

En líneas generales, el Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura se propone: por un lado, consolidar los aportes teórico-metodológicos destinados a cooperar con los estudios relacionados con la didáctica de la lectura y la escritura en el nivel superior dando cuenta de estrategias y experiencias realizadas en nuestra universidad y en otras instituciones nacionales; y por el otro, profundizar los conocimientos meta discursivos vinculados a la resolución de los problemas de lectura y escritura propios del ámbito académico⁵.

3.4. Estructura PROFLE

⁵ Toda la información acerca de las actividades del PROFLE puede consultarse en: <http://profle.unaj.edu.ar/>

Las acciones del Programa se organizan en ejes de trabajo cuyas características diferenciales reconocen no solo las particularidades de cada área de acción sino también las distintas estrategias necesarias para abordar cada uno de los campos que nos ocupan.

3.4.1. Taller de Apoyo para la Producción de Textos Académicos (TAPTA)

Este eje del Programa está dirigido a estudiantes y docentes, a efectos de brindar asesoramiento y acompañamiento en los procesos de escritura y/o lectura solicitados por las cátedras que requieren la participación del PROFLE.

Las intervenciones se basan en el trabajo colaborativo entre los docentes disciplinares y las especialistas que integran la propuesta TAPTA; en encuentros previos, los docentes se reúnen para seleccionar y organizar las modalidades de trabajo a seguir; de allí surge el diseño del tipo de metodología a aplicar (reformulación de instrumentos pedagógicos, elaboración de consignas, asesoramiento en la evaluación de competencias, acompañamiento en los procesos de escritura de los géneros discursivos requeridos por las cátedras, planificación de trabajos integradores, revisión de borradores, corrección de las versiones definitivas de los textos elaborados por los estudiantes) y el tiempo destinado a las experiencias.

Las intervenciones TAPTA privilegian el propio espacio áulico de las materias curriculares como el ámbito propicio para el intercambio, la reflexión y la retroalimentación teórico-práctica. El trabajo colaborativo en el aula y la participación conjunta de los docentes (de la disciplina específica y del equipo TAPTA) permiten ajustar metodologías, reorientar estrategias, consolidar otras, sistematizar procedimientos y generar instancias interdisciplinarias de enseñanza-aprendizaje que hacen tangible el vínculo indivisible entre los saberes específicos y sus formas de expresión académicas.

Esta concepción pedagógica que considera la lectura y la escritura académicas como un contenido transversal a la disciplina guía la práctica áulica y se propone acortar las distancias entre las dificultades que presentan los estudiantes al momento de comprender y producir textos académicos y los requerimientos curriculares.

Desde su implementación, el TAPTA interviene en las siguientes cátedras:

- *Instituto de Ciencias Sociales y Administración:*
 - Análisis de los Procesos Económicos, Sociales y Ambientales (Licenciatura en Relaciones del Trabajo)
 - Gestión y Organización de las Instituciones (Licenciatura en Relaciones del Trabajo)
 - Derecho de la Seguridad Social (Licenciatura en Relaciones del Trabajo)
 - Práctica Laboral (Licenciatura en Relaciones del Trabajo)
 - Sociología de las Organizaciones (Licenciatura en Relaciones del Trabajo)
 - Taller de Trabajo Final (Licenciatura en Relaciones del Trabajo)
 - Metodología y Técnicas de Análisis Cualitativo (Licenciatura en Trabajo Social)
- *Instituto de Ciencias de la Salud:*
 - Biología para Ciencias de la Salud (Medicina, Licenciatura en Organización y Asistencia de Quirófano, Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, Bioquímica y Licenciatura en Enfermería)
 - Taller de Tesina I y Taller de Tesina II (Licenciatura en Enfermería)
 - Taller de Tesina (Lic. en Kinesiología y Fisiatría)
 - Química I (Bioquímica)
 - Biología (Medicina, Licenciatura en Organización y Asistencia de Quirófanos, Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, Bioquímica y Licenciatura en Enfermería)
- *Instituto de Estudios Iniciales:*

- Matemática
- Problemas de Historia Argentina

3.4.2. Consultoría virtual para la producción de textos académicos destinada a estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud

El Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura del Instituto de Estudios Iniciales en consonancia con el Instituto de Ciencias de la Salud pone a disposición un espacio virtual complementario de la formación disciplinar destinado a mejorarla producción de textos académicos requeridos por los distintos espacios curriculares intervinientes.

La Consultoría aborda aspectos básicos relacionados con los procesos de escritura a través de una serie de mecanismos, estrategias y ejemplos concretos que buscan dar respuesta a las dificultades escriturarias más frecuentes en las disciplinas correspondientes al primer año de las carreras del Instituto.

La elaboración de los materiales para el aula extendida fue llevada a cabo durante el segundo cuatrimestre de 2018 por un equipo del PROFLE, con la asesoría del equipo de UNAJ virtual, dependiente del Centro de Política Educativa de la UNAJ. La puesta en marcha de esta consultoría se realizará en el ciclo lectivo 2019.

3.4.3. Taller de Apoyo para la elaboración de los Trabajos Finales de Carrera (TFC)

Este eje del Programa desarrolla un trabajo interdisciplinar cuyo objetivo central radica en el acompañamiento a estudiantes y directores/tutores en las distintas etapas del proceso de producción de los TFC a través de un andamiaje teórico-práctico orientado hacia la consecución de los requisitos de la titulación de grado.

Las metodologías de intervención surgen de las características peculiares de cada campo disciplinar y se aplican en consonancia con la normativa que gestiona los Reglamentos de Trabajos Finales de Carrera (TFC) correspondientes a las carreras en las que el programa interviene.

Las dificultades que presentan los estudiantes al momento de elaborar sus TFC se originan, básicamente, en la demanda de competencias y habilidades particulares de producción y validación de conocimientos que deben atender no solo a la dimensión conceptual específica sino también a sus peculiares prácticas discursivas.

Las demandas lingüísticas y cognitivas que conlleva la producción de un trabajo final de carrera implican capacidades y habilidades que necesitan de un grado mayor de conceptualización e integración de conocimientos y un alto nivel de capacidad de organización y regulación del trabajo autónomo que solo pueden lograrse a través de un manejo escriturario no necesariamente alcanzado en los trayectos formativos anteriores. Esta circunstancia puede tener múltiples causas, tales como el escaso entrenamiento en la escritura académica y la falta de reflexión sistemática acerca del código escrito disciplinar (Arnoux *et al.*, 2009); pero también, y principalmente, el hecho de que el TFC, en sus diferentes modalidades según los casos, se resuelve a través de géneros discursivos complejos y novedosos para el estudiante. En atención a esas particularidades, el PROFLE forma parte de los dispositivos institucionales y de las prácticas pedagógicas enmarcadas en los procedimientos que conducen a la escritura del TFC.

Desde la organización interna del Programa se han conformado equipos docentes abocados específicamente a las características disciplinares y reglamentarias estipuladas en el diseño curricular de las carreras intervinientes. Las especialistas en lectura y escritura trabajan en estrecha relación con los coordinadores de carrera respecto de los procesos que gestionan la titulación (derivación de estudiantes en condiciones de

comenzar a elaborar los TFC, organización de seminarios para directores de TFC) así como en las modalidades de intervención que se sustentan en el trabajo colaborativo e interdisciplinario entre tesistas, directores y docentes PROFLE. Este eje del Programa se desarrolla en las siguientes carreras:

➤ *Instituto de Ciencias Sociales y Administración:*

- Licenciatura en Relaciones del Trabajo

➤ *Instituto de Ciencias de la Salud:*

- Licenciatura en Enfermería
- Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

➤ *Instituto de Ingeniería:*

- Ingeniería en Informática

3.4.4. Taller de Apoyo para Escritura Administrativa (TAPEA)

Este eje, destinado al personal no-docente, se propuso contribuir a la optimización de las prácticas de lectura y escritura desarrolladas en diferentes áreas administrativas de la UNAJ, con el objetivo de intervenir eficazmente en los intercambios comunicativos en el ámbito de la gestión.

La lectura y la escritura constituyen prácticas sociales y culturales situadas que adquieren rasgos específicos en relación con el ámbito social en el que se llevan a cabo, y la universidad constituye uno de estos ámbitos particulares en los que se producen y circulan una serie de géneros discursivos relacionados con la vida académica en general, pero también con los textos administrativos que posibilitan su funcionamiento institucional; el TAPEA pretendió, durante los dos años de su dictado (durante el período 2015-2016), que los participantes reflexionaran sobre sus propias prácticas de escritura y se apropiaran de estrategias que permitieran mejorar su desempeño en sus áreas de trabajo respectivas.

La modalidad de taller posibilita la articulación y el intercambio fructífero entre los diversos actores que interactúan en el espacio universitario, a través de prácticas concretas relacionadas con situaciones comunicativas propias del ámbito administrativo.

3.4.5. Formación Docente

En el marco del Plan de Formación Docente de la Unidad de Formación Docente del Centro de Política Educativa UNAJ, el PROFLE diseña e implementa cursos de asesoramiento y capacitación destinados tanto a los docentes en general como, en particular, a los directores/tutores de TFC, con el propósito de afianzar el trabajo interdisciplinario y los mecanismos de interacción entre los agentes institucionales:

➤ **Curso de Formación Docente “Leer y escribir en la Universidad I”**

El curso “Leer y escribir en la universidad” propone brindar a las y los docentes de la Universidad Nacional Arturo Jauretche un espacio de reflexión sobre los significados de la lectura y escritura en contextos universitarios. También aspira a analizar un bagaje de propuestas de enseñanza que tomen en cuenta el particular proceso que viven nuestros estudiantes –particularmente los recientemente ingresados– al ponerse en contacto con textos complejos, anclados en tradiciones discursivas específicas en cada disciplina y, en general, con niveles altos de abstracción. Por otra parte, promueve el abordaje de las implicancias de escribir ensayos, monografías y parciales en un contexto que norma a la escritura de modos particulares.

➤ **Curso de Formación Docente “Leer y escribir en la Universidad II”**

Leer y escribir constituyen dos aspectos fundamentales de la vida universitaria. Sin embargo, teniendo en cuenta la enorme complejidad que conllevan para nuestros estudiantes, solo recientemente la lectura y la escritura en la universidad han comenzado a ser abordados como objetos a enseñar, particularmente en los primeros años de las carreras. Este curso se presenta como una segunda parte de la propuesta formativa del curso antes mencionado. Se promueve que los docentes reflexionen sobre lo que implica leer y escribir en el nivel universitario poniendo particular atención a la elaboración de las consignas y a la construcción de estrategias de corrección, en esta instancia con la modalidad de taller.

➤ **Seminario para directores de Tesinas de la Licenciatura en Enfermería en concurrencia con los docentes del Taller de Tesis I y II de la carrera**

Esta propuesta surge del trabajo colaborativo intra-institucional y está destinada a propiciar instancias de reflexión sobre las problemáticas pedagógicas, didácticas, comunicacionales y lecto-escriturarias que se presentan en el proceso de producción de los TFC, a efectos de analizar la implementación de estrategias superadoras.

➤ **Seminario para directores de Tesinas de la Licenciatura en Kinesiología y Fisioterapia**

El Seminario se propone generar un espacio de intercambio y reflexión entre los docentes de la carrera y el equipo del Programa acerca del rol de director de TFC, haciendo especial hincapié en el acompañamiento, la orientación y el apoyo teórico-práctico necesarios para la consecución de los objetivos de titulación de grado.

➤ **Taller de alfabetización informacional y digital: herramientas para búsqueda, evaluación y selección de información científico-académica destinado a docentes e investigadores UNAJ**

Los objetivos del taller consisten en brindar herramientas informacionales y digitales de búsqueda y recuperación de la información. Las actividades se centran en la apropiación de estrategias que permitan la reflexión y la aplicación de procedimientos destinados a la búsqueda, recuperación, selección y reutilización de la información en ámbitos académicos y laborales a través de habilidades y competencias que se adquieren a través de la utilización de los recursos disponibles en soporte digital y en la Biblioteca UNAJ.

➤ **Seminario “Ser docente novel en la Universidad Nacional Arturo Jauretche”**

El curso tiene como objetivo prioritario el brindar apoyo y acompañamiento a los docentes que se inician en la docencia universitaria. También se pretende potenciar los saberes, habilidades y disposiciones vinculadas con la enseñanza de los docentes noveles que se incorporan al plantel de la UNAJ. Desde su organización interdisciplinaria, el seminario se estructura en módulos que abordan diversas dimensiones del quehacer docente; el Programa desarrolla el Módulo 5 “Leer y escribir en la Universidad”.

3.4.6. Formación continua de estudiantes

El Taller “**Los rudimentos de la escritura académica**” es un espacio pensado y diseñado para acercar al estudiante una herramienta más para su formación académica. Esta instancia (optativa y de modalidad presencial) está orientada a estudiantes que, habiendo aprobado el Taller de Lectura y Escritura (Ciclo Inicial), están interesados en adquirir o mejorar sus habilidades metodológicas de trabajo y sus destrezas retóricas de expresión discursiva.

4. Vinculación

En el marco del PROFLE, se propende a la asociación de proyectos de vinculación cuyo principal objetivo radica en promover acciones de coordinación, planificación, participación y cooperación institucional con niveles educativos en relación con la especificidad que nos ocupa.

PROYECTO DE VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN. Extensión Universitaria. Universidad, Cultura y Sociedad - Convocatoria 2015 – Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Título del Proyecto: “Experimentar para aprender I”. Aportes curriculares para la enseñanza de la Química. Directora: Dra. Marcela Castillo. Intervinientes: Cátedra Química-UNAJ, Profesorado de Química de la

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata, Programa para el Fortalecimiento de la lectura y la escritura – Instituto Estudios Iniciales – UNAJ (Prof. Mónica Garbarini y Mg. Silvia López D’Amato), Escuelas de Educación Secundaria Técnica de Florencio Varela y La Plata. Financiamiento: Ministerio de Educación y Deportes-Secretaría de Políticas Universitarias Resolución N° 1232 del 22.08.2016.

En el marco de este Proyecto de Extensión se llevarán a cabo distintas acciones tendientes a fortalecer la enseñanza de las ciencias naturales, tanto en alumnos de las escuelas secundarias como en los de las cátedras universitarias involucradas, por medio de la implementación de trabajos prácticos experimentales para propiciar el aprendizaje significativo y la adquisición de habilidades y competencias disciplinares. Los trabajos prácticos experimentales referidos serán desarrollados y/o adaptados por alumnos extensionistas e integrantes del Proyecto en base a problemáticas planteadas por los docentes de las Escuelas Secundarias involucradas y adquieren sentido debido a que se trata de escuelas con orientación “Técnico Químico” por lo que se necesita desarrollar el contenido disciplinar con estatus de objeto de conocimiento en el campo de la Química, así como implementar experiencias en el aula para los contenidos que presentan mayor dificultad para ser enseñados.

5. Investigación

La Unidad de Gestión de la Investigación UNAJ promueve no solo el desarrollo de actividades científico-tecnológicas sino el fortalecimiento y la creación de grupos de trabajo abocados a la generación y a la sistematización de conocimientos en los campos de la investigación. El PROFLE ha participado en las siguientes convocatorias:

➤ Convocatoria UNAJ Investiga 2017:

Título del Proyecto: “Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura: incidencias e implicaciones en los procesos de escritura de trabajos finales de carrera”- Instituto Estudios Iniciales – UNAJ. Directora: Mg. Silvia López D’Amato – Codirectora: Prof. Mónica Garbarini. Código de identificación 80020170200015UJ-Resolución Rectoral N° 148/18 de fecha 29/06/2018.

Los propósitos que plantea esta investigación surgen de cuestiones que interrogan las prácticas concretas realizadas por el Programa en relación con la producción de Trabajos Finales de Carrera (TFC) en la Licenciatura en Enfermería (Instituto de Ciencias de la Salud), en la Licenciatura en Relaciones del Trabajo (Instituto de Ciencias Sociales y Administración), en Ingeniería en Informática (Instituto de Ingeniería y Agronomía). Se propone afianzarlos aspectos teórico-prácticos con los que el PROFLE se compromete para contribuir a la consecución de los objetivos de titulación de los estudiantes y demás actores institucionales intervinientes en la formación del futuro graduado. Si bien el análisis del estado del arte revela diferentes enfoques del tema, entendemos pertinente estudiarlo atendiendo al contexto y a las características distintivas de nuestra Universidad.

➤ Convocatoria UNAJ Investiga 2017:

Título del Proyecto: “Estudio interdisciplinario de configuraciones didácticas en relación con las construcciones del conocimiento en Química”. Aportes curriculares para la enseñanza de la Química. Directora: Dra. Marcela Castillo – Codirectora: Mg. Silvia López D’Amato. Código de identificación: 80020170200023UJ. Resolución Rectoral N° 148/18 de fecha 29/06/2018.

El proyecto tiene su origen en las preocupaciones por los bajos niveles de comprensión alcanzados por los estudiantes respecto de algunos tópicos generativos de la asignatura Química I, de la carrera de Bioquímica del Instituto de Ciencias de la Salud de la UNAJ y, en la necesidad de superar las dificultades evidenciadas en los procesos lecto-escriturarios disciplinares. Las configuraciones didácticas, tendientes a superar la mera exposición de ideas y temas, consideran los procesos de aprender y abonan la construcción de los conocimientos como instancias de apropiación individual y social a la vez. Al mismo tiempo, tienden a buscar la identidad intelectual, elaboración que puede ser estimulada mediante la alfabetización académica, dado que viabiliza el desarrollo de la autonomía, necesaria para el futuro desempeño profesional. Ese proceso de alfabetización implica por un lado, enseñar a participar de los géneros discursivos propios de un campo disciplinar y por el otro, enseñar las prácticas de estudio adecuadas para aprender en él; lineamientos

teóricos que hacen hincapié no sólo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes sino que ponen especial atención en el rol de los docentes y de las instituciones respecto de los procesos de enseñanza y de aprendizaje que esas prácticas situadas requieren.

➤ **Convocatoria UNAJ Investiga 2015-2017:**

Título del Proyecto: “Representaciones de la alfabetización académica. Estudio de la interacción docente-estudiante-material didáctico en el inicio de las carreras de la UNAJ”. Instituto Estudios Iniciales – UNAJ. Directora: Prof. Mónica Garbarini.

En la compleja problemática del acceso igualitario a los estudios superiores, la cuestión de la alfabetización académica ocupa, sin dudas, un lugar sumamente importante. En su Proyecto Institucional, la UNAJ reconoce las diferencias en la formación de los ingresantes pero, también, destaca la necesidad imperiosa de desarrollar acciones pedagógicas destinadas al fortalecimiento de las competencias básicas de quienes ingresan en ella.

Este proyecto se propone indagar acerca de la construcción del objeto de conocimiento “lectura-escritura académicas” en las materias Lengua (del Curso de Preparación Universitaria) y Taller de Lectura y Escritura (del Ciclo Inicial) de nuestra universidad. Para ello, la investigación contempla el trabajo de campo con atención a: los materiales didácticos elaborados para el dictado de las asignaturas mencionadas; las representaciones acerca de la lectura y la escritura de los ingresantes a la UNAJ y el impacto que el cursado del CPU y del TLE produce en sus competencias como lectores y escritores; las representaciones acerca de la lecto-escritura y del estudiantado de la UNAJ por parte de los docentes de ambas cátedras.

6. Conclusión

Escribir para cumplir con las expectativas de los contextos de educación universitaria requiere disponer de un conjunto de competencias que van más allá de los aprendizajes básicos que se adquieren en el nivel medio; la alfabetización académica implica un dilatado proceso de transculturación; un proceso de recepción de otra cultura, la universitaria, y de su apropiación para concretizar el acceso a las diversas prácticas de producción e interpretación de textos propios del nivel superior. En ese sentido, Monserrat Castelló (2009:127) recupera los conceptos de palabras de Ivanic y Roach:

Aprender a escribir textos académicos es como aprender un nuevo lenguaje, el lenguaje del discurso académico de una comunidad: convertirse en bilingüe. Hay convenciones que no son naturales, autónomas o transferibles, sino específicas de la escritura académica, de cada disciplina e incluso de cada profesor. (Ivanic y Roach, 1990: 106)

En el contexto UNAJ, el Programa para el Fortalecimiento de la Lectura y la Escritura se sustancia en la consecución de esos objetivos a través de la implementación de herramientas didáctico-metodológicas que se han revelado útiles para enseñar estas competencias en la universidad: concebir –y utilizar- la lectura y la escritura como instrumentos de aprendizaje y pensamiento cuya función sea construir conocimiento y no sólo demostrar lo aprendido; conocer y regular las actividades implicadas en el proceso de apropiación y producción de textos académicos; incorporar a los estudiantes a la comunidad científica y propiciar el diálogo con otros textos académicos para lograr construir la propia voz como autor dentro de una disciplina, como escritor desde y para una comunidad discursiva de referencia.

Si bien las metodologías aplicadas intentan superar las principales dificultades que enfrentan los estudiantes respecto de la lectura y la escritura académicas (escaso conocimiento de las características estructurales y funcionales de los textos académicos y de las estrategias útiles para producirlos), el PROFLE hace especial hincapié en el rol decisivo que ejerce el docente disciplinar; desde esta perspectiva se pone el énfasis en que los profesores asuman que las formas de escritura de cada área de conocimiento son particulares, por lo que requieren del diseño de situaciones tanto de lectura como de escritura que promuevan la reflexión sistemática acerca del código escrito disciplinar, el entrenamiento sostenido de las prácticas escriturarias y el acompañamiento en los procesos de producción textual.

A nivel institucional y en el caso particular del PROFLE, el camino trazado para el logro de esos objetivos nos compromete de una manera colaborativa, interdisciplinar e interactiva; desde cada espacio curricular, desde el rol asumido en las relaciones enseñanza-aprendizaje inherentes a los trayectos formativos y desde las diferentes dimensiones del complejo proceso que implica alcanzar la titulación de grado compartimos el propósito de formar estudiantes-futuros profesionales idóneos en el manejo de la expresión escrita de los saberes disciplinares.

En cada uno de los ejes constitutivos del Programa se han producido avances significativos proporcionales a las expectativas proyectadas; desde una dimensión cualitativa, las experiencias en las diferentes cátedras han demostrado la eficacia del trabajo colaborativo e interdisciplinar a través no solo del mejoramiento de las habilidades escriturarias de los estudiantes sino del fortalecimiento de los vínculos interinstitucionales indispensables para concretar los objetivos que el PROFLE se propone; asimismo, desde una dimensión cuantitativa, se han incrementado los casos de acompañamiento en la elaboración de los trabajos finales de carrera que han procurado la titulación de grado en Ingeniería en Informática- Instituto de Ingeniería y en la Licenciatura de Relaciones del Trabajo – Instituto de Ciencias Sociales. Hemos sorteado dificultades propias de la vida institucional y del contexto situacional, seguimos sorteándolas pero entendemos que, aunque falte mucho por hacer, se han institucionalizado una serie de experiencias educativas, de estrategias pedagógicas y de propuestas didácticas diseñadas en y desde las características distintivas de nuestra universidad y en atención a las demandas en torno a la lectura y escritura académicas basadas en el abordaje interdisciplinar.

Referencias bibliográficas

Arnoux, E., 2009 (Dir.). *Escritura y producción de conocimientos en las carreras de posgrado*. Buenos Aires: Santiago de Arcos. Disponible en: www.escrituraylectura.com.ar

Castelló, M. (2009). Aprender a escribir textos académicos: ¿copistas, escribas, compiladores o escritores? En: Pozo, J. y Pérez Echeverría, M. (coords.) *La psicología del aprendizaje universitario: de la adquisición de conocimientos a la formación en competencias* (pp.120-133). Madrid: Morata.

Estatuto de la Universidad Nacional Arturo Jauretche. Disponible en: www.unaj.edu.ar
Resolución del Consejo Superior 108/14, del 18 de diciembre de 2014.

Gottschalk, K. (1997). Putting -and Keeping- the Cornell Writing Program in its Place: Writing in the Disciplines. *Language and Learning Across the Disciplines*, 2(1), 22-45.

Gutiérrez Rodríguez, M. y Flores Romero, R.(2011). Enseñar a escribir en la universidad: saberes y prácticas de docentes y estudiantes universitarios. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*. 4(7), 137-168. Disponible en: <https://www.redalyc.org/>

Ivanic, R. y Roach, D.(1990). Academic writing, power and disguise. En:R. Clark et al.(eds.). *Language and Power. British Studies in Applied Linguistics*, 5. 103-121. Lancaster: BAAL.

Natale, L. (coord.) (2012). *En carrera. Escritura y lectura de textos académicos y profesionales*. LosPolvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Villanueva, E. (2015). Nuevas Universidades para nuevas generaciones: el desafío de la masividad, la inclusión y la calidad. Una revisión de la modalidad del ingreso en la Universidad Nacional Arturo Jauretche, en Argentina. En: *RAES Revista Argentina de Educación Superior*, 7(11), 158-173.

Fecha de recepción: 7/3/2019

Fecha de aceptación: 3/5/2019

NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA DE TEXTOS CIENTÍFICOS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

Reading comprehension levels of scientific texts in engineering students

Patricia Noemí Almandoz, Universidad Tecnológica Nacional (FRBA), Argentina
patriciaalmandoz@hotmail.com

Marta Isabel Garcén, Universidad Tecnológica Nacional (FRBA), Argentina
mgarcen@gmail.com

Eva Ferreri, Universidad Tecnológica Nacional (FRBA), Argentina
ferrerieva@gmail.com

Erika Barochiner, Universidad Tecnológica Nacional (FRBA), Argentina
ebarochiner@gmail.com

Ana María Delmas, Universidad Tecnológica Nacional (FRBA), Argentina
amdelmas@gmail.com

Débora Chan, Universidad Tecnológica Nacional (FRBA), Argentina
debiechan@gmail.com

Almandoz, P., Garcén, M., Ferreri, E., Barochiner, E., Delmas, A. y Chan, D. (2019). Niveles de comprensión lectora de textos científicos en estudiantes de ingeniería. *RAES*, 11(19), pp. 78-95.

Resumen

Este trabajo se incluye dentro del proyecto de investigación “Detección de Niveles de Comprensión Lectora de estudiantes ingresantes a las carreras de ingeniería” cuyo objetivo es evaluar distintos niveles de comprensión lectora en español de un grupo de estudiantes de ingeniería de la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Buenos Aires (UTN - FRBA). En base a los niveles de comprensión lectora de Walter Kinstch en su Modelo de Construcción e Integración (1992, 1998, 2004) el diseño contempló la distribución de un cuestionario de comprensión lectora de un texto científico auténtico en español, a 370 estudiantes de Inglés Técnico I, en 2017. El mismo contiene respuestas de opción múltiple y de reformulación, que evalúan habilidades tales como la detección de la microestructura, macroestructura, superestructura y el modelo de situación. Asimismo, se estudiaron los perfiles de los estudiantes mediante una encuesta que indaga qué instancias de instrucción en la lectura de textos científicos han tenido en el nivel secundario y primeros años de su carrera universitaria, además de otros datos personales. Para este trabajo, se han procesado y analizado de manera cuantitativa los resultados del cuestionario de comprensión relacionados con la detección de la microestructura, macroestructura y superestructura y de la encuesta personal.

Además, se realizó un análisis estadístico de las respuestas de ambos cuestionarios. Finalmente, en base a estos datos, se elaboran implicancias pedagógicas que se pondrán en práctica en los cursos regulares con fin de optimizar la enseñanza de la comprensión lectora de textos científicos.

Palabras clave: niveles de comprensión lectora / textos científicos / estudiantes de ingeniería / Inglés técnico I / implicancias pedagógicas

Abstract

This work is framed within the UTN-FRBA research project “Detección de Niveles de Comprensión Lectora de estudiantes ingresantes a las carreras de ingeniería” whose aim was to evaluate different levels of reading comprehension in Spanish. Based on the reading comprehension levels of Walter Kinstch’s Construction and Integration Model (1992, 1998, 2004), the project consisted of the distribution of a reading comprehension questionnaire of an authentic scientific text in Spanish to 370 students of Technical English I in 2017. This questionnaire included both multiple-choice and reformulation tasks which assessed skills such as the detection of the microstructure, macrostructure, superstructure and the situation model. Likewise, the students’ profiles were studied through a survey that inquires about the instances of instruction of reading scientific texts during secondary school and the early years at university as well as other personal data. For this work, all the data from the reading comprehension questionnaire related to the detection of microstructure, macrostructure and superstructure as well as the data from the survey were analysed both quantitatively. Moreover, a statistic analysis of all the results was carried out. Finally, based on the analyses, some pedagogic implications were outlined in order to improve the teaching of reading comprehension of scientific texts in class.

Key words: Reading comprehension levels / scientific texts / engineering students / Technical English I / pedagogic implications

1. Planteamiento del problema

La lectura de textos científicos en la universidad, es decir aquellos textos que exponen y/o discuten temáticas propias del ámbito académico y que pueden pertenecer a diferentes géneros, requiere ciertas estrategias por parte de los estudiantes quienes, en muchos casos, se enfrentan a estos tipos textuales por primera vez. Esto conlleva dificultades observadas en las prácticas de enseñanza universitaria que necesitan ser atendidas.

Dichas dificultades tienen posiblemente su origen en la falta de una enseñanza sistemática de la lectura de textos científicos tanto en el nivel secundario como en el nivel universitario. Suscribiendo a la hipótesis de que los sujetos no se apropiaron del conocimiento a menos que lo re-elaboren (Scardamalia y Bereiter, 1985) y postulando que en el nivel universitario esta reelaboración depende en gran medida de la capacidad de comprensión de textos científicos, se puede comprender cabalmente la importancia del desarrollo de la comprensión lectora en este ámbito educativo.

Atendiendo esta problemática, el presente trabajo se desarrolla en la Universidad Tecnológica Nacional, regional Buenos Aires (UTN - FRBA) y se enmarca dentro del proyecto de investigación "Detección de Niveles de Comprensión Lectora de estudiantes ingresantes a las carreras de ingeniería". Su objetivo es evaluar distintos niveles de comprensión lectora en español de los estudiantes de las diferentes ingenierías basándose en los niveles de comprensión lectora de Walter Kinstch en su Modelo de Construcción e Integración (1994, 1998, 2004).

Ya que la investigación se focaliza en la detección de diferentes niveles de eficiencia posibles en la comprensión lectora de textos científicos, es decir en su micro, macro y superestructura, se buscó identificar en cuál de estos niveles se centran mayoritariamente las fortalezas y dificultades de los estudiantes.

Asimismo, se indaga el perfil lector de los estudiantes por medio de una encuesta previa a la lectura del artículo y la resolución del cuestionario de comprensión. Un grupo de expertas en estadística de la regional Buenos Aires realizó un análisis de estos datos para estudiar cómo afectan el desempeño de los estudiantes.

La decisión de realizar este estudio de comprensión en español está sustentado en la Hipótesis de la Interdependencia Lingüística que afirma que la capacidad lectora es similar en una segunda lengua, inglés en este caso, y en una primera lengua, español. Es decir que las operaciones son básicamente las mismas por lo que pueden transferirse e interrelacionarse (Bernhardt y Kamil: 1995 p. 17). En este sentido, es muy relevante conocer con qué habilidades y dificultades lectoras en español cuentan los alumnos al ingresar a los cursos de Inglés Técnico 1 tanto para el diseño de la currícula de los cursos de inglés en las ingenierías como para la práctica áulica.

Se considera que este tipo de estudio es fundamental para conocer el estado actual de la situación y para poder optimizar las prácticas pedagógicas que promuevan el desarrollo de estrategias de lectura propias del ámbito académico en el nivel superior.

Destacamos que este es el primer estudio que se llevó a cabo en FRBA relacionado con las habilidades lectoras de textos académicos de sus estudiantes. Además, son escasos los estudios sobre esta temática que se han llevado a cabo en otras facultades de ingeniería de nuestro país.

2. Antecedentes y fundamentación teórica

El Modelo de Construcción-Integración de Walter Kinstch (1994, 1998, 2004) constituye la reelaboración más actualizada del modelo original de van Dijk-Kintsch (1983). El enfoque psicológico de *construcción-integración* sobre procesos de comprensión de Walter Kintsch asume que el lector procesa el texto en ciclos y forma proposiciones a partir de las expresiones del texto. Cada

idea activa otras que dependen de los conocimientos previos del lector y se suman a la red que se va formando a partir de la información textual. De esta manera se establecen conexiones positivas y negativas entre sí y con las ideas textuales.

Además, el lector forma otros tipos de ideas: macroproposiciones e inferencias-puente. Las macroproposiciones sintetizan la información más importante del texto, su lugar en la red es preferente ya que tendrían conexiones positivas con otras ideas. Sin embargo, su formación se dificulta para los lectores con insuficiente conocimiento previo y escasas estrategias de comprensión. Las inferencias-puente son aquellas ideas que unen las ideas del texto. Así, la red de conexiones estaría formada por cuatro tipos de ideas: a) las extraídas del texto, b) las activadas por el lector durante la lectura que son parte de su memoria a largo plazo, c) las macroproposiciones seleccionadas por el lector de forma estratégica, d) las inferencias-puente, o conexiones entre ideas textuales. Durante el proceso de lectura están todas activadas ya sea positiva o negativamente. Esta red debe ser integrada en un conjunto coherente de proposiciones, por lo tanto la información no pertinente se elimina y se fortalece la activación de aquellas ideas con conexiones positivas. El resultado de este proceso es una representación mental coherente que se guarda en un almacén de memoria episódica, dejando libre la memoria operativa para un nuevo ciclo de procesamiento. Las ideas de la representación anterior que permanecen activadas son las macroproposiciones ya que permiten conectar la frase anterior con la nueva. La conexión entre ciclos se logra directamente con un término repetido. Si este no existiera, el lector buscaría en su memoria una frase anterior o realizaría una inferencia. En este caso, la conexión es indirecta. Así, en sucesivos ciclos de procesamiento, el lector formará una representación mental coherente con el contenido del texto. Esta representación tiene dos niveles: a) uno más ligado al texto, llamado “base del texto” y b) otro que supone la integración de la información textual con los conocimientos previos del lector, llamado “modelo de situación”. El nivel a) está formado por las ideas extraídas del texto, las macroproposiciones y las inferencias puente. El nivel b) implica integrar la información textual con los conocimientos previos. La construcción del modelo de situación presupone una comprensión adecuada a nivel micro y macroestructura; asimismo, un modelo global de comprensión debe establecer una relación explícita entre discurso, cognición y situaciones sociales.

3. Diseño y Metodología

3.1 Estudio

La implementación del estudio se llevó a cabo en el primer cuatrimestre de 2017 en todos los cursos de Inglés Técnico I conformados mayoritariamente por ingresantes. Todos los estudiantes recibieron el mismo texto acompañado del mismo cuestionario. Este diseño contempló la implementación del mismo en aulas y con estudiantes reales y en el contexto de una clase, es decir que tiene características de corte naturalista.

3.2 Sujetos

Como se menciona anteriormente, el trabajo empírico se llevó a cabo con la totalidad de los 370 estudiantes que se inscribieron a Inglés Técnico 1 (IT1), durante la primera clase. Cabe destacar que estos cursos cuentan con estudiantes de todas las especialidades de ingeniería que se dictan en la regional Buenos Aires (Ingenierías Eléctrica, Electrónica, en Sistemas, Industrial, Química, Mecánica, Naval, Civil y Textil) por lo que sus conocimientos previos son diversos. Independientemente de la carrera, la UTN - FRBA es un ámbito donde las prácticas de lectura y escritura de textos complejos juegan un rol importante en la alfabetización académica de los estudiantes. No obstante, como por lo general los estudiantes de IT1 están cursando los primeros años de sus carreras, también se debe considerar la capacitación en tareas de comprensión de textos que han tenido en el nivel secundario.

3.3 Instrumentos

Texto

La prueba de comprensión lectora consistió en un cuestionario de comprensión “ad hoc” sobre un texto científico en español cuyo título es “*Cómo impacta la degradación de los bosques del noroeste cordobés en el cambio climático*”. El mismo fue extraído de la publicación UNCIENCIA de marzo de 2016 y cuenta con alrededor de 1200 palabras.

Este texto puede ser considerado “auténtico” porque, por su temática, estructura lingüística, extensión y grado de dificultad, presenta características típicas de los textos que los estudiantes de la UTN leen en sus carreras. El uso de este tipo de texto, como contrapuesto a los textos experimentales, hace posible la identificación de estructuras cognitivas y procesos representativos de una tarea normal.

Cuestionario

Se diseñó una prueba de comprensión para el texto mencionado anteriormente. Es importante destacar que el cuestionario de comprensión fue elaborado ad hoc para este estudio siguiendo una serie de pasos metodológicos. El mismo consistió en 10 preguntas: 7 de selección múltiple y 3 abiertas o de reformulación. Las preguntas evalúan la comprensión proposicional, en sus aspectos micro y macroestructurales, y la comprensión de factores enunciativos claves para la comprensión de un texto académico tales como la atribución de un enunciado a su fuente o la interpretación de relaciones entre puntos de vista alternativos. Cabe destacar que el orden de las preguntas no respetaba el orden del discurso, lo que obligó a los estudiantes a efectuar relecturas que implican diferentes recorridos por el texto. En este trabajo solo se informan los resultados de las consignas 1, 2, 4, 5, 6, 8 y 9 que son las de selección múltiple.

Encuesta

Además, se recabaron datos de cada estudiante por medio de una encuesta on line sobre las instancias de “alfabetización académica” (Carlino, 2003) que habían experimentado los estudiantes de Inglés Técnico I en el nivel secundario y universitario. Con la finalidad de contrastar los resultados con la prueba de comprensión, la encuesta indagaba sobre diferentes aspectos del perfil de los estudiantes, como edad, nacionalidad, escuela media, especialidad de ingeniería, cantidad de asignaturas aprobadas, e instancias de instrucción en la lectura de textos científicos en el nivel secundario y en los primeros años de la carrera universitaria. La recolección de estos datos se realizó con el fin de analizar cómo inciden estas variables en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes.

4. Análisis

Para evaluar el desempeño de los estudiantes en las pruebas de comprensión se realizó un análisis cuantitativo. Luego de dicho análisis, se procedió a contrastar estos resultados con las variables que son parte del perfil personal de cada alumno (edad, nacionalidad, trabajo, rendimiento según gestión escolar, procedencia escolar, porcentaje de aprobación de materias de la carrera e instrucción en lecto-comprensión en el nivel secundario). Para esto, se solicitó un análisis estadístico a expertas en este campo de estudio.

5. Resultados

5.1 Resultados preguntas cerradas

Con el objetivo de detectar en qué nivel de la comprensión (microestructura, macroestructura o superestructura), se centran las fortalezas y debilidades (Kinstch, 2004) se analizan los resultados relacionados con las preguntas cerradas.

En la pregunta número 1 (*¿Cuál es el tema principal de este texto?*) el alumno debe elegir la temática más importante del texto, por lo tanto evalúa la comprensión de la macroestructura.

- a. Los cambios climáticos en el noroeste de nuestro país.
- b. La influencia de la degradación de los bosques cordobeses en el cambio del clima.
- c. Los resultados de un estudio sobre la degradación de los bosques nativos.
- d. Las consecuencias de la deforestación de los bosques cordobeses.

Del total de estudiantes, el 69,2% eligió la opción más adecuada (“*La influencia de la degradación de los bosques cordobeses en el cambio del clima*”) por lo que se observa un alto porcentaje de comprensión de este aspecto de la macroestructura. Dos de las tres opciones restantes son más generales. El 16,8% contestó que el tema es “*Los resultados de un estudio sobre la degradación de los bosques nativos*”. Un 11,4% contestó que el tema es “*Las consecuencias de la deforestación de los bosques cordobeses*”. La suma de ambas respuestas es 28,2%, y aunque el contenido de las respuestas es parcial, desarrollan dos de las temáticas presentes en el texto. El distractor “*Los cambios climáticos en el noroeste de nuestro país*” que es el menos adecuado para describir el tema principal del texto porque es parcial y su temática es secundaria, fue el menos elegido (3%). Por lo tanto, podemos deducir que la mayor parte de los estudiantes pudo detectar favorablemente este aspecto de la macroestructura.

La consigna 2 (*Este texto está extraído de...*) está vinculada a la detección de la superestructura al reconocer el género del texto teniendo en cuenta su fuente.

- a. un libro especializado en cambio climático
- b. una revista de interés general
- c. una revista académica
- d. un manual de geografía

El resultado muestra que 88% de los estudiantes contestó correctamente (“*Una revista académica*”). Asumimos que su detección no presentó dificultades porque la fuente del texto se encontraba en el paratexto. Las tres opciones restantes eran inadecuadas tanto por la fuente y la organización de la información como por el contenido del artículo. Un 6,5% optó por el de “la revista de interés general”, la cual era la más adecuada dentro del grupo de los distractores porque muestra que los estudiantes detectaron que era una revista aunque no su especificidad. Mientras que un 5 % seleccionó la opción del libro especializado, el distractor menos elegido fue “Un manual de Geografía”, ya que sólo 2 estudiantes (0,5 %) lo seleccionaron. Cabe preguntarse qué pistas textuales o de conocimiento previo siguieron los estudiantes para inferir que un texto con esta organización pudo haber sido tomado de un manual o de un libro. Debe tenerse en cuenta que esos son los dos géneros con los que los estudiantes más trabajan en el nivel secundario, por lo tanto puede haber sido la familiaridad de los términos lo que los llevó a hacer esa selección.

La pregunta 4, solicita elegir la opción que explicara el uso de comillas por parte de la autora del texto en una determinada expresión, es decir indagaba sobre un aspecto de la microestructura.

- 4) La autora usa comillas en la expresión “parches” para:
 - a. destacar una palabra creada por los investigadores.
 - b. resaltar un concepto importante.
 - c. aclarar que se usa esta palabra para hacer una comparación.
 - d. ayudar al lector a entender su significado.

Los resultados muestran que más de la mitad de los estudiantes (54%) eligió la opción más adecuada, (“*Aclarar que se usa esta palabra para hacer una comparación.*”), es decir, el uso de comillas para aclarar una comparación realizada por la autora. El 46 % restante seleccionó diferentes opciones: el 19 % eligió la opción: “*Ayudar al lector a entender su significado.*”, el 17 % “*Destacar una palabra creada por los investigadores*” y el 10 % “*Resaltar un concepto importante*”. Llama la atención que de las opciones incorrectas, las más elegidas por los estudiantes son las que más se alejan de las razones para el uso de las comillas por parte de la autora en este texto. De hecho, la autora no elige el uso de comillas para ayudar al lector a entender el concepto ya que lo define posteriormente, ni porque ha creado un nuevo término ya que “parches” no es una expresión recientemente acuñada. Del análisis de estos resultados, se puede deducir que existe una falta de conocimiento sobre los posibles usos de determinados signos de puntuación y es necesaria una sistematización de sus usos en diferentes contextos. Otra habilidad que los estudiantes podrían haber puesto en práctica es la de inferir el uso analizando el contexto de la expresión escrita entre comillas.

La pregunta 5 busca evaluar si los estudiantes logran identificar o inferir el significado correcto del concepto “morigerar”, un término probablemente desconocido para ellos. El propósito de esta

pregunta era, entonces, evaluar la comprensión de un aspecto microestructural, ya que los estudiantes debían utilizar el contexto para inferir el significado de dicha palabra.

- 5) ¿Qué significa la palabra “morigerar”?
- reducir
 - mantener
 - aumentar
 - acompañar

El 64% eligió la opción correcta (“Reducir”) mientras que el 23 % seleccionó “Aumentar”, el 8% “Mantener” y el 5% “Acompañar”. Es interesante destacar que dentro de los distractores, la mayoría de los estudiantes seleccionó “Aumentar”, justamente la idea contraria a “morigerar”, lo cual parece sugerir una dificultad por parte de estos estudiantes para deducir significados a partir del contexto, teniendo en cuenta que la opción seleccionada debía guardar coherencia con el mensaje del texto. Tampoco los significados “Mantener” y “Acompañar” son adecuados para evidenciar una comprensión adecuada de una de las temáticas centrales del artículo que es proponer maneras de reducir el impacto ambiental de la disminución de los bosques chaqueños.

Con el objetivo de indagar sobre la comprensión de otro elemento microestructural, en la pregunta 6, se solicita indicar qué relación lógica expresa el conector “así”:

- 6) El conector “y así” expresa que la idea siguiente:
- será totalmente opuesta a lo que ya se dijo.
 - agregará información similar.
 - expresará una consecuencia.
 - resumirá la idea anterior.

En este caso, el 86% de los estudiantes seleccionó la opción más adecuada. Dentro del porcentaje de respuestas incorrectas, el 7% eligió la opción “Resumirá la idea anterior” y el 4% optó por “Será totalmente opuesta a lo que ya se dijo”, mientras que el 3% seleccionó “Agregará información similar”. Como puede observarse a partir de estos resultados, en términos generales, los estudiantes no tuvieron dificultades para determinar la relación lógica establecida por dicho conector entre dos proposiciones del texto. Por otra parte, se puede reflexionar si se obtendrían resultados similares en el caso de preguntar sobre un conector menos conocido por los estudiantes o que expresara otro tipo de relación entre proposiciones.

La consigna 8 plantea un interrogante sobre la macroestructura al analizar la inclusión de opiniones sobre la temática principal del texto. Por lo tanto, el objetivo de esta consigna es identificar la presencia de polifonía textual. El texto científico es, de por sí, polifónico, por lo tanto, su detección es de suma importancia ya que permite la construcción de conocimiento al determinar la fundamentación de una tesis invocando la autoridad de una persona o institución, además de la detección de debates sobre las temáticas desarrolladas en el texto.

8) La autora del texto

- solo incluye las opiniones de los investigadores del Imbiv sobre este tema.
- incluye diferentes opiniones sobre el impacto de la degradación de los bosques.
- no incluye opiniones sino solo datos estadísticos.
- critica todas las opiniones presentes en el texto.

De un total de 370 estudiantes, el 65 % optó por la respuesta correcta (“Incluye diferentes opiniones sobre el impacto de la degradación de los bosques”). El 25% por la respuesta: “Solo incluye las opiniones de los investigadores del Imbiv sobre este tema”. El 9% opina que la autora “No incluye opiniones sino solo datos estadísticos”. Finalmente, solo 1% seleccionó: “La autora critica todas las

opiniones presentes en el texto”. Se puede deducir que en los dos primeros casos, los estudiantes no detectaron o detectaron parcialmente la polifonía del texto mientras que en el último caso, si bien advirtieron la presencia de diferentes opiniones no analizaron correctamente la visión de la autora sobre las mismas. De todas formas, que la mayoría haya detectado varias voces sosteniendo opiniones diversas es un resultado altamente satisfactorio.

La consigna 9 postula un interrogante sobre la macroestructura relacionada también a la polifonía al indagar las razones de la autora para finalizar el texto con una cita de uno de los investigadores mencionados por ella. Además de ser constitutiva de la argumentación, la citación es un texto integrado al discurso que sirve para apoyar los argumentos propuestos.

- 9) La autora elige terminar el texto con una cita de la investigadora porque:
- Quiere enfatizar la opinión de Conti.
 - Probablemente coincida con la opinión de la investigadora.
 - Porque la opinión final de Conti es una buena conclusión del contenido del texto.
 - Por las tres razones anteriores.

El 66% optó por la respuesta correcta (“Por las tres razones anteriores”), es decir, la autora elige terminar con una cita de la investigadora porque “quiere enfatizar la opinión de Conti”, “coincide con ella” y, “decide que todo ello es una buena conclusión del contenido del texto”. El 20 % consideró que la autora decidió que la opinión final de Conti es una buena conclusión. El 8% piensa que la autora lo hace para respaldar la opinión de Conti y el resto, el 6%, optó por la respuesta que expresa coincidencia con ella. Es probable que la selección de la mayoría por la opción 4 esté relacionada con que no hay proposición alguna en el texto que indique específicamente alguna de las 3 opciones anteriores. La postura de la autora es muy clara a favor de la opinión de Conti (la investigadora) en todo el texto. Nuevamente, se considera que éste es un resultado muy favorable teniendo en cuenta la importancia en la construcción de la macroestructura para la comprensión global del texto.

5.2. Resultados Globales

Tabla 1. Resultados globales

Consigna	Resultados globales - Respuestas correctas		
1	TEMA	Macroestructura	69%
2	GÉNERO TEXTUAL	Superestructura	88%
4	USO DE COMILLAS	Microestructura	54%
5	LÉXICO	Microestructura	64%
6	CONECTOR	Microestructura	86%
8	POLIFONÍA	Macroestructura	65%
9	POLIFONÍA	Macroestructura	66%

La tabla 1 presenta un resumen de los resultados globales de las respuestas correctas provistas por los estudiantes. Con respecto a las preguntas peor y mejor resueltas, dentro de los distintos niveles analizados (superestructura, macroestructura y microestructura), los resultados del análisis de la microestructura, en particular, el uso de comillas, obtuvo el resultado más bajo, 54% vs. 86% en el uso de conectores, que logró el porcentaje más alto. Se considera que el resultado respecto de las comillas está asociado al desconocimiento teórico de sus usos. Las comillas (o su equivalente tipográfico: la letra bastardilla o itálica) tienen usos específicos por ejemplo para enmarcar títulos de

artículos o de capítulos de libros, o también para marcar y comentar palabras o expresiones que quien las escribe o dice considera que se producen en circunstancias distintas a las del resto del texto (formas metaenunciativas en el discurso científico). En este estudio, la autora utilizó las comillas para marcar un término, que en su contexto, es metafórico. Es importante destacar el alto porcentaje de respuestas correctas en la explicación de la relación lógica que postula el conector, ya que los textos científicos generalmente presentan una gran cantidad y variedad de estas palabras que en muchos casos estructuran y organizan el discurso a nivel local y global.

Respecto de los valores obtenidos en el análisis del desempeño de la comprensión a nivel superestructura, los resultados fueron altamente satisfactorios (88%). Se debe tener en cuenta, sin embargo, que los estudiantes tuvieron la posibilidad de elegir entre distintos géneros propuestos por el cuestionario lo cual lleva a preguntarnos qué resultados se habrían obtenido si la respuesta hubiese sido abierta, es decir, sin opciones.

5.2.1 Análisis estadístico

Se construyó una variable que contabiliza el porcentaje de respuestas correctas a las siete preguntas cerradas planteadas en el cuestionario. Es decir:

$$\text{Nota} = 100 \cdot \frac{p1 + p2 + p4 + p5 + p6 + p8 + p9}{7}$$

Los estudiantes respondieron correctamente entre 1 y 7 preguntas. El promedio de porcentajes de respuestas correctas resultó ser del 70.23 %, mientras que el 50% central del grupo de estudiantes respondió correctamente entre un 57.14% y un 85.71% de preguntas cerradas.

5.3. Descripción de la muestra de acuerdo a la encuesta realizada

5.3.1 Caracterización de subgrupos según el rendimiento

Se condujo un análisis multivariado de correspondencias para identificar grupos de estudiantes caracterizados de acuerdo con las siguientes variables:

Edad: categorizada en menor (< 25 años) y mayor (≥ 25 años)

Nacionalidad: categorizada en argentinos y extranjeros

Trabajo: categorizada en sí y no

Rendimiento: categorizada en alto (≥ 6), medio (4 o 5) y bajo (< 3)

Gestión: categorizada en pública y privada

Capacitación en comprensión lectora: recibida durante su educación media y categorizada en sí y no

Dificultad en la comprensión: referida por ellos y categorizada en sí y no

En este análisis se logra explicar alrededor del 40% de la inercia total y se distinguen dos ejes principales que dividen la gráfica de la Figura 1 en cuatro cuadrantes. El primer eje permite separar dos grupos destacados los cuales se pueden observar en el elipse situado abajo a la izquierda y en el elipse situado abajo hacia el centro. Del mismo modo, el segundo eje posibilita desmembrar un tercer grupo observado en la elipse ubicada arriba a la derecha.

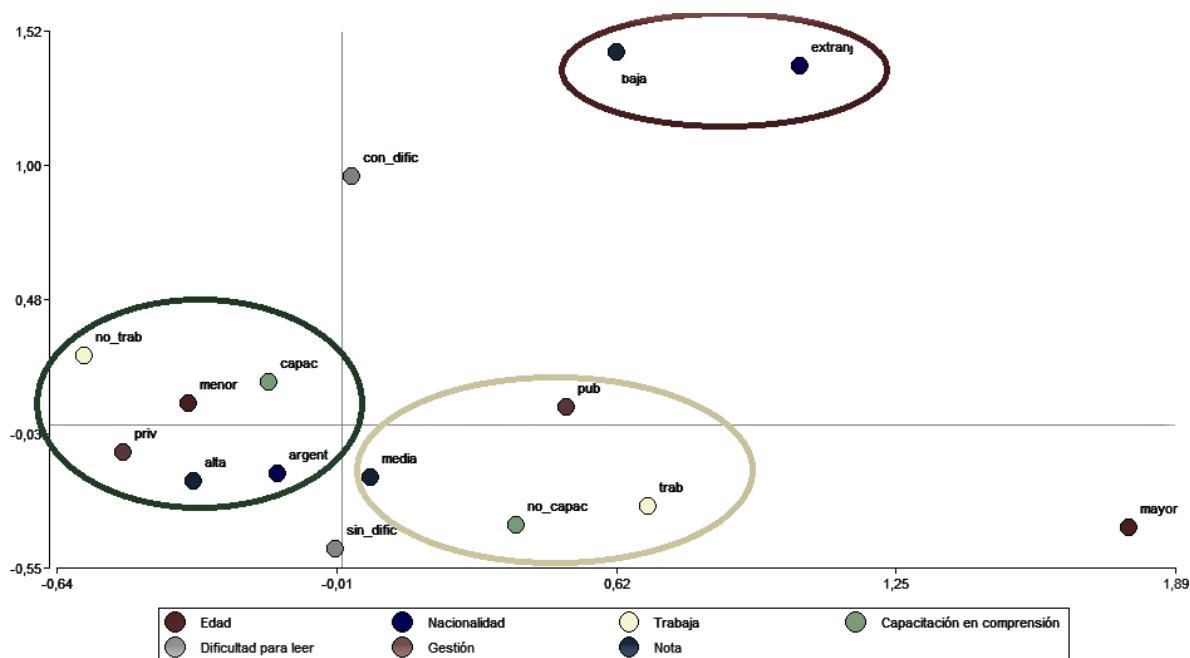
Grupo elipse abajo a la izquierda: en esta clase se agrupan los estudiantes argentinos, que asistieron a escuelas medias pertenecientes a la gestión privada, menores a 25 años, que refieren haber recibido capacitación en comprensión lectora, que no trabajan y que han respondido a 6 o 7 preguntas cerradas correctamente.

Grupo elipse abajo al centro: en esta colección aparecen los estudiantes que provienen de escuelas de gestión pública, que trabajan, que manifiestan no haber recibido capacitación en comprensión lectora

a lo largo de su educación media y que lograron responder correctamente 4 o 5 preguntas de las cerradas.

Grupo elipse arriba a la derecha: este subgrupo se aparta de los demás y del origen (cruce de los dos ejes principales), lo cual significa que se trata de un grupo minoritario y del que forman parte extranjeros que respondieron hasta 3 preguntas cerradas en forma correcta.

Figura 1. Correspondencias múltiples



Este agrupamiento muestra que el 88% de los estudiantes son argentinos y el 12% restante son extranjeros, de éstos, sólo seis no tienen lengua materna hispana. Entre estos estudiantes, 186 (50.4 %) provienen de la gestión privada y 184 (49.6 %) de la gestión pública. En esta población, 168 (45.4 %) trabajan y de éstos, el 38.7% lo hace en puestos vinculados a su carrera. De este conjunto de estudiantes, 125 (33.8 %) refieren dificultades en la comprensión lectora.

5.3.1.1 Edad

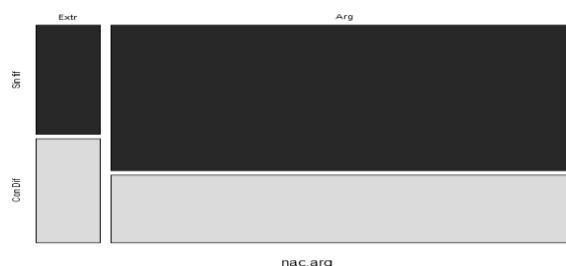
Se definió una categorización de la variable edad utilizando dos categorías con valor de corte 25 años y se estudió si la proporción de respuestas correctas en los grupos definidos por este corte era diferente. Las notas resultaron significativamente superiores en los estudiantes menores a 25 años (t test, p-valor=0.03). El promedio de respuestas correctas a las preguntas cerradas en el grupo de los de menor edad resultó del 71.2% mientras que en el grupo de los mayores a 25 años este promedio es del 65.2 %.

5.3.1.2 Nacionalidad

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la proporción de respuestas correctas de los estudiantes de nacionalidad argentina y de nacionalidad extranjera (test t , p -valor= 0.0754).

En la figura 2 se puede apreciar la distribución de la población analizada de acuerdo a su nacionalidad y a la manifestación de existencia de alguna dificultad en la comprensión lectora.

Figura 2. Dificultad según nacionalidad



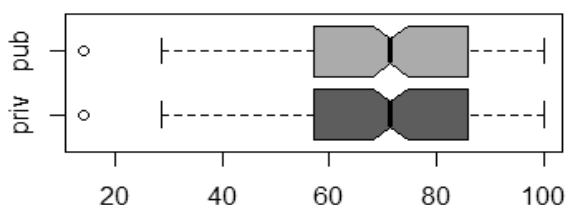
El test de Chi cuadrado de Pearson rechazó la independencia de las variables “Dificultad” y “Nacionalidad” (p -valor=0.03). 202 estudiantes argentinos contestaron sin dificultad, y 103 lo hicieron con dificultad. En cuanto a los estudiantes extranjeros, 23 contestaron sin dificultad y 22 con dificultad. En síntesis, la diferencia presentada no es significativa.

5.3.1.3 Trabajo

No existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones logradas por los estudiantes que trabajan y los que no (test t , p -valor= 0.6832).

5.3.1.4 Rendimiento según gestión

Figura 3: Rendimiento según tipo de gestión



Si bien se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los rendimientos de los estudiantes de gestión pública y privada en las preguntas cerradas (t test, p -valor=0.015), la diferencia es de apenas un 5% en favor de la gestión privada. El porcentaje medio de aciertos en las preguntas cerradas de estudiantes que provienen de gestión privada es de 72.68% y la de los de la gestión pública es de 67.91%.

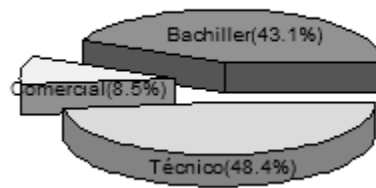
El test de Chi cuadrado de Pearson rechazó la independencia de las variables “Gestión” y “Nota” (p -valor=0.02), ya que 53 estudiantes que provenían de la gestión privada obtuvieron nota baja, y 73 estudiantes de la gestión pública.

De igual manera, 129 estudiantes que provenían de la gestión privada obtuvieron nota alta, mientras que 106 estudiantes de la gestión pública tuvieron este rendimiento, en consecuencia, no se observan grandes diferencias en el rendimiento según el tipo de gestión.

5.3.1.5 Procedencia escolar

La distribución de los estudiantes según el tipo de escolaridad se puede apreciar en la Figura 4.

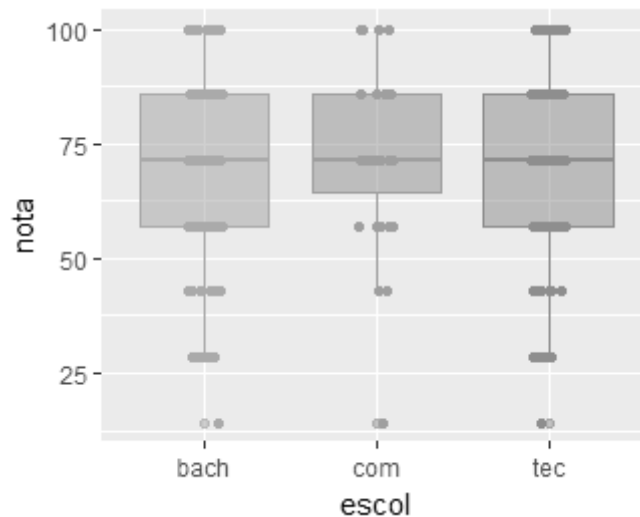
Figura 4: Distribución según tipo de escolaridad



5.3.1.6 Rendimiento según escolaridad

No se observan diferencias en el rendimiento de acuerdo al tipo de escolaridad que hayan tenido los estudiantes en el nivel medio, aun en el caso de aquellos que provienen de una educación secundaria comercial.

Figura 5: Rendimiento según tipo de escolaridad

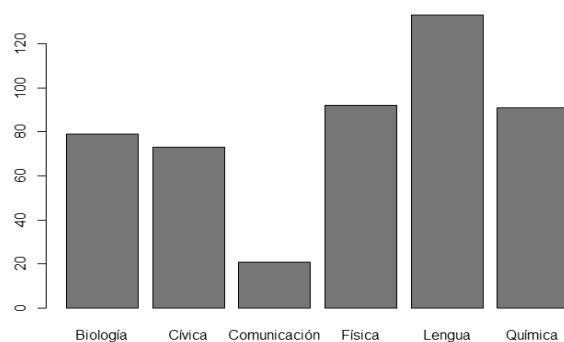


5.3.1.7 Instrucción en comprensión lectora en el nivel secundario

Las materias más frecuentes en el nivel secundario en las que refieren haber recibido instrucción relacionada con la comprensión lectora son las que aparecen en la Figura 7.

Según los estudiantes, Lengua es la asignatura en la que más se ha trabajado la comprensión lectora en los estudios secundarios, aunque se observan otras asignaturas en un porcentaje menor.

Figura 6: Aprendizaje de la comprensión lectora según materias en el nivel secundario



En la tabla 2 se aprecia la distribución conjunta del tipo de secundaria y la capacitación en lectura de textos científicos. Se testeó la asociación entre ambas variables y se decidió que no son independientes. (Test de Chi Cuadrado de Pearson, p valor=0.03).

Tabla 2: Capacitación en comprensión lectora vs. tipo de secundario

sectipo	no	sí
bach	46	112
com	15	16
tec	45	132

Las proporciones de estudiantes capacitados en el caso de bachiller y técnico son de más del doble de los no capacitados; mientras que en los de comercial ambas proporciones son casi iguales.

Las distribuciones son similares en el caso de la nota en función del tipo de escolaridad secundaria cursada. Paradójicamente, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las notas que alcanzaron los estudiantes que recibieron capacitación y los que no. Es decir, no se observa alguna ventaja en la nota de aquellos estudiantes que recibieron instrucción en el secundario.

5.4 Lectura de textos científicos en el nivel superior

Se destaca que a pesar de manifestar dificultades en la lectura de textos científicos, el 42 % afirma que continúa leyéndolos. Asimismo, hay una tendencia mayor a la lectura de textos científicos en aquellos estudiantes que provienen de la gestión privada que de la pública.

Se preguntó a los estudiantes sobre las dificultades al leer textos universitarios. Las dificultades respondidas con mayor asiduidad son las siguientes:

Me cuesta comprender el vocabulario técnico/ científico	19
Me cuesta comprender textos extensos	19
Me cuesta el vocabulario y los textos largos	9
Me cuesta seleccionar información para escribir resúmenes	8
Me cuesta relacionar ideas	6

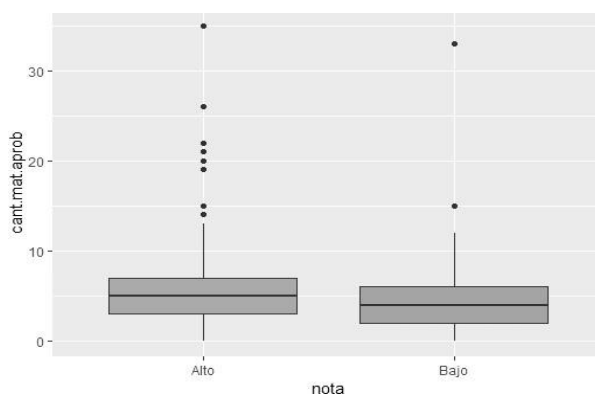
Claramente, las mayores dificultades lectoras a nivel universitario parecen concentrarse en la presencia de vocabulario técnico/ científico y en la longitud de los textos. Cabe volver a puntualizar que la mayoría de los alumnos que realizaron el estudio se encuentran en los primeros años de sus carreras por lo que se encuentran dando sus primeros pasos en la lectura de textos con estas características

Figura 7. Dificultades detalladas



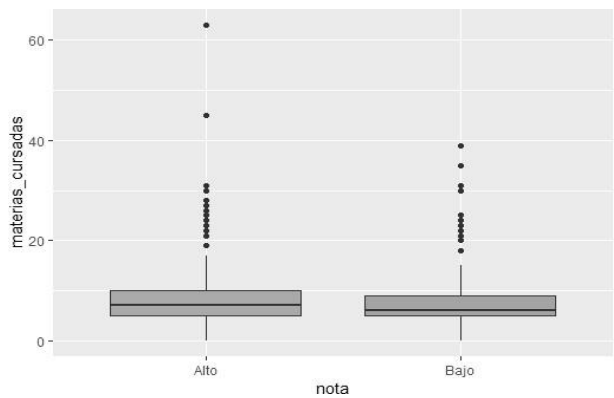
Una nueva variable es la de aprobación de materias en la facultad con dos categorías Sí y No. Se agruparon en la primera categoría a los estudiantes que obtuvieron el 70 % de las respuestas cerradas correctas y en la segunda categoría a los restantes.

Figura 8. Cantidad de materias aprobadas



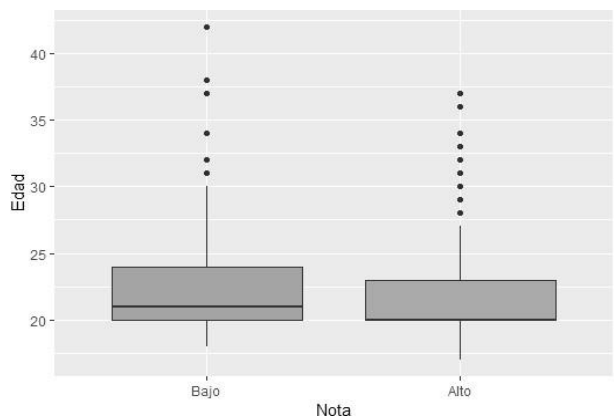
Se aprecia una relación gráfica de asociación positiva entre la proporción de respuestas correctas y la cantidad de materias aprobadas (Figura 8), no así con las cursadas (Figura 9). Se compara la cantidad de materias aprobadas por nota (alta y baja) y se encuentran diferencias estadísticamente significativas.(Test de Mann Whitney, p-value = 0.0294). Dichas comparaciones se observan en las Figuras 8 (cantidad de materias aprobadas vs. nota alta en el cuestionario solicitado) y 9 (cantidad de materias cursadas vs. nota alta en el cuestionario). Es decir que parecería existir una correlación positiva entre la promoción de las materias y las habilidades lectoras de los estudiantes.

Figura 9. Cantidad de materias cursadas



La figura 10 permite interpretar que la edad es mayor en el grupo de estudiantes que obtuvieron nota baja por lo que podría especularse que los que tardan más en aprobar las materias es debido a sus dificultades en la comprensión lectora. No obstante, estadísticamente no se detectan diferencias significativas.

Figura 10. Edad por aprobación

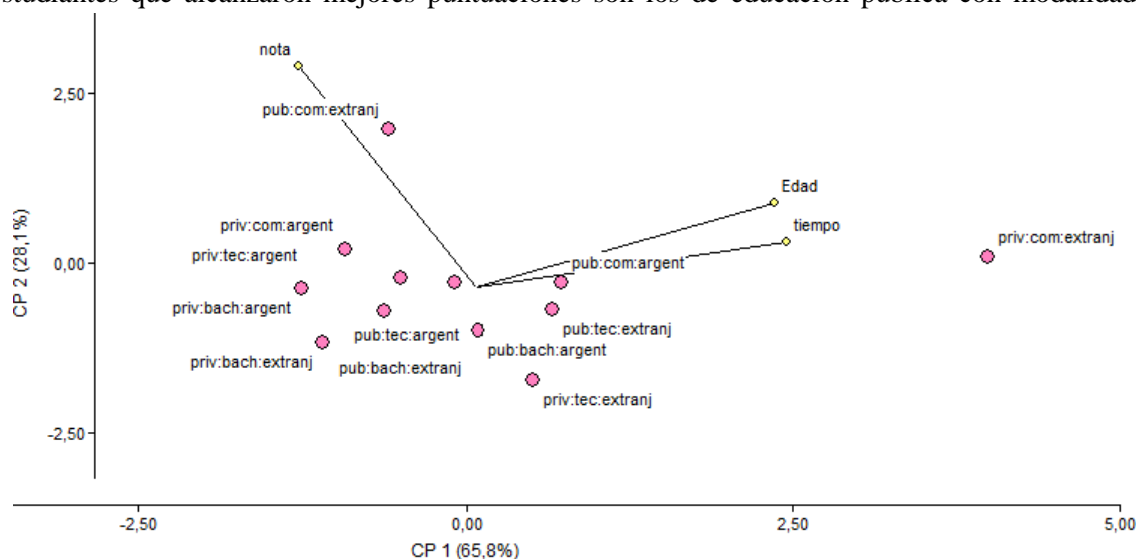


6. Conclusiones del análisis estadístico

A partir de este gráfico, se pueden extraer las siguientes conclusiones.

Figura 11. Componentes principales

Los estudiantes que alcanzaron mejores puntuaciones son los de educación pública con modalidad

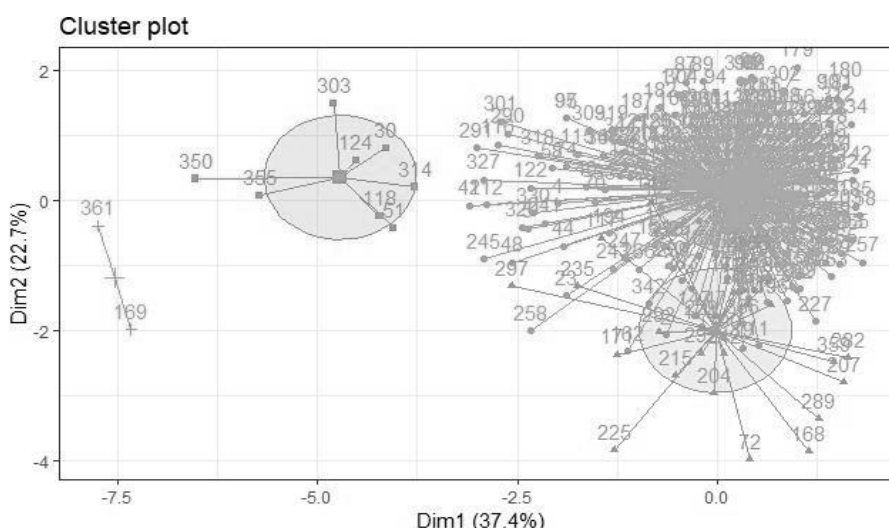


comercial y de nacionalidad extranjera, su proyección sobre el vector de la nota es la mayor.

- Les siguen los que han asistido a establecimientos de gestión privada, argentinos y en cualquier modalidad.
- Los más desaventajados son los estudiantes que provienen de bachilleratos o escuelas técnicas, extranjeros, tanto de la gestión pública como de la privada. Los más alejados de la situación regular son los extranjeros que han cursado sus estudios medios dentro de la modalidad privado comercial, lo que podría indicar una baja incidencia en el grupo de estos estudiantes.

Además, se decidió hacer un agrupamiento de cuatro clusters basado en el criterio Sillouete. Los grupos se han representado utilizando las primeras dos componentes principales en la Figura 7.

Figura 12. Componentes principales con 4 clusters



La primera componente es una componente de tamaño. Está vinculada con el grado de avance del estudiante en el camino de la profesionalización. Es decir, correlaciona en forma positiva con edad, cantidad de materias cursadas, cantidad de materias probadas/pendientes. Esta componente es la que explica la mayor variabilidad del problema.

La segunda es una componente de forma que intenta medir cuán rápido avanza el estudiante en la

carrera, tanto que si la segunda es "grande" en un individuo frente a otro es porque hizo muchas materias en pocos años.

Las características de los agrupamientos son:

El grupo 1 (arriba derecha) está compuesto por estudiantes con 4 respuestas correctas, con un alto porcentaje de materias aprobadas sobre cursadas y menores a 30 años.

El grupo 2 (arriba, a la izquierda del grupo 1) son jóvenes, con más de 20 materias cursadas, aunque no necesariamente aprobadas y que obtuvieron 70 % o más de las respuestas cerradas correctas. Este cluster podría pertenecer a los estudiantes que están haciendo la carrera en tiempo y forma o incluso más rápido y que han salido airoso en el cuestionario de comprensión.

El grupo 3 (abajo derecha) está conformado por estudiantes con pocas materias cursadas y pocas aprobadas. Sin embargo, en edad no son tan jóvenes. Este podría ser un cluster que incluye estudiantes que encuentran dificultoso avanzar en sus carreras o que han empezado a cursar siendo adultos.

El grupo 4 (izquierda) agrupa mayor cantidad de observaciones son estudiantes que respondieron correctamente pero tienen bajo el porcentaje de materias aprobadas sobre materias cursadas.

7. Implicancias pedagógicas

Es necesario reflexionar sobre las posibles implicancias de estos resultados ya que nuestro principal objetivo es optimizar la enseñanza de la comprensión lectora en los cursos a nivel universitario.

Considerando que los estudiantes evaluados transitan los primeros años de su carrera universitaria y que la mitad ha ingresado a la facultad en 2016, se observa que poseen un grado de comprensión lectora en lengua materna adecuado para el desarrollo de programas de alfabetización académica que se centren en la lectura de textos complejos y extensos propios del ámbito universitario tales como los artículos de investigación.

Asimismo, el cruce de los resultados con otras variables tales como distribución según tipo de escolaridad, aprendizaje de la comprensión lectora según materias en el nivel secundario, rendimiento según tipo de escolaridad, según edad y según tipo de gestión no demuestran diferencias significativas por lo que se puede deducir que, en términos generales, el conjunto de los estudiantes que participaron del estudio posee un nivel homogéneo de capacidades lectoras. No obstante, debemos destacar que el grupo de estudiantes "no ingresantes", es decir más avanzados en sus carreras, mayoritariamente lograron buenos resultados. De hecho, de los informes estadísticos se puede deducir que una mayor experiencia en la universidad se relaciona directamente con mejoras en la comprensión de textos científicos.

Esta diferencia puede ser capitalizada por los cursos que se focalizan en el desarrollo de capacidades lectoras si se diseñan secuencias didácticas que contemplen el trabajo colaborativo en diferentes momentos de la lectura.

Además, se debe alertar sobre la importancia de que los estudiantes en su totalidad estén en contacto desde los primeros años de su carrera con los diferentes tipos textuales que serán parte de su alfabetización académica, especialmente aquellos textos más extensos. Esto podría facilitar el desarrollo de habilidades lectoras para comprenderlos y la adquisición de vocabulario científico-técnico. Recordemos que los estudiantes mencionaron la longitud y el vocabulario como los aspectos que más dificultan su comprensión.

Los resultados también dan cuenta de una falta de sistematización en la adquisición de vocabulario académico en el nivel secundario, además de una falta de conocimiento sobre los requisitos del contexto. Se considera entonces que es el nivel universitario el que debe ocuparse de esta sistematización y asumir esta tarea como propia.

También el reconocimiento del tipo textual puede facilitarles la detección de información relevante y ayudarlos a orientar su lectura de manera tal que puedan concentrarse en aquellas secciones o párrafos

que incluyen problemáticas, propuestas, soluciones o definiciones de conceptos relevantes entre otros. Las guías de lectura entonces, deben incluir consignas que los orienten en estas búsquedas.

Asimismo puede promover la adquisición de habilidades lectoras, la inclusión de reflexiones metacognitivas guiadas por los docentes mientras se desarrolla el momento de pre-lectura. En el caso de los cursos de Inglés Técnico I y II de UTN - FRBA, este momento implica una primera aproximación colectiva a la lectura del texto y tiene como objetivo la detección de temáticas centrales, su ubicación en el texto y la elaboración de hipótesis de lectura que guiarán la lectura posterior. Otra opción podría ser el desarrollo de preguntas metacognitivas luego de la lectura que funcionen como una autoevaluación de la comprensión del texto.

Otro aspecto que debería tenerse en cuenta es que, según las respuestas de los alumnos en la encuesta, es escasa la importancia que se le da al desarrollo de habilidades lectoras en las carreras de ingeniería, dejando esta instrucción a las pocas asignaturas de corte humanístico que incluyen dichas carreras. Un abordaje en la enseñanza de la comprensión lectora tanto en español como en inglés, debe incluir a todas las materias de las carreras en su conjunto enfatizando la habilidad de vincular la lectura y la escritura.

En este sentido, debido a los resultados obtenidos, se continuará a futuro con el diseño de un plan que permita una instrucción cuidadosamente “andamiada” para la detección de los diferentes niveles de comprensión de textos científicos que pueda tener un impacto no solo al interior de nuestra cátedra sino también de otras materias que son parte de la currícula de las diferentes ingenierías.

Referencias bibliográficas

Bernhardt, E. B., & Kamil, M. L. (1995). Interpreting relationships between L1 and L2 reading: Consolidating the linguistic threshold and the linguistic interdependence hypotheses. *Applied Linguistics*, 16(1), 15-34.

Carlino, P. (2003). *Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles*. Comunicación Libre en el Tercer Encuentro La Universidad como objeto de investigación. Congreso llevado a cabo en Universidad de la Plata, La Plata, Buenos Aires.

Kintsch, W. (1994). The Role of Knowledge in Discourse Comprehension: A Construction-Integration Model. *Psychological Review* 2, 163-182.

Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. Nueva York: Cambridge U.P.

Kintsch, W. (2004). The Construction-Integration model of text comprehension and its implications for instruction. En R. Ruddell & N. Unrau (Eds.) *Theoretical Models and Processes of Reading*. 5a Edition, International Reading Association.

Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1985). Development of dialectical processes in composition. En D. Olson, N. Torrance y Hildyard (Eds.), *Literacy, Language and Learning: The Nature and Consequences of Reading and Writing*. Cambridge: Cambridge University Press.

Van Dijk, T. (1992). *La ciencia del texto. Un enfoque interdisciplinario*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Van Dijk, T. (1983) *Estructuras y funciones del discurso. Una introducción interdisciplinaria a la lingüística del texto a los estudios del discurso*. México: Siglo XXI.

Fecha de presentación: 24/3/2019

Fecha de aprobación: 11/10/2019

UNA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICO EDUCATIVA ELECTRÓNICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES EPISTEMOLÓGICAS.

A suggestion of an educational technological transformation in higher education: epistemological reflections.

Beatriz Fainholc, Centro de Diseño, Producción y Evaluación de Recursos Multimediales para el Aprendizaje, Argentina
bfainhol@gmail.com

Fainholc, B. (2019). Una transformación tecnológico-educativa electrónica en la educación superior: reflexiones epistemológicas. *RAES*, 11(19), pp. 96-107.

Resumen

La educación superior sin una transformación tecnológica educativa que reconfigure sus cimientos epistemológicos y morales, que produzca, reconstruya y transfiera conocimiento socialmente útil y productivo, seguirá obstaculizando aprendizajes profundos, y resolutivos: explorar, formular e investigar hipótesis resultan básicos para el mundo electrónico de la 4ta revolución industrial. Superar anacronismos de marcos epistémicos y no epistémicos significa revisar su sentido formativo, en los nuevos escenarios interconectados globalmente, de la sociedad de la big data y la cultura digital. Revisitar la selección y combinación, implementación y evaluación de estrategias de enseñanza, contrastada en las prácticas, incluye profesores como analistas simbólicos, de mentalidad ampliada, reflexiva y profesionalizada. Una crítica a la automatización de infinitos software y estándares energizará el potencial creativo y talentoso de los profesores y estudiantes, físicos o virtuales. En este sentido, la toma de decisiones de políticas educativas públicas apuntarán a un acceso equitativo y de calidad educativa mediada por tecnologías. Propuestas innovadoras socio-educativas sostenibles y sostenidas para la educación superior deben ser re inventadas. Las epistemologías emergentes son base para estos rediseños conceptuales, metodológicos, tecnológicos y organizacionales, socio-cognitivos - emocionales y pedagógicos universitarios.

Palabras clave: Innovación educativa/ Educación superior virtual/ Epistemologías emergentes/ Sostenibilidad y sustentabilidad del cambio/ Profesionalización crítica del profesor.

Abstract

Higher Education is of utmost importance. However, the basic deep learning needed to perform in the current virtual world would be delayed unless higher education includes educational technological innovations to reconfigure its epistemological and moral pillars. To overcome the anachronism in epistemic and non-epistemic frameworks means to revise the formative sense of virtual technology. The selection and combination, implementation and evaluation of learning theories and teaching strategies, articulated with electronic devices will serve to explore and research provisional hypothesis. To review the pedagogical practices of university professors to wide mentalities and to conform critic professionals according to the new interconnected scenarios

optimizes the education/work relationship, within the Big Data society and the digital culture. Emergent epistemologies are suitable for agents to redesign concepts, methodologies, organization and emotional factors. The professor as a symbolic analyst, formed in the criticism of the automation, with standards of the new telematics order, without knowing or having the skills to take advantage of it, will fail to foster students' creative potential and talent. Decisions in public policies should be taken for equitable access to quality education, keeping pace with the fast technical-instrumental information at present. Sustainable, lasting and innovative socio-educational proposals for Higher Education are to be re-invented.

Keywords: Educational Innovations/ Virtual Higher Education/ Emergent epistemologies/ Sustainable educational change/ Technologic reconsideration/ Critical Faculty performances.

1. *Introducción – Planteo del problema.*

Son innumerables las descripciones y los diagnósticos de la situación deteriorada de la educación universitaria, embestida, entre diversos factores, por las abrumadoras tecnologías electrónicas en la sociedad de la big data y la cultura digital. Tanto las ambigüedades en el entendimiento de ello, como las posturas radicales de tecnofobia y tecnofilia, se buscan “recetismos”, sin plantearse las incógnitas de la relación sociedad, cultura, educación y tecnología, que encierra una postura abiertamente dialéctica.

Es una obligación moral para la educación, hacerlo, ya que se están comprometiendo generaciones enteras de estudiantes y futuros profesionales que desfazados en su formación, no pueden, no saben enfrentar y reconstruir futuros, de por sí inciertos y que reclaman nuevas habilidades centrales, sobre todo de pensamiento crítico frente a la realidad hipertecnologizada.

Las nuevas tecnologías entre variadas paradojas, destruyen puestos de trabajo y crean otros nuevos, diferentes. Se evidencia así, una urgencia de reconfigurar los programas universitarios.

La pregunta constante: la tecnología siempre abona a una reconstrucción social? mejora auténticamente los procesos sociales y formativos, la producción de bienes y servicios? A pesar de los muchos estudios de casos que demuestran experiencias positivas de buenas prácticas tecnológico-educativas, algunos argumentos frente a Internet, las TIC y derivados, dicen que no tendrían necesariamente un alto impacto transformador,- lo que compromete a la formación en especializaciones de grado y posgrado universitarios-, por ejemplo en el aumento de la producción económica, visto en una hora de trabajo, u otros-, comparado con el impacto de las innovaciones consideradas históricamente, que remitan a los estudios superiores acerca de la electricidad, la potabilización del agua y el transporte aéreo.

La introducción/aparición de una innovación tecnológico-educativa en general, y en la formación superior debería responder y alcanzar una mejora por ejemplo, en enseñar a pensar y autorregular las funciones superiores del pensamiento, a anticipar y resolver problemas, al proyectar lo desconocido (Perkins, D. 2010) en todas las esferas sociales.

Para el caso de las TIC y derivados, la pregunta sigue siendo . la tecnología “siempre” mejora la enseñanza y el aprendizaje? y por multiplicación las diversas variables socioeconómicas? Y el estado y nivel de vida de las personas.

En estos casos, más allá del principio de efectividad, se debería subrayar y valorar, seleccionar y evaluar según el principio de *prudencia frente a* las innovaciones, que muchas veces son producto de modas, sponsors; y de *precaución frente a* la sobre-tecnologización hiperconectiva, consumo irreflexivo, cooptación de intereses diversos, etc.

Muchas veces, se cambia para que todo siga igual o, se dice, a pesar de que el proceso o producto formativo funcione bien, o razonablemente bien. La sociedad postindustrial de la big data, impregna tecnológicamente todo, no puede entenderse como enteramente libre, y “nos priva de lo que se nos escapa y nos despoja de lo inapropiable” (Finkielkrant, A. y Soriano, P.2006).

Si esto establece una situación de revisión de las prácticas pedagógicas, en tiempos de azar y complejidad, bienvenida toda reflexión de la universidad del siglo XXI, que aun no reacciona comprensivamente y se riñe con su misión primera de configurar sentido frente al conocimiento, para crearlo, gestionarlo, investigarlo y profundizarlo, acorde a los problemas de los tiempos digitales. Muchos dicen que son “inteligentes”: lo son?

2- *Propósitos de esta colaboración .*

- Referirse a la innovación de la educación superior según demandas socio- tecnológicos e institucionales actuales.
- Analizar algunas epistemologías emergentes comprometidas en un rediseño de la formación superior, física y virtual.
- Colocar algunas conclusiones abiertas como conceptos que deberían ser mas estudiados.

Conceptos que se abordan en esta colaboración.

1. Una innovación tecnológica virtual en la educación superior
- 2-Contradicciones e (in)coherencias epistemológicas entre el diseño y la práctica de los programas educativos superiores.
3. Las epistemologías emergentes para un rediseño de la educación superior.
4. La formación profesional y crítica del profesor/a universitario para la educación general y virtual.
5. Conclusiones/propuestas abiertas.

3- Una innovación¹ tecnológica virtual en la educación superior .

Se refiere a la introducción mas acelerada (o más gradual, progresiva o disruptiva) de novedades en bienes (o equipos y plaraformas electrónicas,) y servicios formativos, para el caso, educativos de nivel superior. Se piensa tendiente a mejorar los procesos de diseño, desarrollo , evaluación, investigación y diseminación de la producción de conocimiento, funciones primeras de una universidad. También se trata de considerar su infraestructura, sus costos, distribución, estudios casuísticos de matriculas y deserción, y otros, para incrementar su calidad, satisfacción de intereses y demandas de los estudiantes,y de la sociedad, para una real satisfaccion de necesidades actuales y a prever, una inserción ocupacional y un aporte comunitario, etc.Los mismos a ser contrastados con parámetros acordados con todos los estamentos institucionales y de la sociedad toda.

Sin embargo, estas tendencias resultaron en una “neofilia” (pasión por lo nuevo), que distrajo/distrae energía de lo importante, como alcanzar inclusión social y digital para mejorar el rol social de la universidad, aumento de rendimiento (económico y social) de lo que se aprende, reformulación institucional para una gestión de conocimiento con incorporación apropiada y crítica de tecnología electrónica, y otros.

Además, hacerlo sin “sobre-tecnologizar” el presente y el futuro educativo, y sin desestimar los cambios histórico- socio-culturales y ecológicos, que abruma. Analizar y recordar que es más difícil mirar hacia dentro de las prácticas pedagógicas y organizacionales, que adoptar equipos tecnológicos.

Este enfoque lleva a pensar que la existencia de determinada tecnología no es condición necesaria y suficiente para una transformación de los procesos socio-político - culturales y educativos: el vertiginoso desarrollo de la tecnología responde a una lógica reduccionista² predominante comercial. Un ejemplo estaría dado por el

¹ Innovación, concepto de los 60, usado como moralmente neutro y sobrevaluado en la sociedad tecnologizada. Se diferencia del descubrimiento (o hallazgo de algo desconocido pero ya existente) y de la invención (propuesta inédita eminentemente procedimental o técnica), aunque pueden relacionarse en la práctica tecnológica y educativa. Si bien los resultados innovadores son inciertos, su vinculación con el avance del conocimiento científico depende de la sostenibilidad y acumulación de lo alcanzado, a transformarse con la investigación, y desarrollo de combinación universidades y empresas

² Un reduccionismo filosófico presenta bases epistemológicas de corte unilateral, atomista y comprensión mono-causal que produce un entendimiento simplificador y achicado de los fenómenos de producción de saber, hoy en la virtualidad

fenómeno de “obsolescencia programada”³ de bienes y servicios característicos de la sociedad postindustrial, y de la 4ta revolución industrial, que no son tecnológicos solamente, sino de raíz político cultural.

Sin embargo la innovación es un fenómeno histórico, social y cultural, no tecnológico. Si la innovación se limita a la alta tecnología, es que la sociedad agotó o no visualiza sus fuerzas renovadoras de desarrollo humano, personal y social. En el ámbito universitario se refiere a la distribución más que a la producción e investigación de conocimiento científico, revisión de diseños curriculares, concepciones de tecnología educativas generales y virtuales social y productivamente útiles. Referidos y transferibles a todas las esferas de una sociedad, para la formación con equidad, a través de programas educativos de modo pertinente y efectivo.

4-Contradicciones y dilemas:

En general la disociación o (in)coherencia epistemológica entre el diseño y la práctica de los programas educativos superiores, también en los virtuales, es recalada.

Los programas educativos electrónicos son efectivos y adquieren validez, si los procesos y los productos de sus propuestas conducen a construir saberes significativos para personas y colectividades. Resultado donde se trata de inferir coherencia entre las teorías propuestas y las prácticas realizadas, para una producción de conocimiento crítico, potente, útil y valioso sociocultural - político y económicamente, donde se aportan elementos para superar situaciones de estancamiento, anacronismos y potenciar la calidad educativa.

Se entiende por *coherencia* a la propiedad de los discursos/textos bien conformados que permite concebirlos como entidades unitarias, donde las ideas secundarias aportan información relevante a la idea principal, se relacionan entre sí y se complementan mutuamente. De este modo, el usuario puede encontrar el significado global y comprenderlo en contexto, de modo significativo y meritorio, etc. y poder transferirlo.

Se trata de la relación de significado entre los diversos componentes,-de diseño conceptual, de implementación técnico- procedimental, simbólico- semiológica, y otros-, al interior de un texto como una compleja red de factores interdependientes.

Desmontar racionalidades instrumentales reducidas, configurar trans-inter- disciplina entre los estudios científicos sociales, psicológicos, artísticos, cibernéticos, y otros, (en sus diversas especializaciones y enfoques), e inscribirlos en las realidades de una transmedi,- de alta convergencia tecnológico-cultural, de las TIC y las redes ,-con una pertinente selección y combinación de medios y formatos -, coadyuvaría mucho a planificar, ejecutar y evaluar programas educativos superiores, con una renovada coherencia epistemológica entre su diseño y su práctica.

Los diseños de entornos flexibles y orientados a aplicaciones tecnológicas para el aprendizaje superior, deberían esclarecer los presupuestos epistemológicos por los cuales se elaboran y contrastan, de los programas educativos virtuales, si interesa llegar a una coherencia interna (autora, autora) y que fortalezca de modo genuino las (pretendidas) innovaciones educativas intentadas.

El cambio epistemológico más significativo que vive la sociedad de la información,- hacia una del conocimiento, -la que requiere acciones estrictas para serlo-, supone el tránsito de un modelo centrado en la transmisión lineal (modelo informático-matemático de Shanon-Wiever) y centralizado monopólicamente,- hoy en gigantes al estilo de Amazon-, hacia paradigmas recursivos, relacionales, hologramáticos, expresivos (Habermas, 1988)

³ La obsolescencia programada,- inscrita en el capitalismo avanzado de producción y consumismo global-, es la planificación del fin de la vida útil de un bien o servicio. Realizada por diseño con el respaldo económico-político empresarial. Se calcula tiempo y funcionamiento del producto para luego descartarlo, porque no rinde, ni presenta utilidad/valor.

plurales y diversos, para generar y recrear contextos de saber⁴, con gran protagonismo de pro-sumidores⁵, y emi-rec/s⁶, en tiempos líquidos (Bauman, 2007).

Es decir, que además de consumir información, en cantidades indigeribles (infointoxicación virtual), existe la opción socio-participativa comunicativa de *una enseñanza* para recrear y re-expresar / reprocesar creativamente, diversísima información, en soportes electrónicos, a través (es lo deseable) de una práctica de la lectura crítica en pantalla (Cassany, 2012) y de una escritura electrónica estratégica, y otras estrategias de enseñanza mediadas por tecnologías, que poco y nada se enseñan.

Como se sabe, la vigencia de los grandes marcos epistemológico-educativos para el aprendizaje y la enseñanza, hoy son al socio constructivismo, cognocitivismo, interaccionismo simbólico y la socio conectividad , dentro de contextos multiculturales.

Sin embargo, es bueno recordar que una cosa es la propuesta de interacción social de la web2.0 y derivados (Facebook, Twitter, Instagram, etc), y otra es la interactividad pedagógica de las actividades didácticas y evaluativas que se ejecutan en las plataformas, entornos e interfaces virtuales, para ser educativas. Que además requieren profesores profesionalizados en la Tecnología Educativa (autora) electrónica, si de alcanzar coherencia teórico- práctica, como propuesta socialmente productiva y útil, se trata.

Si bien se enuncia, en la mayoría de los diseños, su ejecución, y análisis de resultados estudiantiles, se aprecia una disociación/ incoherencia entre la flexibilidad y apertura que se pregona para programas y materiales (en teoría) , y la mediaciones pedagógicas en el régimen del software, que confunde fuerza creativa con estandarización y si se abaratan los costos, mejor.

Se debe reconocer y no olvidar, que los temas enunciados, son muy complejos y que se debe avanzar pausadamente y con firmeza, en la observación , experimentacion e investigación del diseño, gestión y evaluación de las propuestas educativas universitarias físicas y virtuales (o mixtas) que se ofertan.

5- *Las epistemologías emergentes para un rediseño de la educación superior*

Porqué pensar en epistemologías no convencionales y/o emergentes, que sostengan las propuestas referidas antes? Porque las posturas atomistas conocidas se han quedado chicas desde el punto de vista ontológico y del conocer en las instancias socioculturales digitales, que requieren una educación (general y universitaria) de comprensión sistémico-holista, recursiva y relacional.

Qué es una epistemología? (Social Epistemology Dictionary. Universidad de Stanford., 2006) Es un sistema de ideas que justifica una forma de pensar, conocer y entender procesos humanos para (re)configurar sentido. La epistemología construye conceptos sobre el conocimiento, cuyos principales ejemplos son extraídos de la ciencia (espíteme) (Díaz E.2016).

Se manifiesta por la cosmovisión del mundo, la vida y la persona, que en el tiempo histórico- cultural digital presenta conceptos, creencias, mitos y sobre todo, principios éticos, que deben ser discutidos y explicitados para (re) construir y valorar los reales acontecimientos educativos (Zizek, 2015), en su devenir⁷.

⁴ El remix, el mash up y otros desprendimientos de la web2.0, son resultados muchas veces de una recreación, sino copia, más que una inédita producción de conocimiento.

⁵ Contracción de productores y consumidores.

⁶ Contracción de emisores y receptores de mensajes, para un pleno protagonismo en la comunicación.

⁷ El acontecimiento en general y educativo, concepto clave de la filosofía contemporánea, recuerda al *occurus* (encuentro) de Spinoza, la *occasione* (ocasión) de Maquiavelo o la *plaga* y el *ictus* (colisión) de Lucrecio. Su importancia y ubicuidad provienen de explicar la posibilidad de lo nuevo; sostener la novedad no en el sujeto o en el objeto, sino al mismo tiempo entre los dos, para un devenir transformable desde lo intelectual y lo empírico. Rompe con la causalidad e historicidad lineales, asegura el primado de la práctica sobre

La finalidad es “falsacionar” (Popper, K., 1967, de falsacionismo⁸) conceptos y mitos, junto con los juicios y afirmaciones internas y externas al sistema de pensamiento: desmontar críticamente su racionalidad, ya que la pretensión de universalismo y de neutralidad ética no existe. La oportunidad de las “epistemologías ampliadas”, contextualizadas en coyunturas⁹ educativas histórico-socio- políticas, con insumos filosóficos, científicos, tecnológicos, y culturales, brinda frescas (re) interpretaciones.

El emergentismo

La crítica de las epistemologías convencionales, dada por las “epistemologías emergentes”, revisan la afiliación teórico-práctico, (aun frágil) que explican los pilares de respaldo de la concepción, diseño e investigación de los procesos educativos virtuales, entre ellos, los programas de educativos telemáticos, sobretudo de nivel superior, de nuestro interés.

Cuando se menciona la expresión de “emergencia” en general, se vincula a lo no planeado. Si bien ya estamos frente a una nueva materialidad,- aunque precaria-, es poca la reflexión existente en todas disciplinas, las ciencias sociales, la educación, la comunicación, -y menos aun en las ciencias duras-, de lo que es un paradigma de emergencia . Poco se plasma creativa y evaluadoramente una nueva interrelación frente a las dicotomías sujeto-objeto, naturaleza-cultura, humano-digital, etc., y de propuesta de una síntesis por ejemplo, de las “humanidades digitales”, esencia de alguna innovación comprensiva que demuestren concretas acciones educativas y de investigación informática de síntesis .

Se trataría de una epistemología emergente,-en elaboración-, que depende del ejercicio crítico dentro de los procesos de aprendizaje y la enseñanza, de una “competencia filosófica”¹⁰ por parte de administradores, profesores/as y estudiantes universitarios para proponer innovaciones pedagógicas sustentables (Fullan, M. 2005), y sostenidas Hargreaves, A. et al. (2001). Sobre todo frente a los muchos interrogantes epistemológicos que desean una reconfiguración socio cognitiva y emocional de la subjetividad, inscriptos ahora en marcos epistémicos y no epistémicos tecnológicos ubicuos.

Sin embargo, afortunadamente, cierto grado de performatividad y sinergia en los enunciados, opiniones, modelos de comunicación y gestión del conocimiento de los sistemas universitarios, de a poco y no sin resistencia, comienza a darse. La referencia reflexiva de una formación tecnológica en relación a las nuevas profesiones, al mercado laboral global, y del rol ciudadano en la globalidad, presiona en esas direcciones.

Entre algunas “*epistemologías emergentes*”, como posturas divergentes de la ciencia “oficial”, y la disciplina tecnológico-educativa convencional, existen algunos aportes de la sociología crítica, la situacionalidad coyuntural, la concepción pos-dramática, el nuevo realismo, la Teoría Queer.

el pensamiento teórico. Más que hacerlo pasar nosotros, el acontecimiento (nos) pasa. Pensadores muy distintos entre sí como Heidegger, Whitehead, Bachelard, Althusser, Foucault, Deleuze, Derrida, Badiou y Rancière, retoman estas ideas.

⁸ El falsacionismo, que se apoya en el método hipotético deductivo, es una corriente epistemológica fundada por Popper para verificar la validez de una teoría. Una teoría es válida mientras no se muestre lo contrario con ejemplos o argumentos. Si no es posible refutarla, dicha teoría queda corroborada, pudiendo ser aceptada provisionalmente. Para los falsacionistas el científico debe proponer audazmente una teoría a ser sometida a rigurosas observaciones y confrontaciones.

⁹ Una coyuntura: articulación entre dos elementos. Subclase de lo contextual. Campo espacio- temporal cambiante de fuerzas contradictorias. No se define a priori por su localización física o virtual, sino por condensación de conflictos históricos y anclajes políticos concretos, en la búsqueda de equilibrios temporarios por negociación. Ejemplo: la actual larga crisis de coyuntura del siglo XX/XXI, de impacto impredecible.

¹⁰ Una competencia filosófica es la capacidad y práctica de discernimiento relacional, de comprensión y valoración del mundo que no existe “porque sí” sino que obedece a razones ocultas y otras, dadas por el avasallamiento tecnológico artefactual, -considerado como modelo vigente del conocer. Estimula modificaciones en mentalidades de las personas, profesores, alumnos, etc.

A) *Sociología Crítica*.¹¹ Revisa y reinterpreta las concepciones clásicas de Durheim, Weber y Marx. Se apoya en la hermenéutica (Gadamer, 1977) que sostiene que la determinación histórica y cultural está contenida en toda interpretación fenoménica, para el caso, de un programa educativo físico, virtual, o mixto. Considera constituir el conocimiento en la realidad cambiante, sin conceptos mecánicos e intenta investigar “fallas-pliegues” para evadir reduccionismos, por ejemplo, de la algoritmización de los software y la inteligencia artificial (machine y deep learning), aplicados a entornos educativos virtuales, incluso abiertos (REA, recursos educativos abiertos) de nivel superior (MOOC)

De investigación acelerada, no capturan aun propuestas educativas alternativas para elaborar saber virtual des-automatizado.

La Sociología Crítica piensa que todo conocimiento y en especial, el codificado científico es una variable dependiente de los cambios y las prácticas epocales y de interacción socio histórica-cultural. Así cuestiona las intenciones disciplinadoras de la sociedad tecnológico-virtual, aunque se pregone equidad y emancipación: aparecen disfrazadas por los formatos de la web social 2.0. Aunque en general, es sabido que no actúan como motores auténticos de innovación socio-educativa.

B) *La situacionalidad coyuntural*. Se instala en la óptica de la contingencia del caos y de los fractales en lo ontológico. Interpreta una multiplicidad de “mundos posibles” (Bruner, J. 1996). También, observan y analizan con herramientas metodológicas críticas, la relación ciencia, tecnología, cultura, sociedad y educación, para identificar en qué aspectos y momento, el conocimiento científico- tecnológico se halla beneficiando a la sociedad, o no.

C) *Las posturas pos-dramáticas*¹². Esta concepción queda más en clara si nos remitimos a una metáfora, por ejemplo, si se contrapone al teatro dramático, un teatro de representación, que imita a la realidad y está subordinado a la supremacía del texto, para nuestro caso, de normas curriculares y organizacionales educativas universitarias.

El “teatro posdramático”, (Lehmann Hans-Thies, 2013) es un teatro de presentación, que borra las fronteras entre lo real y lo ficcional, que no se postula como un espejo, sino como equivalente de la vida misma. Con nuevas posibilidades estéticas, el Teatro como el Arte se erige como una práctica social creadora fundamental desde la cual despliega reflexiones sobre los modos de vida y su costado político. Pensaría y presentaría a la educación virtual antes, y después de contrastarse en la práctica, es decir, como se la jugó.

D) *El nuevo realismo* (Vattimo, G. y Ferraris, M. 2012) que si bien aun no resuelve el problema inevitable del objeto de conocimiento en relación al sujeto que los conoce o construye,- para nuestro caso, en la virtualidad -, consiste en no ocultar ni la objetivación de las cosas ni la subjetividad interpretativa del sujeto , sino hacerse cargo dialécticamente de ambas realidades. Es una buena oportunidad de producir una síntesis interpretativa, de la que mucho se habla pero poco se ha logrado materializar en aplicaciones concretas en la realidad educativa.

¹¹ Representantes: Walter Benjamin, Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Max Horkheimer, Erich Fromm y Jürgen Habermas. Habermas fue el más filosófico de todos al proponer una concepción vasta y de inéditas proyecciones innovadoras universales de una “Teoría de la acción comunicativa” dentro de los estudios de la Socio-antropología del lenguaje y la teoría de la dominación capitalista. Adorno enfatizó los estudios sobre la ideología y el arte, los mecanismos de reproducción de los intereses clasistas apoyado en una estética como cosmovisión artística de una racionalidad teórico-instrumental burocrática que anula a las personas como creadores: “El hombre unidimensional” que explica el concepto de dominación del hombre por el hombre es, desde el punto de vista lógico, anterior al concepto de represión sostenido por Sigmund Freud: “Eros y Civilización” (1953).

¹² Aristóteles inicia la categoría de teatro dramático, mientras otros aseguran que la estructura de la tragedia antigua no es dramática sino pre-dramática, ya que, como el pos-dramático, tiene que ver más con un ritual que con el seguimiento de una trama.

La “apuesta del neorrealismo” como línea epistemológica propone una autoconciencia realista de la contemporaneidad educativa con un uso pedagógico oportuno del entorno electrónico, por ejemplo de la “realidad aumentada” o el geoposicionamiento, o los videojuegos, (como Pokéom Go, entre otros) en mezcla de lo humano y lo “inteligente” en lo virtual. El aporte de una crítica reflexiva es muy significativo aquí.

E) *La teoría Queer* (Keller, E. F. 1991), (Harding, S. 1996) toma diferentes categorías de análisis para denunciar los sesgos y prejuicios, presentados desde la generación de un mismo conocimiento científico-tecnológico, producido por los varones,- preferentemente de raza blanca, de preferencia heterosexual, de clase media y de religión judía-cristiana-, y las mujeres. Si bien no se trata de las mismas categorías de análisis, es indudablemente importante referirse a otros grupos marginados (de raza negra, los indígenas, homosexuales y otros, los pobres, los marginados, los países del sur del mundo, etc.), cuyas identidades han sido silenciadas y excluidas por la ciencia oficial de supuesta neutralidad ética o de nula responsabilidad moral.

6-La formación profesional y crítica del profesor/a universitario para la educación virtual

El profesor/a (autora) es un formador, facilitador y mediador de TIC, para una práctica pedagógica reflexiva de/en/para la acción (Schon, 1982). Intenta “sostener” al estudiante físico o virtual, articulando contenidos (inter y trans- disciplinares), actividades de aprendizaje y evaluadoras, en entornos electrónicos, para impulsar el desarrollo del trabajo autónomo.

El profesor/a como analista simbólico, experimentador y con actitudes proactivas, formado en la lectura crítica y escritura estratégica en Internet (autora), en la crítica de los algoritmos automatizados y nuevos estándares telemáticos, -aun sabiendo que estas herramientas no son garantía de beneficios per se para que los estudiantes aprendan mejor-, enfrenta mas poderosamente la realización del procesamiento de la big data, y otros.

Es decir, debería pensarse que con una fundamentación pedagógica y de tecnología educativa sólida, el profesor/a puede cuestionar, aceptar, enfrentar y proceder a ejecutar una “*analítica cultural educativa del programa y del aprendizaje del estudiante*”, dada por la ubicua presencia interactiva de la interface y hoy, cada vez mas, de la inteligencia artificial del software con el que trabaja, estudia, discute con sus compañeros,etc.

Entonces, su rol intenta afirmarse y al mismo tiempo, transformar, energizar el potencial creativo y talentoso de los estudiantes,- mediado por el trabajo pedagógico interactivo cara a cara o virtual.

Asimismo, se está ayudando a una formación práctica del profesor/a en un marco y enfoque relacional y recursivo, para un entendimiento no simplificador y automático¹³, de la realidad educativa cara a cara, virtual y/o mixta.

La selección y combinación, implementación y evaluación de estrategias de enseñanza y materiales electrónicos (realidad aumentada, clase invertida, gamificación, simulaciones, etc) sirven para explorar y formular hipótesis provisionarias a explicar e investigar las “rutas” por las que opta el estudiante, para – en lo posible- alcanzar un aprendizaje profundo (Perkins, 2010) y resolutivo.

¹³ La automatización es la aplicación de sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos basados en algoritmos, apoyados en la informática, de redes para la ejecución y control de la producción industrial. La misma abarca innumerables áreas, entre ellas, la industria del conocimiento. Este proceso incluye máquinas o procedimientos abstractos de planeamiento, procesamiento, almacenamiento, distribución, etc. de la información, en general para la toma de decisiones económico-políticas, que hoy abarcan a lo educativo, sobre todo para e-learning, MOOC

Esto significaría asumir cotidianamente lo central de la formación de los estudiantes y de sí mismo, al revisar (convocando en comunidades de práctica a otros colegas), los mecanicismos informáticos que proponen los “software educativos de colores”, o lo que es lo mismo, una superación consciente de los estreñimientos epistemológicos educativos vigentes, generales y virtuales.

Es decir: por un lado, proponerse una revisión y una transformación del espíritu y sustento de los marcos epistémicos y no epistémicos conceptuales, metodológicos y emocionales (Hargreaves, A et al. 2001), que por hábito se siguen encaminando a producir saber (¿cuál? de qué tipo?). Y por el otro, darse cuenta de la necesidad de quebrar la sintonía y largarse a reformulaciones conceptuales y metodológicas, curriculares y organizacionales, tecnológicas y didácticas en la institución en que trabaja.

Se trata de preguntarse acerca del sentido de los pilares que sostienen la práctica de la enseñanza,- sobre todo en la educación superior/universidad, presencial y en cursos virtuales.

Interrogantes tales como: para qué y por qué adoptar la virtualidad y abrir cursos virtuales, o más, si los hubiere¹⁴, por ejemplo, si no se sabe si los cursos presenciales existentes ejecutados o en ejecución son valiosos, útiles, pertinentes. O cómo, cuándo, y con qué recursos y formatos virtuales se inscriben en los planeamientos curriculares, para qué áreas de conocimiento, con qué plataformas y en que formatos, si se trata para una práctica especializada y aplicada , y otros.

La finalidad para que el rol de profesor-tutor/a, contribuya a optimizar esfuerzos y beneficios educativos , a ser replicables social y productivamente, es como resultado de interrogarse no solo para un trabajo instrumental efectivo sino para un entendimiento profundo de lo que significa la educación universitaria, tanto al ser analizada desde el punto de vista del profesor/a como de los directivos/líderes institucionales.

Aprender de y a partir de la experiencia (Dewey, 1938), porque – recordar- con experiencias, se aprende (Dewey, 1938). También, a transformar conocimiento y contribuir a una producción propia de conocimiento y por ende, una formación autónoma ,lo que abona a construir una identidad profesional de base conceptual, metodológica y tecnológica mas amplia y reflexiva.

Decisiones de políticas públicas educativas, de ciencia y tecnología en concordancia, acompañaran a establecer mejoramiento diversos, un acceso equitativo y de inclusión educativa de todo tipo, en consciencia digital-, al ritmo veloz del desarrollo y expansión de la información técnico vigente.

7-Conclusiones, propuestas

Si los valores prevalecientes en la transformación (y no sólo innovación, que puede encubrir “modas”) educativa son formar la (y para la) originalidad, la imaginación, el mérito, la anticipación, lo valioso y socialmente ético y productivo de un programa educativo (cara a cara y virtual), centrados en el aprendizaje del estudiante y el grupo, las organizaciones e instituciones , las TIC y formatos asociados, deberían ser exploradas y explotadas profundamente -, a través de investigaciones cuantitativas y cualitativas , para reconfigurar su sentido técnico instrumental , y (se espera) aprovechar su (supuesta) riqueza para producir saber. Es decir, subrayar su potencia de producir conocimiento auténtico, no banal y efímero, consumista o, de fomento de exhibicionismos personal y colectivo, en las redes.

Es evidente que el cambio de percepción simbólica y cognitiva, – mentalidades abiertas y auto reguladoras-, favorece un modelo epistemológico educativo alternativo , mas aun para situaciones digitales. Es decir,

¹⁴ La tendencia es reprogramar cursos universitarios achicando contenidos con los MOOCs, es decir con cursos abiertos y masivos que son muy buenos para una educación permanente de usuarios diversos, pero no del todo para una formación disciplinaria de los estudiantes.

comprehensivo y de conexión ética y críticas a través de estrategias de enseñanza y aprendizaje concretas presentes.

La educación debería ser considerada como una *variable interviniente* del proceso de transformación para una gestión repensada de las mediaciones tecnológico-pedagógicas.

En consecuencia, se hallarían encaminadas y se articulan con los cambios estructurales y de significado dados por la escalada tecnológica. Tiempos de impulsar quiebres epistemológicos, con acciones concretas para desburocratizar currícula, des-automatizar programas no solo informático- digitales, sino de management, comunicación institucional, y otros.

Esta propuesta se diferencia de los modelos anteriores donde la educación es variable independiente, y respecto de los procesos tecnológicos educativos, cree que las máquinas protagonizan todo. También como variable de resultado educativo, producto de prácticas tecnológicas, lo que no está mal, pero no suficiente.

Adoptar un enfoque dialéctico entre una tesis y su antítesis, haría posible elaborar y arribar a una síntesis, (según Hegel), altamente recomendable para el caso educativo.

Concretar una sostenibilidad y sustentabilidad de los programas educativos físicos y virtuales es deseable dentro una nueva gobernanza inscripta en el marco comprehensivo de ciencia y tecnología, economía, sociedad y cultura digital.

Una nueva “gobernanza” universitaria resalta la posibilidad de una satisfactoria orientación de la institución, - que no está referida políticamente, a un Estado-, para atribuirle en buena parte, su legitimidad social. La gobernanza es central para transformar la educación superior, mas aun en su tránsito a lo virtual, porque impacta en facetas internas de un programa, como también en las externas de las agencias y actores sociales (Latour y Teoría del actor social) de las comunidades y de la sociedad toda.

Una sabia toma de decisiones redundante en estos contextos subraya acciones académicas, administrativas y técnicas profesionales, de evaluación de inversiones, gestión, presupuestos y rendición de cuentas, entre otros como parámetros institucionales saludables y progresistas. Asimismo, añadir, un acceso inclusivo, un aumento de la retención, evolución y egreso de la matrícula, de alianzas estratégicas locales e internacionales, reconocer los aportes de la creación e investigación científico tecnológica , que resulte testeable en las situaciones reales de todo rango, por su valor, socialmente útil y productivo, y de extensión universitaria a la comunidad, y no solo en la búsqueda férrea de apoyos ideologizados.

La nueva gobernanza a su vez en el “cloud computing” informático, brinda enormes oportunidades de desarrollo con los infinitos y necesarios análisis de data a realizar, imprescindibles para los aprendizajes estudiantiles y organizacionales.

Entonces, en esta lógica: *todo programa educativo virtual transparente y riguroso, expone lo que se hace, hace lo que se dice, registra lo que se hizo y actúa re-ajustadamente en consecuencia.*

Las redes virtuales pueden contribuir (o no: habrá que verlo...) a esta producción/ circulación continua de información.

Las transformaciones / innovaciones educativas no funcionan ni terminan mal, sino que no se las planifica estratégicamente bien, ni se las gestiona con presupuestos realistas y readaptaciones conceptuales sinceras.

Se comienza mal, sin intervenciones medidas y con mediaciones tecnológico- educativas improvisadas: sin sentido auténtico para una transformación educativa, para nuestro caso, universitaria, por lo que continuará reinando, la ambigüedad, los ocultamientos y las nulas proyecciones de cambio formativo y social.

Ser serios y racionales en la introducción sería de “nuevas ideas” y de “nuevos equipos” (muchas veces debido a presiones varias), para una gestión de innovaciones de todo rango en la educación superior, evita desilusiones y frustraciones.

Además tener conciencia que el tiempo pasa de modo irreversible, para criteriosas intervenciones, y devolverle a la sociedad, egresados universitarios maduros, producto de una enseñanza y aprendizaje firme y que rescata talentos.

Es de esperar que el emergentismo epistemológico, inscripto en marcos dialécticos y de síntesis comprensiva, inventarían una educación superior que materialice el pasaje de lo real confundido, a lo posible/futurible creador, y de lo posible/futurible a acciones reales, verificables, en nuestro caso, de horizonte educativo (presencial y virtual).

Referencias bibliográficas

- Bauman, Z. (2007). *Tiempos líquidos. Vivir una época de incertidumbre*. Buenos Aires: Tusquet Editores.
- Bruner, J. (1996). *Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. España: Gedisa.
- Cassany, D. (2012). *En-línea. Leer y escribir en la red*. Anagrama.
- Dewey, J. (1938). *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Biblos.
- Díaz, E. (2016). *La construcción de una epistemología ampliada*. Bs As. Argentina: Biblos.
- Finkelkrant, A. y Soriano, P. (2006). *Internet, el éxtasis inquietante*. Buenos Aires: Editorial Libros del Zorzal.
- Fullan, M. (2005a). *Leadership and Sustainability. System thinkers in action*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fullan, M. (2005b). *Supervision: New Perspectives for Theory and Practice*. Edited by Jeffrey Glanz, Sally J. Zepeda.
- Gadamer, H. G. (1977). *Verdad y Método I. Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca: Sígueme.
- Habermas, J. (1988). *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus
- Hargreaves, A. (2001). *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y niveles*. Barcelona: Octaedro.
- Keller, E. F. (1991) Reflexiones sobre Género y Ciencia, Valencia, Ed. Alfons el Magnánim Sandra Harding, S.(1996) Ciencia y Feminismo. Ediciones Morata, Madrid. Lehmann Hans-Thies, (2013) Teatro posdramático. Cendeac. México. 24
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Perkins, D. (2010). *El aprendizaje pleno*. Bs As, Argentina: Paidós.

Fecha de presentación: 25/3/2019

Fecha de aprobación: 2/9/2019

Revista Argentina de Educación Superior

1852-8171 / Año 11/ Número 19 / mayo 2019-noviembre 2019 / ARTÍCULOS

DIDÁCTICA DE LA BIOMECAÁNICA: CIMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA DIDÁCTICA ESPECÍFICA

Didactics of Biomechanics: Foundations for the construction of a new Specific Didactics

Juan Carlos Muñoz, Universidad Nacional de Tres de Febrero y Universidad Nacional de San Martín, Argentina.
profjcm@hotmail.com

Pablo Daniel Muñoz, Centro de Asistencia Psicopatológica (C. A. P.), Argentina.
pablodanieldr@hotmail.com

Wanda Holtz, Universidad Nacional de San Martín y Ente Nacional de Alto Rendimiento Deportivo (ENARD), Argentina.
wandaholtz@gmail.com

Muñoz, J. C., Muñoz, P. D. y Holtz, W. (2019). Didáctica de la Biomecánica: Cimientos para la construcción de una nueva Didáctica Específica. *RAES*, 11(19), pp. 108-122.

Resumen

Desde hace varias décadas, las Didácticas Específicas vienen realizando valiosos aportes tanto teóricos como en la práctica docente, afianzando al mismo tiempo su autonomía sin perder su vinculación con la Didáctica General y la especificidad de cada ciencia en particular (Steiman, Misirlis, Montero; 2004). Las Didácticas Específicas de la Física y de la Biología tienen una aceptación creciente en el mundo científico y académico, que se manifiesta en el aumento de investigaciones y publicaciones especializadas en dichas áreas. Sin embargo, todavía existen campos en los que este desarrollo se encuentra dando sus primeros pasos. Tal es el caso de la Biomecánica. Dado el alto grado de desarrollo que actualmente presenta la Biomecánica a nivel mundial, como también ante la perspectiva de un mayor crecimiento de esta disciplina en el futuro, con su consecuente necesidad de enseñarla para ser aprendida y aprehendida, en el presente trabajo proponemos la conformación de una Didáctica de la Biomecánica, entendiendo que ésta no es una rama o subespecialidad de la Didáctica de la Física ni de la Didáctica de las Ciencias Biológicas.

Palabras clave: Biomecánica/ Didáctica Específica/ fundamentos/ necesidad/ constitución.

Abstract

For decades, Specific Didactics have been making valuable contributions while clinching their autonomy and without losing their connection with the General Didactics and the specificity of each Science (Steiman, Misirlis, Montero; 2004). Didactics of Physics and Biology have been accepted in the scientific and academic world, manifested in increasing research and specialized publications in these areas. However, there are still areas in which this development is taking its first steps. Such is the case of Biomechanics. Given the high level of development which currently Biomechanics offers worldwide, as

well as the prospect of further growth in the future, with the consequent need to teach so that it is learned and apprehended, in this paper we propose the conformation of a Didactics of Biomechanics, understanding that this is not a branch or sub-specialty neither of the Didactics of the Physics nor of the Didactics of the Biological Sciences.

Keywords: Biomechanics/ Specific Didactics/ foundations/ necessity/ constitution.

INTRODUCCIÓN

La Biomecánica es una disciplina que presenta un amplio espectro de aplicaciones, siendo fundamental su conocimiento en gran cantidad y variedad de profesiones relacionadas, de una u otra manera, con las Ciencias de la Salud. Medicina, Terapia Física, Terapia Ocupacional, Bioingeniería, Kinesiología, Física Médica, Ortoprotésica, Antropología, Ciencias del Deporte, son sólo algunas de las especialidades que requieren estudios de Biomecánica durante la formación universitaria. Ya en un trabajo previo hemos expresado nuestra convicción de que “si una disciplina existe como tal, entonces ha de existir su correspondiente Didáctica Específica *asociada*”. Es lo que hemos dado en llamar como *Principio de indisociabilidad Disciplina - Didáctica Específica*. No puede existir una Didáctica Específica de una disciplina particular en tanto no exista una tal disciplina, y al mismo tiempo no puede existir una disciplina viva –en el sentido de que crezca y se desarrolle- si no es enseñada y aprendida, si no existen acciones didácticas específicas sustentadas en un marco didáctico específico, es decir, si no existe una Didáctica Específica como espacio para reflexionar sobre la acción didáctica misma, como también sobre el propio marco” (Muñoz, Vales Flores; 2016, p.16). Este principio rector, en tanto señala una dirección que permite y favorece el desarrollo de una ciencia masiva y democrática, es por ende aplicable a la Biofísica y, en particular, a la Biomecánica. De él se desprende que ser experto en Biomecánica no implica necesariamente saber cómo facilitar el aprendizaje de esta disciplina a los alumnos e investigadores noveles, como tampoco sus contenidos, procedimientos experimentales y metodologías. Para ello es necesario no sólo conocer y comprender la Biomecánica en sí, sino además tener la capacidad de reconocer aquellas problemáticas propias de esta rama del conocimiento que dificultan y que potencian el aprendizaje de los alumnos, así como también modelos de aprendizaje y de enseñanza, metodologías de investigación educativa, diseño de programas y planes de estudio acordes a los diferentes tipos de carreras en la que se enseñe esta disciplina, etc. La Didáctica Específica de la Biomecánica ha de conformar un espacio donde se establezcan relaciones no sólo con la Biomecánica sino también con otros campos de conocimiento, como la Historia de la Ciencia y en particular de la Biofísica y de la Biomecánica, la Filosofía, la Psicología, la Didáctica General, las Didácticas Específicas de la Física, de la Biología y de la Biofísica, entre otras.

DESARROLLO

A diferencia de otras Didácticas Específicas que se vienen desarrollando desde hace ya varias décadas, la Didáctica de la Biomecánica es una disciplina que ha comenzado a conformarse muy recientemente, de tal forma que podríamos decir que es hija de este nuevo siglo¹. Sin embargo, podemos encontrar en la última década del siglo XX algunos trabajos que se proponen mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la Biomecánica, y que venían realizándose de modo aislado, no orgánico, de modo casi intuitivo, centrado en experiencias personales y, mayoritariamente, sin fundamentos teóricos que sustenten las prácticas propuestas de modo integral. Son más bien la expresión de prácticas docentes particulares, algunas

¹ Moriz Benedikt (1889), iniciador de un programa para dar “status científico” a la Biomecánica, consideraba central la reforma de la enseñanza, y en particular de la Morfología para transformarla en Biomecánica (Muñoz, 2017). Posteriormente, entre 1921 y 1922, Vsévolod Meyerhold crea un estudio de enseñanza teatral donde madura la idea de la biomecánica y de la formación integral del actor (Carrión, A; 2009). La biomecánica viene a ser la integración de los recursos de las técnicas de movimiento, expresadas en términos del discurso revolucionario del rendimiento y eficacia de la máquina corporal (Petruccelli, M; 2009). Se busca formar a los actores para actuar de acuerdo con los principios de la Biomecánica, que ignora la diferenciación de funciones del actor. “Lo quiere a su vez comediante, acróbata, juglar, clown, prestidigitador, chansonnier, poseedor de una técnica universal fundada en un dominio total, en un sentido innato del ritmo y en la economía de movimientos, siempre racionales” (Hormigón, 1992, p.84; en Sagaseta, J; 2009, p.72) “La Biomecánica intenta por primera vez enseñar todo lo que un hombre debe aprender si quiere ser un elemento cualificado de la sociedad, en la Biomecánica se asiste al encuentro entre la organización en el arte y en la vida” (Meyerhold, 1932, p.21; en: Monteros Erazo, 2017, p.71). En algún sentido, podríamos considerar que la Biomecánica de Meyerhold tiene una arista que implicaba un intento de método educativo en el mundo teatral, aunque su intencionalidad no estaba puesta en el cómo educativo sino en el contenido a transmitir. Tanto Benedikt como Meyerhold estaban interesados en la enseñanza, y en este sentido podrían considerarse como los primeros antecedentes de la educación en Biomecánica, pero esta conceptualización es muy diferente de lo que hoy consideramos como interés didáctico, y más aún como una disciplina didáctica en sí misma.

valiosas, inmersas en variados diseños curriculares que se comparten entre una todavía minoría interesada en la educación biomecánica. De allí la importancia central de la construcción de posibles marcos teóricos que contemplen, además de las características cognitivas de estudiantes y docentes, una amplia gama de consideraciones que permitan, por un lado dar sentido a las prácticas docentes, y por otro aún más importante, guiar los procesos de investigación didáctica y reflexión crítica que, como una de sus tantas consecuencias, podrán redundar positivamente en la enseñanza y aprendizaje de la disciplina. Pero habilitar posibilidades de investigación educativa, y la construcción de marcos teóricos educativos específicos, exige la conformación de una Didáctica Específica particular, que pueda orientar y dar cuenta de los resultados obtenidos.

La constitución y desarrollo de una Didáctica de la Biomecánica ha de tomar como referencia una serie de aspectos que actúen como fundamentos sólidos sobre los cuales sustentarse y concretarse. Entre estos cimientos diversos y variados, que operan de base de apoyo sobre los cuales asentar el nuevo conocimiento que se irá construyendo socialmente, no pueden dejar de considerarse el lenguaje específico, los modelos y las leyes, la divulgación como parte constitutiva de la propia ciencia y del proceso de aprendizaje, la resolución de problemas, el desarrollo histórico del devenir de la Biomecánica, entre otros. En lo que sigue, profundizaremos acerca de la importancia de estos y algunos otros cimientos sobre los cuales fundamentar una Didáctica Específica de la Biomecánica.

Modelos y Leyes

Una de las actividades centrales y constitutivas del quehacer científico es la construcción de modelos científicos. Éstos “constituyen representaciones culturales construidas a partir de fenómenos reales y de postulados teóricos, que ‘median’ entre la teoría y el mundo, y que tienen como propósito solucionar determinados problemas” (Adúriz Bravo, 2013, p.22). Al modelizar sistemas reales, los científicos se quedan “con unos pocos elementos de interés, que responden a determinadas preguntas atravesadas por intenciones y valores” (Adúriz Bravo, 2012, p.252), de tal forma que los hechos no son independientes de quienes los observan ni de sus maneras de ver el mundo. El elemento teórico de la ciencia es cultural, no sale del mundo; y debe ser enseñado explícitamente.

Entonces, cabe preguntarse específicamente, ¿cuáles son los modelos de Biomecánica que se trabajan en clase? ¿Qué podemos decir del tratamiento didáctico de los diferentes modelos de Marcha Humana, del modelo mecánico del músculo de Hill o de los modelos biomecánicos de falla cardíaca? Y, por otro lado, ¿cómo lograr que los alumnos universitarios aprendan a modelizar, y no sólo a estudiar modelos memorísticamente?

Desde la concepción modelo teórica de la ciencia, los denominados “modelos actuales” constituyen un conjunto que puede ser caracterizado por satisfacer las leyes científicas de una teoría. “Lo que hace la teoría es definir los modelos con la pretensión de que representan adecuadamente los fenómenos, en términos tradicionales, que tales fenómenos concretos satisfacen las leyes de la teoría, que se comportan como las leyes dicen” (Lorenzano, 2004, p.109). ¿Cuáles son, entonces, las Leyes de la Biomecánica? ¿Hay leyes biomecánicas generales, o sólo particulares referidas unas a la biomecánica del corazón, otras a las de la marcha, otras a las del crecimiento vegetal? Didácticamente, ¿cuál es el papel que desempeñan las leyes de la Biomecánica en la enseñanza y en la comprensión de esta disciplina? ¿Tiene hoy sentido enseñar leyes como las del Mínimo y del Lujo, formuladas hace más de un siglo por Moriz Benedikt (1903), quien sentara las bases de la actual Biomecánica? En tal caso, ¿cuál sería su valor didáctico? Estos interrogantes, y muchos más, son centrales a la hora de pensar en la enseñanza y el aprendizaje de la Biomecánica, y las discusiones que se puedan dar desde la Didáctica Específica serán seguramente relevantes.

Lenguaje específico

Tal como expresan Jiménez Aleixandre et al. (2003), la construcción de una nueva teoría y el aprendizaje de nuevos modelos e interpretaciones está estrechamente relacionado con el empleo de un nuevo

lenguaje. El lenguaje científico descansa sobre el de las lenguas naturales, por lo que puede ser considerado como una parcela de lenguaje en general; un lenguaje que describe un aspecto determinado de la realidad y de un modo singular (Escobar, 2007). El lenguaje, pues, funciona como verdadero director de la ciencia. Podríamos decir con Winckler que “a través del lenguaje y las maneras de decir se construye el objeto de la ciencia” (Escobar, 2007, p.8).

Como toda disciplina científica, la Biomecánica posee un lenguaje que le es propio, con términos y conceptos creados desde la propia disciplina y con otros tomados de campos diversos, incluso del lenguaje cotidiano, pero resignificados para expresar ideas y conceptos que le son específicos. El propio término “Biomechanik” fue utilizado por Benedikt con la intención misma de crear una nueva ciencia y una nueva manera de pensar en Medicina y Biología, y para reemplazar un término previo, el de neovitalismo (Benedikt, 1903; 1904). Algo similar ocurre con tantos otros como “Ciclo de marcha humana normal” (CMHN) y “determinantes de la marcha”, creados dentro del propio espacio disciplinar, para expresar ideas y conceptos anteriormente no existentes. De esta manera, es posible encontrar un número incontable de palabras, conceptos, frases y usos particulares del lenguaje propios de la Biomecánica.

Entre los espacios de comunicación más influyentes están las clases y los laboratorios experimentales, donde se construyen significados (y discursos) por medio del lenguaje (Jiménez Aleixandre et al., 2003). Entendiendo que “el aula es el lugar en que se da un tipo especial de práctica social en el que pensamiento y el lenguaje toman una especial particularidad y configuración”, Steinman et al. (2004, p.18) se preguntan cuál es la disciplina que teoriza acerca de la composición de los relatos y la narración en la enseñanza¹. Y si bien la respuesta no está dada por una única disciplina, tanto la Didáctica General como las Didácticas Específicas juegan un rol determinante. “Aprender ciencias es, entre otras cosas, aprender a hablar del mundo en otros términos” (Jiménez Aleixandre et al., 2003, p.59). Su enseñanza y su aprendizaje, para que llegue a la mayor cantidad posible de estudiantes e interesados, requiere de un espacio específico de reflexión y acción transformadora. Este espacio corresponde, al menos en parte, a una Didáctica Específica y, en nuestro caso, de la Biomecánica.

La divulgación científica específica

El saber que caracteriza a cada disciplina, es transmitido, reconstruido y resignificado a medida que la disciplina es comunicada y enseñada. Uno de los modos históricamente más importantes de transmisión de la ciencia moderna es el libro de texto. Otros los constituyen las comunicaciones científicas que se dan en congresos, revistas científicas y asociaciones. La Biomecánica no escapa a esta realidad. De hecho, Moriz Benedikt introduce el término “Biomecánica” -aunque existía anteriormente- en el congreso de naturalistas de Wiesbaden (1887) y, apenas un año después, lo desarrolla en el que podría ser el primer libro dedicado, en parte, a temas específicos de Biomecánica, *Kraniometrie und Kephalmetrie* (1888), traducido rápidamente al francés por el Dr. Paul Keraval en 1889.

Sin embargo, el conocimiento científico todavía se concentraba mayoritariamente dentro de los círculos propios de la Ciencia Académica. Recién entrado el siglo XX la divulgación dejó de ser una actividad marginal de la ciencia para ir transformándose en lo que hoy conocemos. En palabras de Leonardo Moledo, “la divulgación científica es la continuación de la ciencia por otros medios” (Olszevicki, 2014). A las formas antes mencionadas de transmisión de la ciencia, hoy se suman los medios audiovisuales de comunicación masiva, especialmente internet. Medios que indudablemente popularizaron la ciencia.

Pero la divulgación de la ciencia no debe reducirse a la comunicación de sus resultados positivos y los logros de la tecnología, casi siempre entendidos como avances. Además, “debe aportar información sobre el hacer científico, sobre los procesos de los que nacen los resultados y las innovaciones, sobre la investigación como acción humana y social... La información debe versar también sobre la naturaleza de la ciencia y de la técnica, sobre su historia y métodos, acerca de lo que son y de lo que se puede esperar de ellas, acerca de cómo se practican, de cómo se financian, de los intereses a los que responden y de los

efectos que producen, tanto efectos benéficos como impactos dañinos y riesgos. Algunas veces la información será acerca de errores o incluso de fraudes que se dan en ciencia y en tecnología como en cualquier otra empresa humana. ...Del mismo modo la información sobre las comunidades científicas como tales, es decir, en tanto que comunidades humanas, puede abordarse como interesante crónica de sociedad. Una de las funciones de la divulgación de la ciencia consiste justamente en la humanización de la misma a ojos del público, evitando las imágenes extremas del científico y el tecnólogo como seres extraordinarios o perversos” (Marcos, Calderón; 2002, p.33).

Queda claro entonces que divulgar la Biomecánica no es una tarea ni fácil ni simple. Una muestra de ello es la poca información circulante sobre esta disciplina entre la opinión pública. ¿Qué es la Biomecánica? ¿Qué hacen los biomecánicos? ¿Dónde trabajan? ¿Dónde se estudia? ¿En qué áreas se aplica? ¿Cómo y cuánto influye en nuestra vida cotidiana? En acuerdo con Marcos y Calderón (2002, p.37), “el buen funcionamiento del sistema de divulgación de la ciencia es imprescindible para el perfeccionamiento de la democracia en sociedades tan impregnadas de tecnociencia como la actual”. Desde la divulgación de la Biomecánica, por ejemplo en el campo deportivo, hay una cuota para aportar en este sentido. Y la Didáctica Específica, por su estrecha relación con la divulgación, tiene mucho para ofrecer².

Resolución de problemas

La resolución de problemas es una actividad fundamental en la enseñanza y el aprendizaje de la Biomecánica. Si bien no existe una única definición acerca de qué entendemos por problema, hay un acuerdo generalizado sobre su dimensión idiosincrática. Lo que para una persona puede representar un problema no tiene por qué serlo para otra. Entre las diversas formas de clasificar los problemas, Perales Palacios (1998) propone distinguirlos según sea el campo de conocimiento requerido (Física, Química, Biología, etc.), la solución (cerrados y abiertos), el tipo de tarea (cuantitativos, cualitativos, experimentales, creativos) y el tipo de procedimiento de resolución (de aplicación directa, algorítmicos, heurísticos, creativos, etc.).

El análisis de bibliografía que se utiliza actualmente en Biomecánica muestra que las guías de problemas que contienen los libros hacen referencia primordial -sino exclusiva- a planteamientos puramente físicos y mayoritariamente cerrados, cuantitativos y algorítmicos, excluyendo completamente o casi completamente preguntas que requieran del análisis propio de las Ciencias de la Vida, de las que sólo se toma vocabulario específico como si fuesen “etiquetas de conceptos” no necesarias para la interpretación y resolución de los problemas planteados (Muñoz, Vales Flores; 2016). He aquí algunos ejemplos en distintas áreas de la Biomecánica:

1) “Se coloca una cánula en una arteria ancha y se utiliza una disolución salina de 1300 kg m⁻³ de densidad como fluido manométrico. ¿Cuál es la presión de la sangre (presión manométrica) si la diferencia de alturas entre los tubos manométricos es de 0,67 m?” (Kane JW, Sternheim, 2004, p.304)

2) “Un hombre de 80 kg sube un tramo de escalera de 6 m de altura en 8 s. ¿Cuál es el consumo de potencia en kilowatts y en caballos de vapor?” (Cromer, 1998, p.128)

² Al referirnos a la divulgación científica, nos parece oportuno mencionar un aspecto que señala el Dr. Diego Golombek y que nos trae a la reflexión: “La palabra divulgar no es inocente: viene de ‘contar al vulgo’ y esconde la idea de que la ciencia está arriba y la gente, allá abajo. Preferiría hablar de ‘comunicar’, de ‘poner en común’. Se trata de compartir dos cosas: los hallazgos de los científicos y la ciencia en sí, esa forma de pensar y mirar el mundo tan poderosa y, sobre todo, tan fascinante” (Diz, 2014). Por otro lado, estrictamente hablando, el conocimiento científico, el saber, no es transmitido (al menos en el sentido habitual de transmisión “tal cual”) sino que es construido (o reconstruido) por quien aprende; en otras palabras, depende de su actividad. Lo que se transmite es información. Tal como expone la Dra. Lydia Galagovsky (2004), mientras que la información es externa a la persona, el conocimiento existe sólo en su mente.

3) “Un saltador de longitud, ejecuta un salto con las siguientes características: velocidad = 72 km/h, ángulo = 45° , $h_1 = 1000$ mm, $h_2 = 1000$ mm. ¿A qué máxima altura conseguirá elevar su centro de gravedad en fase aérea, medida desde el suelo?” (Gutiérrez Dávila, 1999, p.192).³

Puesto que aprender palabras no implica aprehender conceptos (Galagovsky, Muñoz, 2002), este tipo de problemas pone en evidencia la necesidad de nuevos planteamientos que no se centren casi-exclusivamente en aspectos cuantitativos de la Física, sino que se oriente a la enseñanza y el aprendizaje integral de contenidos de Biomecánica. Esta es otra razón para promover su Didáctica Específica asociada.

Práctica clínica o deportiva y el laboratorio experimental

La Biomecánica es considerada una rama de la Biofísica, y por ende una Ciencia de la Naturaleza. Como tal, su enseñanza y su aprendizaje no debieran limitarse solamente a los aspectos teórico-conceptuales, así como tampoco a la resolución de problemas numéricos, ambos fundamentales pero no exclusivos ni excluyentes. Sin embargo, el orden en el que se presentan los contenidos conceptuales frente a los procedimentales-experimentales, el tiempo dedicado y la valoración relativa que se concede en la evaluación a unos y otros, son algunas pruebas del predominio general de lo teórico sobre lo experimental, que muchas veces es visto como “mera aplicación, consecuencia o ilustración de lo teórico” (López, Tamayo; 2012, p.148). A esto se suma que en gran cantidad de cursos universitarios de Biomecánica no se realiza ni siquiera una “práctica de laboratorio”, ni figura este tipo de actividad en el programa de la asignatura. Claramente, una Didáctica Específica de la Biomecánica favorecería el diseño y desarrollo de actividades experimentales particulares, así como el aprovechamiento didáctico de nuevas tecnologías e instrumental, ampliamente utilizados en el campo laboral de la Biomecánica: software para determinación de CG corporales, estabilidad postural y análisis del movimiento, plataformas de fuerzas para la marcha, espirómetros, goniómetros para medición de ángulos articulares, etc.

Por otro lado, dependiendo de la carrera universitaria de la que se trate, en la formación biomecánica puede ser necesaria la práctica clínica o deportiva. Estas prácticas son fundamentales en carreras como Kinesiología, Educación Física y Terapia Física, entre muchas otras, además de gran cantidad de especialidades médicas. El conocimiento preciso de movimientos, ángulos articulares, modos óptimos de realización de ejercicios de rehabilitación y gestos deportivos, para mencionar unos pocos ejemplos, requiere una enseñanza personalizada y la tutela constante de docentes especializados con amplio dominio disciplinar, tanto en lo teórico como en lo práctico y lo educativo, con el apoyo de equipamiento indispensable que permita lograr un aprendizaje acorde con los requerimientos actuales: laboratorios de marcha y de rendimiento deportivo, etc. El espacio de la Didáctica de la Biomecánica se vuelve así un ámbito ineludible en carreras de Ciencias de la Salud y del Deporte, trayendo a la luz que su fin no es únicamente la enseñanza sino también la investigación, e incluso la enseñanza de la investigación. De allí que sea necesario incentivar a los alumnos a proponer y realizar trabajos de tesis y tesinas en Biomecánica, como así también a formar parte de grupos de investigación, desarrollo e innovación, en la búsqueda y generación de soluciones concretas ante necesidades que la sociedad presenta en este campo.

Formalización matemática

La formalización matemática es un aspecto constitutivo de la Biomecánica, aunque se observa que en carreras de Ciencias de la Vida suele minimizarse e incluso dejarse completamente de lado. Esta es una razón más que suficiente para considerar su abordaje didáctico específico. Habitualmente, en la enseñanza de la Biomecánica se observa que las ecuaciones empleadas para la resolución de los problemas han sido planteadas desde un marco estrictamente físico, mediante el empleo de un lenguaje

³ Los libros de texto de los que se tomaron los problemas numéricos son muy valiosos y recomendados para el estudio de la Biomecánica. Esta crítica sólo se refiere a la necesidad de introducir otros aspectos didácticos en la resolución de problemas. El autor del presente artículo los utiliza en los cursos a su cargo.

propio de la Física. Así, por ejemplo, la ley del equilibrio rotacional suele presentarse en términos de una suma de torques de fuerzas externas igual a cero:

$$\sum_{i=1}^n \vec{M}_{F \text{ externas}}^o = \vec{0} \text{ (Equilibrio rotacional) (1)}$$

Para el caso de carreras de Ciencias de la Vida, teniendo en cuenta conceptos más cercanos a los alumnos, esta misma ley podría expresarse en función de la igualdad de los torques netos flexor y extensor para una determinada articulación, bajo la condición de contracción muscular isométrica (CMI) y considerando cada torque positivo (módulo), ecuación que es análogamente válida y generalizable para el caso de los pares de torques netos abductores-aductores, rotadores internos-externos, inversores-eversores, flexores plantares-dorsales:

$$\sum_{i=1}^n |M_{\text{flexor } i}^{\text{articulación}}| = \sum_{j=1}^m |M_{\text{extensor } j}^{\text{articulación}}| \text{ (en CMI) (2)}$$

Simplificando la notación y aclarando que cada torque particular se considera positivo, independientemente del sentido de giro, se tiene que:

$$\sum_i M_{\text{flexores}}^{\text{articulación}} = \sum_j M_{\text{extensores}}^{\text{articulación}} \text{ (en CMI) (3)}$$

Ciertamente, en esta última formulación (ecs. 2 y 3) se pierde generalidad, pero se gana especificidad. Y si bien un menor grado de generalidad no siempre es conveniente, este ejemplo pretende mostrar que tampoco resulta conveniente la total ausencia de formulaciones matemáticas que contemplen las particularidades propias de los destinatarios, en general alumnos de carreras de Ciencias de la Vida, la Salud y el Deporte.

Cabe señalar que la importancia de la formalización en Biomecánica ya había sido destacada por el mismo Moriz Benedikt. En uno de sus textos centrales, *Das Biomechanische* (1903), presenta la primera ley de la Biomecánica o “Ley Fundamental de las Manifestaciones Vitales” (Das Grundgesetz der Lebensäusserungen) mediante una expresión matemática:

$$M = f(\pm N, \pm N', \pm E, \pm O) \quad (4)$$

En esta se afirma que cada "manifestación" (M) o expresión de la actividad vital (Lebensäusserung) es una función de la “predisposición” innata, la verdadera “naturaleza” del ser humano (N); de la "segunda naturaleza" (N'), influenciada por las cosmovisiones imperantes y el modo del sentir moral establecido por la ley, las condiciones económicas y sociales, la educación, y las condiciones físicas del medio circundante. También es función de influencias del desarrollo menos importantes (E) y de estímulos ocasionales (O), pudiendo ser cualquiera de estos elementos favorable (positivo) o inhibitorio (negativo). Esta ley manifiesta sintéticamente el valor que Benedikt asignaba a la matematización según su concepción de ciencia. En este mismo sentido, Benedikt decía:

“Al descubrimiento de las leyes del movimiento, es decir de las leyes del crecimiento y de la organización de la forma, deberán seguirle pronto las leyes de las fuerzas impulsoras, es decir de la Morfología matemática, la Biomecánica” (Benedikt, 1888, III).

Y también:

“Nos hemos guiado por un móvil. Establecer la primera base exacta y científica, matemática, de una craneometría que bien podría convertirse en la fuente de craneología clínica y forense, y por estas bases inmutables, sentar las bases de una ciencia morfológica exacta” (Keraval, 1889, X). [La traducción me pertenece].

La Biomecánica actual, indisociable de la formalización matemática desde sus orígenes, construye gran parte de sus modelos empleando ecuaciones diferenciales, matrices, tensores y gran variedad de elementos del análisis matemático y del álgebra vectorial. Esta matemática, con mayor alcance, complejidad y nivel de abstracción, requiere de una enseñanza y una Didáctica Específica que contemple las problemáticas que esta mayor abstracción conlleva, y de manera especial para con aquellos cuya formación de base no tiene una tan profunda impronta en ciencias exactas.

Representación e interpretación de gráficos

La importancia de los gráficos cartesianos en la comunicación científica y como herramienta didáctica ha sido reconocida por numerosos autores quienes, al mismo tiempo, han notado que la comprensión que estudiantes y graduados tienen de ellos puede no ser la más adecuada. Entre las causas de las dificultades para lograr la comprensión de dichos gráficos se mencionan la carencia de habilidades representacionales, la reducida participación que tienen en este tipo de actividades, la dificultad que conlleva tener que convertir las gráficas cartesianas en otras representaciones, las características inadecuadas que presentan estos gráficos en los libros de texto, su presentación aislada de los fenómenos que describen así como de las prácticas de quienes las usan, etc. (García, Perales Palacios; 2007). A modo de ejemplo, al indagar sobre la interpretación de un gráfico de cinemática del codo y hombro durante la marcha (ver Anexo), sobre una muestra de 44 estudiantes que cursan la asignatura Biomecánica, sólo el 30% del total de respuestas dadas fueron correctas (Gráfico 1).

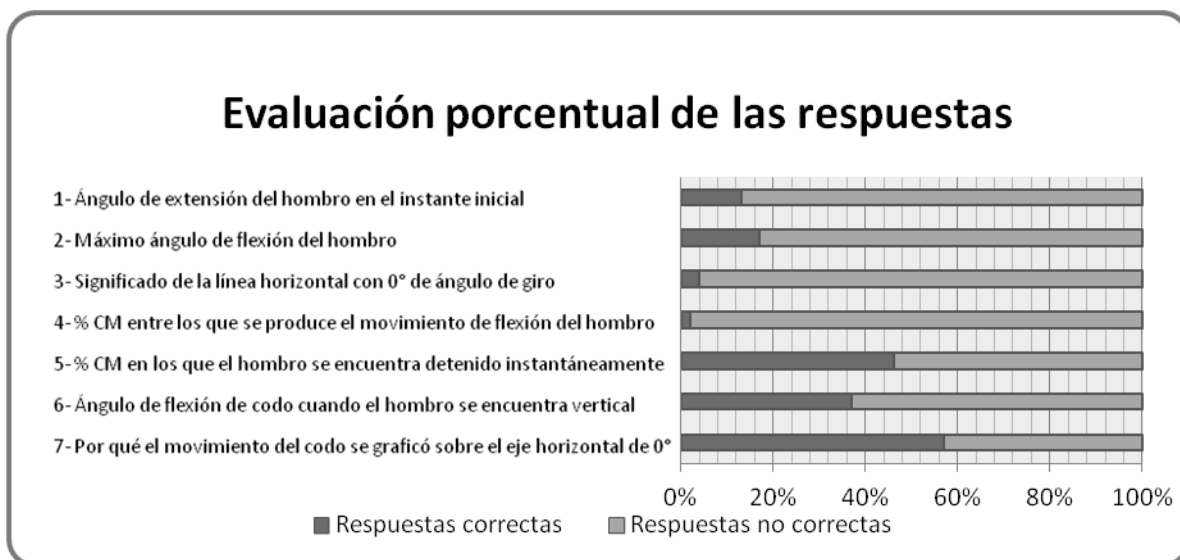


Gráfico 1: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas en la interpretación de un gráfico de Biomecánica.

Uno de los resultados más importantes muestra que la mayor cantidad de errores se produjo en las preguntas que requerían información disciplinar específica previa, que los estudiantes aún no habían adquirido correctamente. Así, por ejemplo, al responder sobre el “movimiento” de flexión del hombro, la casi absoluta mayoría indicaba la región de la curva por sobre el eje horizontal (ángulo neutro), confundiendo “movimiento de flexión” con “posición articular en flexión” (Figura 1). Esto se condice explícitamente con el hecho de que la amplia mayoría respondió incorrectamente que el eje horizontal de abscisas representa la separación entre los movimientos articulares de flexión y extensión.

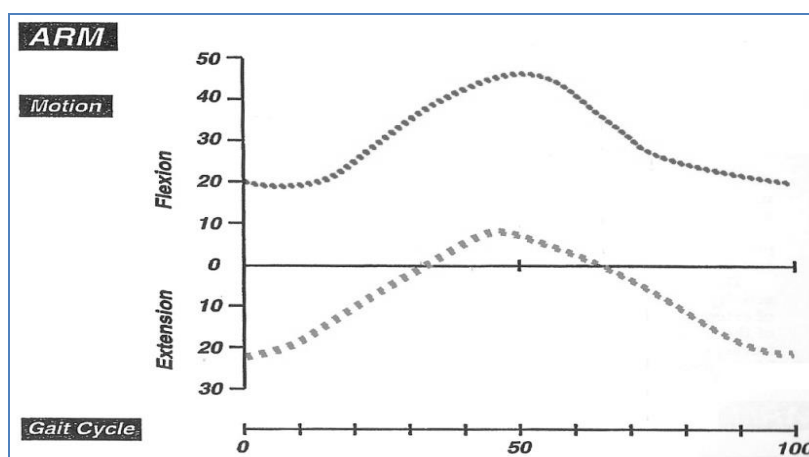


Figura 1: Cinemática de hombro (inferior) y codo (superior).

Los alumnos comprendían lo que se les pedía y sabían cómo levantar datos del gráfico, pero desconocían el contenido disciplinar requerido para interpretar correctamente la curva. “Lo que dicen las palabras presentes en el gráfico no es lo que el gráfico necesariamente dice”. La ausencia de conocimiento sobre el contenido disciplinar del que trata un gráfico es una importante fuente de error, resultado también obtenido en otros dos estudios con diferentes gráficos, espaciamiento temporal y muestras poblacionales, también con estudiantes de carreras en Ciencias de la Salud, mostrando que en general, no es posible interpretar un gráfico correctamente por el mero hecho de tener la capacidad de leer los datos y palabras que en él figuran.

Aunque es un requisito previo, tampoco alcanza con saber abstraer y “leer” las características matemáticas, estructurales y formales involucradas en la construcción y análisis de gráficos. Si así fuese, para interpretar un gráfico de una disciplina específica alcanzaría con reconocer exclusivamente los parámetros matemáticos involucrados: máximos, mínimos, crecimiento, pendiente, entre otros. Con esto no queremos decir que una correcta y completa lectura matemática no sea necesaria ni aporte información relevante, pero tampoco toda la información presente en un gráfico se reduce a ello. Es imprescindible, además, dominar el contenido disciplinar. A pesar de sus grandes ventajas, los gráficos cartesianos no facilitan “per se” que el alumno pueda hacer frente a una situación desprovista de intención didáctica explícita. Por lo tanto, no es seguro que logre construir el conocimiento pretendido (Lacasta Zabalza, 2000). Enseñar Biomecánica también es enseñar a leer, interpretar y construir “gráficos de Biomecánica”. Estas acciones requieren y exigen habilidades conceptuales y procedimentales, además de conocimiento específico, sin las cuales en la amplia mayoría de los casos, cualquier interpretación podría ser vacía o, al menos, inválida. Comprender e interpretar un gráfico no es una “habilidad natural innata” que se da “espontáneamente” por la mera observación directa de la información que contiene. Los gráficos son producciones culturales, por lo que el trabajo con ellos requiere una enseñanza específica para su aprendizaje. Esta es una razón más para defender la necesidad de una enseñanza específica de la Biomecánica.

Historia específica de la Ciencia

Si bien existen diversos antecedentes sobre el origen histórico de la Biomecánica, que pueden remontarse hasta Aristóteles, pasando por Leonardo Da Vinci, Giovanni Alfonso Borelli y William Preyer (hasta donde sabemos hoy es quien habría utilizado el vocablo por primera vez), es el Dr. Moriz Benedikt (1888) quien ha sentado las bases de la concepción que tenemos actualmente de esta disciplina, proponiendo las primeras leyes y publicando el que sería, hasta lo que hoy conocemos, el primer libro de texto sobre Biomecánica (Muñoz, 2017). Al referirse a la Morfología Matemática, que equipara con la Biomecánica, y a diferencia de la Morfología como ciencia exclusivamente descriptiva, él mismo otorgó a la Educación en Biomecánica un lugar preponderante, afirmando que:

“Entonces, la morfología no puede convertirse en una ciencia exacta si no logra determinar las leyes matemáticas de las formas ... Para asegurar la marcha del progreso científico hemos de proceder a reformar la enseñanza. La carrera científica, siendo el equivalente del estudio analítico de la morfología, debe admitir sólo a los jóvenes impregnados de una fuerte educación matemática, aquellos que dominan a fondo la mecánica; incluso no sería malo si se hubiesen revelado como ingenieros antes de entrar en escuelas especiales [estudios superiores]. Esta obligación impuesta a los biólogos [especialistas en Ciencias de la Vida] dará a los médicos la solidez, la variedad, la exactitud y la lógica en el pensamiento, en lugar de esta confusión que se traduce en una suma de conclusiones flojas que emanan de premisas endebles” (Keraval, 1889, pp.141-142). [La traducción me pertenece].

Aunque en muchos aspectos hoy nos resulte inadecuada la concepción de este médico austríaco sobre la ciencia, la educación y la enseñanza, es destacable su visión de la ciencia y del “progreso científico” como no independientes de la enseñanza. Enseñar para hacer ciencia, para hacer Biomecánica. Valioso antecedente para la constitución de una Didáctica Específica de la Biomecánica.

Multiplicidad y variedad de aplicaciones

La Biomecánica tiene un gran y diverso campo de aplicaciones. Dada esta gran diversidad, es de esperar que el universo de alumnos que estudia esta disciplina tenga muy diferentes intereses y necesidades, de acuerdo con la rama del saber que los ocupe. Bioingenieros, terapeutas físicos, ortoprotesistas, psicomotricistas deportólogos y médicos, sólo para mencionar algunos, todos ellos requieren Biomecánica, pero no todos requieren la misma Biomecánica.

Incluso, dentro del marco de cada especialidad particular, es también importante considerar la multiplicidad de aplicaciones, y no sólo su diversidad. Las respuestas biomecánicas del hueso no son las mismas que las del músculo o la de los vasos sanguíneos. Esto hace fundamental que en la formación superior se consideren las aplicaciones pertinentes, y no sólo los aspectos generales de los conceptos disciplinares involucrados.

El currículum formal explicita el saber cultural a transmitirse, con la formulación, codificación y elaboración correspondiente a tal intención didáctica. El plan de estudios y los programas de cursos representan el aspecto documental de un currículum (Casarini Ratto, 1999). A nivel universitario, existe gran variedad y diversidad en los programas de la asignatura Biomecánica, dependiendo fuertemente de la carrera o especialidad. No es lo mismo proponer un programa de Biomecánica para Kinesiología que uno para Terapia Ocupacional, Psicomotricidad, Física Médica o Artes. En todos los casos, hay enfoques y contenidos sustancialmente diferentes, lo que no significa que uno de ellos sea mejor o peor que los otros.

Es tarea de los didactas, generales y específicos, conformar y participar conjuntamente en equipos de trabajo que se ocupen de la “planeación de la estructura que tendrá el plan de estudios, atendiendo a las necesidades del estudiante para una formación integral, y al desarrollo del campo disciplinar” (CIEES, 2008, p.116), colaborando en la realización de Diseños Curriculares y Programas de estudio y materias, mediante la selección, organización y secuenciación de contenidos, teniendo en cuenta que posteriormente los docentes transformarán el "currículum formal" en un plan de trabajo concreto, que se manifestará en exposiciones, actividades, evaluaciones, planificaciones áulicas de Biomecánica ... esto es, situaciones prácticas de aprendizaje, y si bien cada docente tiene un estilo particular, se inspira claramente en el currículo formal que funciona como mecanismo unificador (Perrenoud, 1990).

A MODO DE CIERRE

A lo largo del presente trabajo hemos puesto en evidencia la necesidad y la importancia de la conformación de una Didáctica Específica de la Biomecánica como espacio propio, pero no exclusivo ni excluyente, que se integre a otros campos de conocimiento (Didáctica General, Historia, Epistemología,

otras Ciencias Naturales y sus Didácticas, etc.) con el fin de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la Biomecánica.

La construcción colectiva de esta Didáctica Específica ha de propender a la generación de un espacio que promueva la formación de futuros profesionales en el área de la Biomecánica, tanto para trabajar en el ámbito privado como en el estatal, en empresas y en forma particular, como también en docencia e investigación, pilares del desarrollo científico-tecnológico de un país.

Fomentar la investigación en torno a la enseñanza y el aprendizaje de la Biomecánica, la divulgación científica, la formación docente adecuada, la producción de textos y software apropiados, el acercamiento de esta disciplina a la educación escolar, y a la sociedad en general, son algunos de los aspectos relevantes que una Didáctica de la Biomecánica puede ofrecer.

A futuro dejamos abierta la posibilidad, entre otras muchas, de investigar y profundizar sobre la relación de los primeros biomecánicos -entre ellos Preyer, Benedikt, Keraval, Meyerhold- con la educación en Biomecánica y su posible influencia en el curriculum de su época y de hoy.

Referencias bibliográficas

ADÚRIZ BRAVO, A. (2012). Algunas características clave de los modelos científicos relevantes para la educación química. *Educación química*, 23(extr.2): 248-256.

— (2013). Características epistemológicas clave de los modelos científicos relevantes para la didáctica de las ciencias. IX Congreso Internacional de Investigación en Didáctica de las Ciencias. Girona, 9-12 de septiembre. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/viewFile/298335/387410>

BENEDIKT, M. (1888). *Kraniometrie und Kephalmetrie*. Wien: Urban & Schwarzenberg. Disponible en: https://archive.org/details/bub_gb_pO1cAAAACAAJ

— (1903). *Das biomechanische (neo-vitalistische) Denken in der Medizin und in der Biologie*. Jena: Fischer. Disponible en: <https://archive.org/details/b28107433>

— (1904). *Krystallisation und morphogenesis: Biomechanische Studie*. Wien: Perles.

CARRIÓN, A. (2009). El artista de la mirada. *Cuadernos de Picadero*. 18:28-34. Disponible en: <http://inteatro.gob.ar/Files/Publicaciones/15/18.pdf>

CASARINI RATTO, M. (1999). *Teoría y Diseño Curricular*. México DF: Trillas.

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. (2008). *Metodología General CIEES para la Evaluación de Programas Educativos. Manual para la Autoevaluación*. México D.F: CIEES. Disponible en: http://www.beceneslp.com.mx/TemplateCIEES/Info/Guia%20AutoEval%20Planes%20y%20Prog/1.%20Met_Gral_CIEES_2008.pdf

CROMER, A. (1998). *Física para ciencias de la vida*. Barcelona: Reverté. Disponible en: <https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/issue/download/480/301>

DIZ, J. (ed.) (2014). Divulgación científica en la Argentina. *Los Inrockuptibles*. Edición en español. N° 198. Buenos Aires: Las ediciones independientes.

ESCOBAR GA. (2007). Importancia del lenguaje en el conocimiento y la ciencia. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*, 5(8):1-16. Disponible en: http://www.revel.inf.br/files/artigos/revel_8_importancia_del_lenguaje_en_el_conocimiento_y_la_ciencia.pdf

GALAGOVSKY, L.R. (2004). Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. Parte I. El modelo teórico. *Enseñanza de las Ciencias*, 22(2):229-240. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=4503897&pid=S1850-6666200900010000200024&lng=es

GALAGOVSKY, L.R. y MUÑOZ, J.C. (2002). La distancia entre aprender palabras y aprehender conceptos. El entramado de palabras-concepto (EPC) como un nuevo instrumento para la investigación. *Enseñanza de las Ciencias*, 20(1):29-45. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21780/21614>

GARCÍA, J.J. Y PERALES PALACIOS, F.J. (2007). ¿Comprenden los estudiantes las gráficas cartesianas usadas en los textos de ciencias? *Enseñanza de las Ciencias*, 25(1):107-132. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2251591>

GUTIÉRREZ DÁVILA, M. (1999). *Biomecánica deportiva*. Madrid: Síntesis.

JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M.P., OÑORBE DE TORRE, A., CAMAÑO ROS, A., PEDRINACI, E. y DE PRO BUENO, A. (2003). *Enseñar ciencias*. Barcelona; Grao.

KANE, J.W., STERNHEIM, M.M. (2004). *Física*. 2º edición. Barcelona: Reverté.

KERAVAL, P. (1889). *Manuel technique et pratique d'anthropométrie crano-céphalique (méthode, instrumentation)*. Paris: Lecrosnier et babe editeurs. Disponible en: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k76547w>

LACASTA ZABALZA, E. (2000). *Determinación de concepciones y funcionamientos del gráfico cartesiano de funciones: problemática didáctica*. XIV Jornadas del Seminario Interuniversitario de Investigación en Didáctica de las Matemáticas, Pontevedra, 7-9 de abril. Disponible en: <http://www.ugr.es/~jgodino/siidm/cangas/ComLacasta.htm>

LÓPEZ RUA, A.M. y TAMAYO ALZATE, O.E. (2012). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 8(1):145-166. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134129256008>

LORENZANO, P. (2004). *Filosofía de la Ciencia*. 1ª ed. Bernal: Universidad Virtual de Quilmes.

MARCOS A., CALDERÓN, F. (2002). Una teoría de la divulgación de la ciencia. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 3(7):7-40. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41400701>

MUÑOZ, J.C. (2017). El pensamiento biomecánico de Moriz Benedikt: aportes al desarrollo de la Biomecánica. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*. 259(3):57-70. Disponible en: https://archive.org/stream/analesdelasociedad2592soci/analesdelasociedad2592soci_djvu.txt

MUÑOZ, J.C. y VALES FLORES, M. (2016). Estudio comparativo y propuesta de mejora de un problema de palancas desde la Didáctica de la Biomecánica. *Didácticas Específicas*, 14:6-22.

MONTEROS ERAZO, L. (2017). *Las tres lógicas del actor-bailarín, trabajo aplicado al colectivo Camino Rojo danza-teatro, tomando como referencia los aportes de Eugenio Barba*. (Tesis de Maestría en actuación teatral). Universidad Central del Ecuador. Quito. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15148/1/T-UCE-0002-ISIP0003-2018.pdf>

OLSZEVIKI, N. (2014). *La continuación de la ciencia, por otros medios: Homenaje a Leonardo Moledo*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, 12-14 de noviembre. Disponible en: <http://www.oei.es/historico/congreso2014/contenedor.php?ref=resenas>

PERALES PALACIOS F.J. (1998). La resolución de problemas en la didáctica de las ciencias experimentales. *Revista Educación y Pedagogía*, 10(21):119-143. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2565369>

PERRENOUD, P. (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid: Morata.

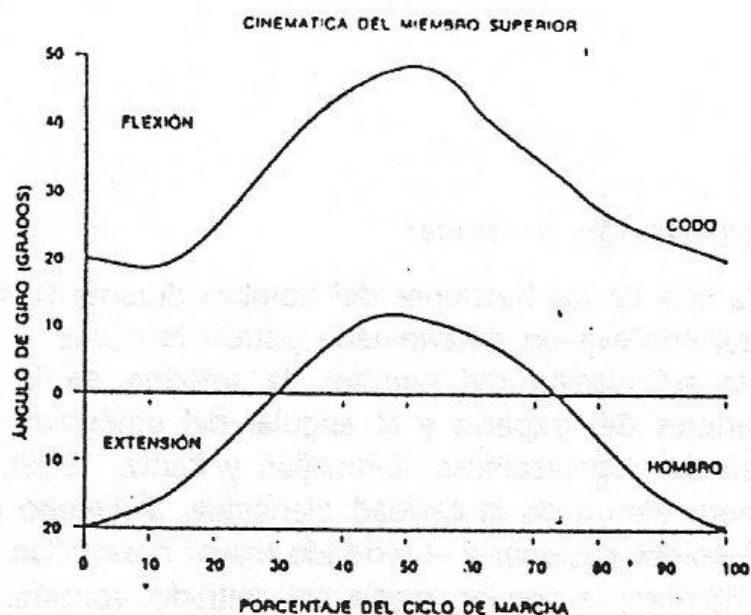
PETRUCELLI, M. (2009). Una mirada intercultural a la biomecánica de Meyerhold. *Cuadernos de Picadero*. 18:35-40. Disponible en: <http://inteatro.gob.ar/Files/Publicaciones/15/18.pdf>

SAGASETA, J. (2009). Meyerhold: anticipaciones, recorridos, encuentros. *Cuadernos de Picadero*. 18:68-73. Disponible en: <http://inteatro.gob.ar/Files/Publicaciones/15/18.pdf>

STEIMAN, J., MISIRLIS, G. y MONTERO, M. (2004). *Didáctica General, Didácticas Específicas y contextos sociohistóricos en las aulas de la Argentina*. Centro de Estudios en Didácticas Específicas. UNSAM: San Martín.

ANEXO

El gráfico representa los ángulos de giro del hombro y del codo a lo largo de un ciclo de marcha humana normal, desde que el pie contacta el suelo hasta el siguiente contacto del mismo pie con el suelo, en plano sagital. El ángulo cero se considera en referencia a la posición anatómica, para ambas articulaciones, es decir cuando el eje longitudinal del brazo se encuentra en posición vertical con respecto al tronco erguido en posición bípeda, y el codo extendido.



Responder las preguntas y “justificar” todas las respuestas dadas a partir del gráfico:

- 1- ¿Cuál es el ángulo de extensión del hombro en el instante en el que inicia el Ciclo de Marcha?
- 2- ¿Cuál es, aproximadamente, el máximo valor de flexión del hombro?
- 3- ¿Qué representa la línea horizontal con 0° de ángulo de giro?
- 4- ¿Aproximadamente, entre qué porcentajes del Ciclo de Marcha se produce el movimiento de flexión del hombro?
- 5- ¿Aproximadamente, en qué valores del Ciclo de Marcha el hombro se encuentra detenido instantáneamente?
- 6- ¿Aproximadamente, cuál es el valor de flexión del codo cuando el eje longitudinal del brazo que pasa por el hombro se encuentra vertical?
- 7- ¿Por qué el movimiento del codo se graficó por encima del eje horizontal de 0° ?

Fecha de Recepción: 21/3/2019

Fecha de Aceptación: 29/4/2019

RESEÑAS

Oregioni, María Soledad y Taborga Ana María (Comp). *Dinámicas de Internacionalización Universitaria en América Latina*. Tandil: Grafikart, 2018. 241 p. ISBN 978-987-4100-12-2

Por Mauro Miguel DADDARIO¹

La internacionalización universitaria es un fenómeno sumamente complejo en la que intervienen tanto actores como agentes de internacionalización, motivados por intereses diversos y en muchos sentidos antagónicos. Si bien es un proceso que forma parte de la lógica universitaria desde sus orígenes es recién en el último cuarto del siglo XX que se empieza a transformar en un objeto de estudio.

En principio estuvo abordado casi exclusivamente por autores de origen canadiense y europeo, los primeros estudios originados por autores latinoamericanos fueron apareciendo recién en la década del '90, producto del gran incremento de actividades y proyectos internacionales de las universidades, con ellos se fue evidenciando que las primeras miradas ofrecidas desde el centro, si bien habían comenzado a generar conceptos y categorías de análisis en relación a la internacionalización de las universidades, estos tenían una perspectiva relativamente sesgada, muchas veces alejada de la realidad e importancia específica para América Latina.

Es en respuesta a esto que surge el Proyecto de la Red RIESAL², integrada por la Universidad Nacional de Pilar (Paraguay); Universidad Estadual de Santa Cruz (Brasil); Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Avellaneda (Argentina) y coordinada por la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina), dentro del cual se inscribe esta cuarta producción titulada "*Dinámicas de Internacionalización Universitaria en América Latina*". Tal como se define, la Red se inspira en la propuesta epistemológica de Boaventura de Sousa Santos (2008), al buscar interpretaciones y conceptualizaciones propias, generadas por investigadores del Sur, que permitan describir los fenómenos sociales y dar respuesta a las problemáticas con propuestas descolonizadoras.

En este sentido, "*Dinámicas de Internacionalización Universitaria en América Latina*", coordinado por María Soledad Oregioni y Ana Taborga, pretende no solo generar herramientas conceptuales que permitan discutir la lógica de internacionalización sino también de gestión, para orientarla a la región con fines integracionistas. El mismo constituye la compilación de una serie de trabajos de diferentes autores especializados en la materia provenientes de países del MERCOSUR (Brasil, Paraguay y Argentina) y de otros países de América Latina como (México y Colombia).

El libro consta de doce capítulos, distribuidos en dos secciones. En la primera sección, titulada "Políticas, Instrumentos y Lógicas de Internacionalización Universitaria hacia la integración Regional", nos encontramos con cuatro capítulos que abordan y profundizan el análisis sobre políticas, actores y lógicas de internacionalización que pugnan por orientar el fenómeno, evidenciando con claridad los roles y las motivaciones que movilizan a cada uno de ellos, visibilizando así la no neutralidad de fenómeno, y promoviendo la orientación del fenómeno hacia América Latina. De esta manera el Capítulo I, identifica redes de producción de conocimiento, promovidas por el Sector Educativo del Mercosur y financiadas por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) de Argentina, como instrumentos que permiten la orientación del fenómeno de internacionalización hacia la región desde una perspectiva contra hegemónica. El Capítulo II presenta y describe

¹FCH-Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires/CEIPIL-CIC / maurodaddario@hotmail.com

²Ver: Oregioni, Piñero (2017)

acciones llevadas a cabo por actores que desde su lógica inciden en el proceso de internacionalización de la investigación en las universidades latinoamericanas. El Capítulo III, analiza la regionalización de la Educación Superior como una de las formas en las que la internacionalización se ha manifestado en América Latina, describiendo por qué es mejor cooperar y cuáles son los beneficios que esto aporta. El último Capítulo de esta sección, el IV, aborda la importancia que tiene el idioma como instrumento que permite orientar la internacionalización hacia la Región, a partir de observar la gestión institucional del mismo.

La segunda sección se titula “Política y Gestión de la Internacionalización Universitaria Latinoamericana a partir de Estudios de Caso”, bajo este eje se reúnen los trabajos que tiene por objetivo analizar la política y gestión en distintas universidades de América Latina. Entre ellos encontramos casos tales como el de la Universidad de Buenos Aires (UBA), la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) y la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) todas ellas de Argentina, la Universidad Federal de Integración Latino-Americana (UNILA) y Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) de Brasil, Universidad Veracruzana (UV) de México, Universidad Nacional del Pilar (UNP) de Paraguay y la Red Caribe de Colombia. El Capítulo V, aborda la experiencia de internacionalización de estudiantes, desde una perspectiva crítica mediante el programa “Ciencias sin Fronteras” de Brasil. El Capítulo VI analiza y reflexiona sobre la política y gestión de la Educación Superior de Argentina y Paraguay. El Capítulo VII, describe estrategias de internacionalización focalizando su análisis en la UNICEN durante el periodo 2006-2014. Por su parte el Capítulo VIII presenta el estudio de caso de la internacionalización de una universidad de reciente creación tal como es la UNRN durante los años 2007-2015. El Capítulo IX, analiza el caso de la movilidad académica poniendo principal atención en vincular estas cuestiones con el caso particular del Nodo Caribe de la Red Colombiana para la internacionalización de la Educación Superior. El Capítulo X describe los principales límites y fortalezas del proceso de internacionalización llevado a cabo en la Universidad Veracruzana de México a partir de analizar dicho proceso desde su creación hasta el año 2018. El Capítulo XI, aborda las experiencias técnico administrativas de la Universidad Federal de Santa Catarina a partir del análisis de los programas de movilidad académica de corta duración hacia universidades latinoamericanas que promueve la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM). Finalmente, el Capítulo XII, analiza límites y potencialidades de la internacionalización de la Educación Superior a partir del estudio de caso de la Universidad de Integración Latino-Americana (UNILA) de Brasil y la Escuela de Latinoamericana de Medicina (ELAM) de Cuba.

Con todo, se puede decir que el presente libro recopila un gran número de aportes relevantes de autores latinoamericanos, que nos invitan a problematizar entorno al fenómeno de internacionalización universitaria, desde una posición situada y definida geográficamente e intelectualmente desde el Sur. Los mismos a partir de reflexionar en relación al concepto y las particularidades de las universidades de América Latina que han sido objeto de estudio a los fines de este trabajo, buscaron por un lado ampliar la mirada que tenemos de este proceso y, por otro, cuestionar los análisis lineales y simplistas que nos vienen muchas veces impuestos desde otras latitudes con fines hegemónicos.

Referencias bibliográficas

de Sousa Santos, B. (2008) *Conocer desde el Sur. Para una cultura política emancipatoria*, Recuperado de <http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/Conocer%20desde%20el%20Sur_Lima_2006.pdf>

Oregioni, M. S. y Piñero, F. (2017). Las redes como estrategia de internacionalización universitaria en el Mercosur. El caso de la RIESAL (2013-2017). *Revista Integración y conocimiento. Núcleo de Estudios e Investigaciones del Mercosur*, 1(6). Disponible en: <<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/17121/18721>>