

EDUCACIÓN

VOLUMEN XXIX N° 57

SEPTIEMBRE 2020

DEPARTAMENTO
DE **EDUCACIÓN**



**FONDO
EDITORIAL**

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

Pontificia Universidad Católica del Perú
Departamento de Educación

EDUCACIÓN

Revista semestral

VOLUMEN XXIX N° 57, SEPTIEMBRE 2020

Directora: Rosa Tafur Puente <rtafur@pucp.edu.pe>

Consejo Editorial: María Inés Vásquez Clavera (Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Uruguay), Martha Vergara Fregoso (Universidad de Guadalajara, México), Juan Bosco Bernal (Universidad Especializada de las Américas, Panamá), Rosa María Hervas Avilés (Universidad de Murcia, España), Adolfo Ignacio Calderón (Pontificia Universidad Católica de San Pablo, Brasil), José Salazar Asencio (Universidad de la Frontera, Chile), Carmen Díaz Bazo (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Carmen Rosa Coloma Manrique, (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Luis Sime Poma (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú).

Comité Científico: Joaquín Gairín Sallán (Universidad Autónoma de Barcelona, España), Domingo José Gallego Gil (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España), Liliana Sanjurjo (Universidad Nacional de Rosario, Argentina), Antoni Badia Garganté (Universitat Oberta de Catalunya, España), Catalina María Alonso García (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España), Carles Monereo Font (Universidad Autónoma de Barcelona, España).

Misión: *Educación* es la revista académica del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú que tiene como objetivo difundir la producción científica en educación a través de artículos originales e inéditos que dan cuenta de los resultados de investigaciones empíricas, estudios evaluativos de intervención o estudios diagnósticos y revisiones sistemáticas de literatura sobre temas educativos; de ensayos de temas relacionados con educación y de reseñas bibliográficas. *Educación* constituye un espacio de intercambio de ideas y de difusión nacional e internacional sobre temas educativos entre académicos y público interesado, buscando contribuir a la mejora de la calidad educativa.

Información a los colaboradores: *Educación* es la revista académica del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú que se publica desde 1992 en forma impresa, y a partir de 2009 también en forma electrónica. Las colaboraciones pueden estar referidas a: a. artículos que versen sobre resultados de investigaciones empíricas, estudios evaluativos de intervención o estudios diagnósticos y revisiones sistemáticas de literatura sobre temas educativos; b. ensayos de temas relacionados con educación y c. reseñas bibliográficas. Los trabajos presentados a la revista *Educación* son sometidos a un proceso de arbitraje (*peer review*) doble ciego realizado por pares nacionales e internacionales.

El contenido de los artículos publicados en *Educación* es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Educación se registra en los siguientes catálogos y bases de datos: BASE, CLASE, Dialnet, Ebsco, Gale Cengage Learning, Iresie, Journal TOCs, Latindex, SciELO, Qualis y WorldCat.

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, septiembre 2020

Av. Universitaria 1801, Lima 32 - Perú

Teléfono: (511) 626-2650 Fax: (511) 626-2913

editor@pucp.edu.pe www.fondoeditorial.pucp.edu.pe

Diseño y diagramación de interiores: Fondo Editorial PUCP

ISSN 1019-9403 (impreso) ISSN 2304-4322 (en línea)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 95-0866

EDUCACIÓN

Revista semestral

VOLUMEN XXIX N° 57, SEPTIEMBRE 2020

Artículos

Reflexões sobre os cursos de Formação de Professores no Peru e no Brasil.
María Chávez Hernani y Suzane da Rocha Vieira Gonçalves, 7

Análisis de resultados del aprendizaje presencial y aprendizaje semipresencial en dos cursos universitarios. *Ana Dasso Vassallo y Inés Evaristo Chiyong, 27*

Participación en el aula y formación ciudadana para la democracia: un análisis de caso. *Perrine Delbury y Héctor Cárcamo, 43*

Trayectoria profesional de las docentes de ingeniería de una universidad privada de Perú: estudio cualitativo. *Nataly Espinoza Adarmes, 67*

Relationship between academic self-efficacy, performance and anxious and depressive symptoms in emerging adult college students. *Ana Gutiérrez García y María Landeros Velázquez, 87*

Resignificando la mirada desde el pensamiento complejo mediante la apreciación estética de «Melancolía I». *Ana Jiménez Murcia, 110*

Prácticas de equidad y calidad en la Universidad Veracruzana, Campus Poza Rica. *Marilú Villalobos López, Adoración Barrales Villegas y Regina Dajer Torres, 138*

Ensayos

Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *María Soledad Manrique, 163*

La cuaternidad de los estilos de aprendizaje y el código Phisca-tawa en el sistema educativo inca. *Carlos Quintanilla Rauch, 186*

Reseña

Supervisores escolares. Trayectorias, sensibilidades y disposiciones al acompañamiento pedagógico. *Francisco Hernández Ortiz*, 211

Artículos

Reflexões sobre os cursos de Formação de Professores no Peru e no Brasil

MARÍA CHÁVEZ HERNANI*

Universidade Federal do Rio Grande – Brasil

SUZANE DA ROCHA VIEIRA GONÇALVES**

Universidade Federal do Rio Grande – Brasil

Recibido el 21-10-18; primera evaluación el 06-12-19;
segunda evaluación el 02-06-20; aceptado el 17-07-20

RESUMO

O presente artigo traz uma análise comparativa entre os Projetos Pedagógicos dos cursos de formação de professores primários da Faculdade de Educação da Universidade Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM no Peru e da Universidade Federal do Rio Grande – FURG no Brasil. A pesquisa desenvolvida foi qualitativa, realizada por meio da análise documental. Foram analisados documentos das duas universidades participantes da investigação, procurando verificar aspectos como: objetivos para a formação de professores, foco da formação, o perfil profissional, a duração dos cursos, disciplinas desenvolvidas e realização de estágios. É possível perceber após a análise que ambos projetos pedagógicos procuram a formação de um profissional comprometido com a aprendizagem, que seja um líder em educação com iniciativa, criatividade, com uma visão integral do setor educativo e uma sólida formação teórico – prática.

Palavras-chave: formação de professores; projeto pedagógicos, licenciatura.

* Bachiller en Contabilidad - Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú). Licenciada en Educación Secundaria - Universidad Nacional Federico Villarreal (Perú). Magíster en Educación - Universidade Federal do Rio Grande (Brasil). Docente de primaria y secundaria. Profesional en Coordinación y Dirección Académica de una institución educativa y asistente contable. Correo electrónico: maria_de_los_angeles_1001@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-3160-8460>

** Bachiller en Pedagogía de la Universidad Federal de Río Grande (2005), y en Ciencias Sociales por la Universidad Federal de Pelotas (2004). Magíster en Educación por la Universidad Federal de Santa Catarina (2007). Doctora en Educación Ambiental por la Universidad Federal de Río Grande - FURG (2012). Profesora en el Instituto de Educación de la Universidad Federal de Río Grande en el área de Didáctica, Metodologías de Enseñanza y Pasantías Supervisadas y profesora del Programa de Posgrado en Educación de FURG. Investigadora en el grupo de investigación Políticas educativas y gestión escolar de la Pontificia Universidad Católica de Goiás. Coordinadora del Centro de Estudio e Investigación en Educación Infantil - NEPE, donde desarrolla acciones de enseñanza, investigación y extensión en áreas de currículo y educación docente para niños; infancia, niños y culturas infantiles; y políticas de educación pública. Correo electrónico: suzanevieira@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-3156-2693>



Reflexiones sobre los cursos de formación docente en Perú y Brasil

RESUMEN

En este artículo se presenta un análisis comparativo entre los Proyectos Pedagógicos de los cursos de formación inicial de profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM (Perú) y de la Universidad Federal do Rio Grande – FURG (Brasil). La investigación desarrollada fue cualitativa, realizada por medio de análisis documental. Fueron analizados documentos de las dos universidades participantes de la investigación, procurando verificar aspectos como los objetivos para la formación de profesores, el enfoque de formación, el perfil profesional, la duración de los cursos, las disciplinas desarrolladas y la realización de prácticas preprofesionales. Después del análisis, es posible percibir que ambos proyectos pedagógicos procuran la formación de profesionales comprometidos con el aprendizaje para que sean líderes en educación con iniciativa y creatividad, con una visión integral del sector educativo y una sólida formación teórico-práctica.

Palabras-clave: formación de profesores, proyectos pedagógicos, licenciatura.

Reflections on the courses of Teacher Training in Peru and Brazil

ABSTRACT

This article presents a comparative analysis between the Pedagogical Projects of the initial teacher training courses of the Faculty of Education of the National University of San Marcos - UNMSM (Peru) and the Federal University of Rio Grande - FURG (Brazil). The research developed was qualitative, performed through documentary analysis. Documents from the two participating universities were analyzed, seeking to verify aspects such as objectives for teacher training, training approach, professional profile, duration of courses, developed disciplines and preprofessional practice. After the analysis, it is possible to perceive that both pedagogical projects seek the formation of professionals committed to learning so that they become leaders in education with initiative and creativity, with an integral vision of the educational sector and a solid theoretical and practical formation.

Keywords: Teacher training, pedagogical projects, licenciatura.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, tem sido apresentada muitas demandas para o trabalho e a formação docente. A maioria delas, orientadas a responder aos desafios do mundo globalizado e à sociedade do conhecimento, num contexto que se caracteriza pela diversidade de estudantes, produto da massificação da educação e o Estado tem a responsabilidade de ampliar o acesso, cobrir as necessidades e a permanência dos estudantes. De acordo com Mora (2006), a mudança de contexto, para a educação superior (sociedade global, sociedade do conhecimento e universalidade), exige a realização de reformas no sistema educativo para responder aos novos desafios.

Neste texto, nos propomos a apresentar parte dos resultados de uma pesquisa que buscou compreender como acontece a formação de professores no Brasil e no Peru. Serão discutidos os aspectos relacionados à análise dos Projetos Político Pedagógicos dos cursos de Formação de Professores no Peru e no Brasil, tratando nessa questão mais especificamente da formação do professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental no curso de Pedagogia, procurando identificar aproximações e diferenças que possam ocorrer nos processos formativos de ambas universidades escolhidas para nossa pesquisa.

O currículo de formação de professores deve permitir o desenvolvimento de uma sólida formação de profissionais da educação com alta competência e valores profissionais, em diferentes campos de ação para fortalecer a gestão educacional e a realização pessoal, que tenha relação com a auto avaliação, criatividade, adaptação às mudanças, com capacidade de inovação, de tomada de decisões e de resolução de problemas educativos. Os níveis máximos de desenvolvimento pessoal e profissional são determinados pelas características pessoais dos alunos de pedagogia e sua participação reflexiva ativa nas atividades curriculares do processo de formação, que faz parte do perfil do estudante na carreira docente.

Marcelo (1989) define a formação de professores como um campo de pesquisa científica, teórica e prática que estuda o processo pelo qual os docentes são integrados em experiências de aprendizagem que permitem uma melhoria de seus conhecimentos, habilidades e disposições, permitindo, assim, desenvolver intervenções educacionais profissionais. De Lella (1999), por outro lado, define a formação de professores como um processo de permanente aquisição, estruturação e reestruturação de conhecimentos, habilidades e valores para o desempenho da profissão docente; portanto, essa formação pode ser inicial e continuada. Rodríguez (1994) adverte sobre um papel formativo duplo para o professor: por um lado, o que corresponde ao conhecimento da educação,

e, por outro, para as habilidades de desenvolvimento pedagógico, considerando também os níveis educacionais, incluindo aspectos como a gestão da educação, o planejamento e avaliação do currículo, e ainda o planejamento e avaliação institucional.

Atualmente, a universidade deve se preocupar não só com a produção de conhecimentos e com a investigação científica e tecnológica, senão também com a formação humanística, em qualquer processo educativo que venha a oferecer e em especial na formação inicial e continuada de professores, de modo que os professores possam verdadeiramente renovar sua prática docente.

2. MARCO TEÓRICO

No atual contexto econômico, político e cultural induzido pelas mudanças ocorridas nas últimas décadas na economia e na produção de bens e serviços, a formação para o trabalho se orienta para que trabalhador possa resolver rapidamente os problemas da prática cotidiana e adaptar-se a um universo produtivo que muda rápido e constantemente, cujas principais características são a acumulação flexível e a flexibilização do trabalho (Catani, Oliveira e Dourado, 2001). Tratando-se especificamente da formação docente, ocorreu um amplo processo de reformas nos cursos de Licenciatura após a década de 1990 no Brasil, vinculadas às reformas educacionais implementadas, e que trazem para o trabalho do professor algumas novas características. As mudanças que têm ocorrido nos cursos de Licenciatura evidenciam novas concepções de formação de professores, uma espécie de retorno ao tecnicismo em educação, configurado sob novas formas de realização do trabalho, que no momento atual são mais cognitivas e virtuais do que operacionais. Assim, a formação para a prática tem sido a perspectiva dominante nas novas políticas de formação, que são evidentes nas reformas curriculares de diversos países, e em especial no Brasil, em relação aos Profissionais da Educação, diversas normas orientadoras: as finalidades e fundamentos da formação dos profissionais da educação; os níveis da formação docente e de «especialistas»; os cursos que poderão ser mantidos pelos Institutos Superiores de Educação; a carga horária da prática de ensino; a valorização do magistério e a experiência docente que ocorreu com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, estabelecendo os princípios e propósitos educacionais, bem como as linhas básicas para as novas orientações curriculares. (Shiroma, Moraes e Evangelista, 2002).

Diante dessas reformas que têm sido implementadas na formação de professores nos países da América Latina, os cursos analisados no Peru e no

Brasil não ficam à margem. Nesse sentido, buscamos os projetos político pedagógicos dos cursos de Pedagogia das universidades de UNMSM e da FURG para realizar este estudo.

O Projeto Pedagógico do curso da Universidade Federal do Rio Grande aponta que o curso passou por muitas alterações que acompanharam o movimento de reformas educacionais do país. O projeto do curso de Pedagogia ainda salienta que desde sua criação na então Universidade do Brasil – hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro - em 1969, o Curso de Pedagogia é alvo de inúmeras discussões, em torno da identidade do Pedagogo, de seu papel social e das questões curriculares no processo de formação do profissional docente.

O curso de Pedagogia da FURG atende à Resolução CNE/CP N° 1, de 15 de maio de 2006, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia. Essas diretrizes foram aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação do Brasil e homologadas pelo Ministério da Educação e devem ser orientadoras da proposta curricular dos cursos de Pedagogia no Brasil.

Segundo o Projeto Político Pedagógico do curso da FURG, a proposta de criação do Curso de Graduação Licenciatura em Pedagogia justificou-se:

Principalmente, por questões legais, pelas perspectivas de formação docente para este milênio e pelas necessidades apontadas pelos acadêmicos do curso. Ainda, este curso se justifica pelo compromisso da universidade com as futuras gerações no que diz respeito ao Direito à uma educação pública e de qualidade - com docentes preparados para a atuação profissional (FURG, 2015).

Com relação ao curso de Pedagogia na Faculdade de Educação da UNMSM no Peru ao analisarmos o projeto pedagógico verificamos que o currículo do curso passou por alterações em um longo processo de elaboração a nível institucional. Conforme indica o trecho abaixo, extraído do Projeto do Curso, tem sido feito seminários, conversas, assembleias, reuniões de comissões e outras tantas atividades pelo que consideramos que é um documento pensado institucionalmente, que pretende a partir de 2013 iniciar um novo processo de formação profissional como corresponde a uma Escola Acadêmico Profissional internacionalmente credenciada. Este documento que se irá aplicando gradualmente a partir de este ano, será monitorado em sua aplicação para poder fazer as correções pertinentes e será avaliado periodicamente, para melhorá-lo substancialmente, quando seja o caso. (UNMSM, 2013, p.10).

O curso de Pedagogia da UNMSM atende à Lei Universitária 30220/2014 que tem por objeto regular a criação, funcionamento, supervisão e encerramento das universidades. Promove o melhoramento contínuo da qualidade

educativa das instituições universitárias como entes fundamentais do desenvolvimento nacional, da investigação e da cultura. Assim mesmo, estabelece os princípios, fins e funções do programa de estudos no Peru que regem o modelo institucional da universidade. O Ministério de Educação é o ente reitor da política de garantia da qualidade da educação superior universitária. Sendo norteador para a proposta curricular dos Cursos de Pedagogia no Peru.

3. METODOLOGIA

O estudo realizado caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e utilizou-se da análise documental para produção dos dados. Nos tratamentos de informação, inserida nos documentos, o objetivo da análise documental é «dar forma conveniente e representar a informação, por intermédio de procedimentos de transformação» (Bardin, 2010, p 47). Para tanto, a análise documental apresenta a finalidade de armazenar informações de modo a facilitar o seu acesso em aspecto qualitativo e quantitativo (Bardin, 2010).

Para a realização do estudo foram escolhidas a Universidade Nacional Maior de São Marcos (UNMSM) no Peru e a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) no Brasil, foi analisado o Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia no Brasil e do curso de licenciatura correspondente no Peru. Consideramos que o Projeto Pedagógico é um documento oficial dentro de cada instituição de ensino superior, desta maneira, buscamos identificar aquelas aproximações e diferenças que permitem ter um maior alcance sobre a formação de professores de ambos países.

As questões que proponho neste artigo são: Que semelhanças e diferenças existem nos cursos de formação dos professores no Brasil e no Peru? E, existe uma preocupação com temáticas relacionadas com as humanidades nos currículos dos cursos de formação de professores?

Refletir sobre a formação acadêmica dos professores implica analisar muitos fatores que envolvem este processo como são os conteúdos desenvolvidos na sua proposta curricular, os quais são baseados em diretrizes dadas pelo Ministério da Educação, o enfoque de formação dos estudantes, que perfil se deseja alcançar e sua articulação com a programação curricular para formá-los, os desenhos curriculares das especialidades e níveis da Educação Básica, transversalidade e interdisciplinaridade de conteúdo, as práticas pré-profissional e as possíveis mudanças que pode experimentar a carreira docente nos anos seguintes, devido à possibilidade de modificações nas diretrizes e orientações curriculares.

4. RESULTADOS

Ao analisarmos os objetivos da formação docente no curso de Pedagogia nas duas universidades, construímos o quadro a seguir:

Quadro 1 – *Objetivos da formação docente.*

	Projeto Pedagógico da FURG Brasil (2015)	Projeto Pedagógico da UNMSM Peru (2013)
Objetivos para formação de professores	Formar o pedagogo para a docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, para a Educação de Jovens e Adultos e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos, buscando ainda desenvolver neste profissional, capacidades de gestão e de coordenação pedagógica para atuar em espaços escolares e não escolares.	Os objetivos são: Propor uma sólida formação de profissionais em educação, no campo da prática docente no ensino básico regular; formar profissionais reconhecidos por sua alta competência profissional e qualidade humana, por sua liderança acadêmica e de serviço; desenvolver no docente o espírito investigativo, o desenho curricular e gestão educativa para fortalecer a educação e formar docentes em desenho e produção de materiais educativos, desenho e elaboração de projetos educativos, e a elaboração de propostas de atenção para as diversas problemáticas educativas locais, regionais e nacionais.

Fonte: Projeto Pedagógico da FURG (2015) / Projeto Pedagógico da UNMSM (2013)

No quadro comparativo analisado podemos encontrar pontos de convergência entre os objetivos nos Projetos Pedagógico dos cursos de Formação de Professores da UNMSM e da FURG, já que ambas universidades procuram facilitar um ensino de qualidade para futuros docentes no ensino superior. A partir do objetivo e analisando as disciplinas de ambos os cursos, a formação oferecida fornece conhecimentos pedagógicos, o desenvolvimento de capacidades de gestão e coordenação pedagógica, e visa um perfil que se oriente a uma liderança acadêmica e de serviço, assim como difundir, informar e orientar os docentes sobre modelos, métodos, estratégias e atividades pedagógicas que facilitam os processos de aprendizagem de seus alunos e assim melhorar os processos de ensino-aprendizagem e a prática pedagógica.

Com relação à missão e ao enfoque da formação docente, ao analisarmos o projeto dos cursos de Pedagogia das duas universidades construímos o quadro que segue:

Quadro 2 – Missão e enfoque da formação docente.

	Projeto Pedagógico da FURG Brasil (2015)	Projeto Pedagógico da UNMSM Peru (2013)
Foco de formação docente	A Universidade Federal do Rio Grande- FURG tem por missão promover a educação plena, enfatizando uma formação geral que contemple a técnica e as humanidades, que seja capaz de despertar a criatividade e o espírito crítico, fomentando as ciências, as artes e as letras e propiciando os conhecimentos necessários para o desenvolvimento humano e para a vida em sociedade. A FURG pontua suas ações, procedimentos e propósitos por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão, a partir e para as urgências das demandas locais, das quais emanam os seus objetivos maiores voltados à formação de profissionais para a atuação nos mais diversos campos de atividades, capazes de estabelecer um diálogo entre a diversidade de saberes, bem como dotados de planos e ações para atuar positivamente nas questões próprias do ser humano e do meio ambiente.	A missão da Universidade Nacional Maior de São Marcos, Decana de América, procura ter uma comunidade formadora de profissionais competentes e de alto nível acadêmico, comprometida com o desenvolvimento de nosso país mediante a investigação científica, humanística e a conservação do meio ambiente. A formação profissional que promove a universidade se baseia-se num desenvolvimento da aprendizagem, capacidades e competências, que implementa sistemas de tutorias, para os perfis do graduado, do estudante e do docente de acordo com a atualidade e tempos futuros, com metodologias pedagógicas que permitem uma cultura que seja sustentável.

Fonte: Projeto Pedagógico da FURG (2015) / Projeto Pedagógico da UNMSM (2013).

No quadro comparativo 2 são apresentadas a missão e o enfoque da formação de professores nas duas universidades. Com a análise dos dados foi possível identificar pontos em comum, como a busca da formação de profissionais competentes, promotores de sua auto-aprendizagem, gestores de sistemas de aprendizagem de acordo com as necessidades e interesses de nossa sociedade para o desenvolvimento educacional a nível nacional; a partir de uma formação integral e de qualidade em docência, pesquisa e gestão.

Ao analisamos o perfil profissional do professor em cada Projeto Pedagógico, se verificou um conjunto de capacidades que identificam a formação de um docente para encarar responsavelmente as funções e tarefas da profissão.

Quadro 3 – Perfil profissional docente.

	Projeto Pedagógico da FURG Brasil (2015)	Projeto Pedagógico da UNMSM Peru (2013)
Perfil profissional docente	O processo de formação inicial no Curso de Pedagogia oferecido pela FURG objetiva possibilitar a apropriação de conhecimentos pedagógicos e experiências que promovam a reflexão e experimentar, no próprio processo de aprendizagem dos acadêmicos, o desenvolvimento de competências necessárias para atuar nesse novo cenário. Consequentemente, o currículo que se propõe contempla atividades que estimularão a autoaprendizagem, a pesquisa, o investimento na própria formação, a criatividade, a sensibilidade, e a capacidade de interagir e trabalhar em equipe. A formação de pedagogos reflexivos e comprometidos com seu relevante papel social engendrará um processo de responsabilidade e pertencimento com sua comunidade local, buscando formas coletivas de superar o atraso, a miséria, o analfabetismo e a baixa produtividade.	Desenvolvimento de uma visão filosófica do universo, tem um manejo fluido fecundo de concepções e regras do idioma espanhol, demonstre e desenvolva expressões compatível com as atividades esportivas e artísticas, tem e desenvolve uma explicação pedagógica razoável do processo formativo do ser humano, explica as bases e estrutura da didática, analisa e compara os enfoques de planejamento estratégico na Instituição educativa, na aula e outros contextos, utiliza diversos meios e equipamentos tecnológicos, domínio da teoria da investigação educativa, elabora projetos, desenhos e trabalhos de investigação, domina as teorias avaliativas na aula, expressa um domínio teórico- pratico das disciplinas de sua especialidade, tem conhecimentos e competências no uso de regras e técnicas na execução de sessões de aprendizagem, desenvolvimento e atua razoavelmente em sua atividade profissional, guiados por valores e normas profissionais e domina os conceitos e as regras de um idioma nativo ou estrangeiro.

Fonte: Projeto Pedagógico da FURG (2015) / Projeto Pedagógico da UNMSM (2013)

Verificamos que nos Projetos Pedagógicos se detalha o perfil profissional no que se direciona aquilo desejado por cada instituição, estabelecendo de forma pontual uma série de características que devem ser desenvolvidas para que o docente tenha domínio do processo de ensino-aprendizagem e todos os demais aspectos que derivam deste processo. O perfil do professor nos dois

projetos pedagógicos é dado através das seguintes características e funções: ser ético, inovador, criativo, empreendedor, teórico, prático e líder; e suas funções são aplicar estratégias inovadoras para aprender, projetar e executar trabalhos de pesquisa, aplicar tecnologias de informação e comunicação, dominar sua especialidade, atualizar e comprometer-se com o desenvolvimento sustentável. É definido através do perfil do profissional, os objetivos da formação acadêmica e profissional do professor, levando em consideração sua formação afetivo, moral e psicológico, assim também como uma sólida formação dos conteúdos teóricos e fundamentais de sua especialidade e das ferramentas práticas que também lhes permite aplicar seus conhecimentos de forma crítica e criativa a seus estudantes, promover a aquisição de aprendizagem significativo e a assimilação de uma série de capacidades ou habilidades.

5. DISCUSSÃO

Nos Projetos Pedagógicos o grande objetivo para os centros de formação docente no Peru e no Brasil será então, ter profissionais de educação competentes, sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem, devem ser cada dia mais receptivos à necessidade de mudanças em sua formação e em sua prática educativa. Para que estas mudanças aconteçam, é indispensável repensar os paradigmas sobre ensinar e aprender, para poder transitar de uma concepção do ensino e aprendizagem como transmissão de conhecimentos, para uma concepção em que os estudantes se assumam como sujeitos do processo educativo e construtores de conhecimento (Freire, 2005).

No marco institucional dos projetos pedagógicos dos cursos das duas universidades com relação à missão e enfoque adotado pelas instituições para a formação docente é descrito a importância do desenvolvimento de uma formação integral do docente. Esta formação, além de contribuir em seu próprio desenvolvimento pessoal e profissional, beneficia todo o processo socioeducativo e representa uma alternativa nestes tempos em onde se está evidenciando mudanças significativas no papel da educação, como formador de pessoas para ingressarem no mercado de trabalho altamente competitivo. Conforme aponta o PPP da FURG:

As novas tecnologias, o mercado altamente competitivo e as problemáticas sociais, ambientais, políticas e econômicas exigirão cada vez mais profissionais competentes, habilitados com estudos de nível superior. Profissionais que não dominem apenas uma técnica específica e saibam executá-la, mas pessoas que consigam refletir sobre sua própria prática profissional e seu papel social em um contexto mais amplo. (FURG, 2015)

Segundo Schön (1992) a natureza prática da atividade pedagógica implica um saber fazer que orienta a maior parte das ações do docente e é fruto de suas experiências práticas, seus conhecimentos teóricos, suas convicções, seus supostos. Implica também a necessidade de trabalhar para saber como intervir melhor nas realidades nas que deve atuar, confrontando suas teorias com a necessidade de tomar decisões ajustadas às necessidades dos alunos e das situações. Finalmente requer da sistematização e o distanciamento em um momento posterior, com o propósito de objetivá-la, tomando a como uma coisa sobre a qual se pode pensar de forma fundamentada a partir de pressupostos que podem servir de referência teórica, para reconstruí-la melhor.

A formação do docente nas instituições de Educação Superior representam um grande desafio diante um contexto social dominado pelo discurso da globalização; por esta razão, é necessário que o docente assuma uma atitude crítica desde e em sua própria formação; a qual, longe de centrar-se unicamente na atualização, nos últimos avanços do conhecimento de sua matéria específica, deve ser vista desde a perspectiva de uma formação integral que envolve os componentes: ético, pedagógico, científico, humanístico e tecnológico.

Com relação à duração do curso de Pedagogia verificamos que na FURG o curso possui 3265 horas e 210 créditos com duração de 4 anos, conforme expressa seu Projeto Pedagógico,

Na Universidade Federal do Rio Grande o Curso de Graduação em Pedagogia - Licenciatura será desenvolvido num total de 3265 (três mil duzentas e sessenta e cinco) horas, a serem integralizadas em 4 (quatro) anos, correspondentes ao período de 8 (oito) semestres letivos. No total das horas estão compreendidas 360 horas dedicadas ao Estágio Supervisionado, dando garantia de prioridade à atuação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 720 (setecentos e vinte) horas de Prática Pedagógica e 100 (cem) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos acadêmicos. (FURG, 2015)

Com relação a Universidade Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM, o regime de estudos (créditos e carga horaria, pré-requisitos e regime de promoção) se obtém através do crédito total da carreira que é de 220 créditos, considerando as áreas de Formação geral, é o primeiro nível de ensino universitário, é a cultura geral e compreende cursos básicos; Formação básica, que compreende o estudo de disciplinas fundamentais da carreira profissional; Formação profissional, Formação da especialidade que tem em conta as disciplinas específicas da especialidade; Formação complementar conformada por matérias que ampliam os conhecimentos da carreira, Práticas pré-profissional

é a ação pedagógica que se realiza nas instituições escolares e se encontram articuladas de acordo às didáticas geral e das especialidades. Segundo o seu projeto, o Curso de Graduação em Pedagogia - Licenciatura será desenvolvido num total de 115 horas teóricas e 247 horas práticas, a serem integralizadas em 5 (cinco) anos, correspondentes ao período de 10 (dez) semestres letivos. (UNMSM, 2013).

Pelo projeto do curso, não ficou claro para nós se as horas apresentadas são hora aula ou se há algum equívoco na apresentação da carga-horária do curso na UNMSM. No currículo da universidade peruana, o total de horas não é detalhado durante os 5 anos de estudo e apenas as horas teóricas e práticas são especificadas no programa de estudos, que são poucas em relação à duração do curso. Chamou-nos atenção que em termos de créditos os dois cursos estão muito próximos, ainda que no Peru apresente um ano a mais para integralização do currículo.

Quadro 4. Áreas curriculares

Cursos	Horas da teoria	Horas de prática
1. Formação Geral	6	16
2. Formação Profissional Básica	51	104
3. Formação Profissional Especializada	55	99
4. Formação Complementar	3	6
5. Práticas pré-profissionais	0	22
Total de horas	115	247

Fonte: Projeto Pedagógico da UNMSM (2013).

Nas áreas do currículo, como a formação geral, corresponde ao primeiro nível do ensino universitário, é a cultura geral e inclui cursos básicos; na formação profissional básica, inclui o estudo de cursos fundamentais da carreira profissional; na formação profissional da especialidade, temos os cursos específicos da especialidade; na formação complementar é composta pelas disciplinas que ampliam o conhecimento da carreira docente e das práticas pré-profissionais realizadas nas instituições de ensino e são articulados de acordo à didática: geral e das especialidades.

Outro aspecto que cabe destaque é que no Peru o curso apresenta um ano a mais que no Brasil e forma o professor especificamente para trabalhar no processo inicial de escolarização. Já no Brasil, o curso forma o professor para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais em um mesmo curso com duração de 4 anos.

Observamos que os estudos de graduação compreendem os estudos gerais que são obrigatórios e estão direcionados para uma formação integral dos estudantes; além disso, há uma formação profissional básica, mais geral e na sequência o currículo apresenta uma formação mais especializada no campo de atuação profissional que proporciona os conhecimentos próprios da profissão, ainda é previsto a realização de estágio supervisionado que permite entrar em contato com as escolas e conhecer a realidade educativa.

Cabe ressaltar que no curso de pedagogia na FURG todas as disciplinas e atividades terão caráter teórico-prático, como forma de articular a formação do Pedagogo com o seu campo de atuação desde o primeiro ano do curso. Sobre esta articulação da formação inicial com a experiência Marques (1992) defende a necessidade da reconstrução conceitual pelo educador na concretude da experiência, pois, diante das determinações específicas dos problemas ela deve ser analisada e entendida, de forma a estabelecer rearticulações dos componentes da situação com os passos do discurso argumentativo. Nesse sentido, ambas universidades apontam em seus projetos pedagógicos que todas as disciplinas do curso buscam trabalhar teoria e prática de forma não dissociada.

Outro aspecto importante a ser destacado refere-se à criação de novas disciplinas que no Brasil fazem parte do chamado núcleo de estudos integradores e que objetivam pautar a formação desde o início do curso, em interlocução com a realidade da escola pública. Interessa promover o intercâmbio dos estudantes com as escolas, de maneira a contextualizar a aprendizagem da docência no ambiente da atuação profissional com todos os seus limites e possibilidades. (FURG, 2015)

No Curso de Pedagogia da UNMSM a formação oferecida também busca uma articulação entre teoria e prática, as disciplinas articulam os fundamentos do campo educativo com habilidades de gestão e da prática pedagógica para desenvolver de maneira eficiente os projetos em diversos contextos educativos. A proposta curricular em Brasil expressa a preocupação com uma formação consistente o bastante para atender a diversidade de papéis esperados no exercício da docência no século XXI, tendo em vista que forma o professor para atuar com crianças de 0 a 10 anos, além de poder atuar na gestão educacional ou na Educação de Jovens e Adultos. Para tanto, são ofertadas disciplinas que procuram abarcar as discussões contemporâneas contemplando a pluralidade de culturas, de gênero, de etnia, bem como as temáticas vinculadas ao meio ambiente e às problemáticas sociais de nosso tempo.

A diferença do Peru, inclui-se no Currículo Nacional a igualdade de gênero que expressa o seguinte: «A igualdade de Gênero se refere à igual valoração dos diferentes comportamentos, aspirações e necessidades de mulheres e homens.

Em uma situação de igualdade real, os direitos, deveres e oportunidades das pessoas não dependem de sua identidade de gênero, e por tanto, todos tem as mesmas condições e possibilidades para exercer seus direitos, assim como para ampliar suas capacidades e oportunidades de desenvolvimento pessoal, contribuindo para o desenvolvimento social e beneficiando-se de sus resultados» (Minedu, 2017, p.23).

A defesa da igualdade de gênero, levou à criação de uma campanha em todo o Peru, contra a imposição da ideologia de gênero, contra a doutrinação nas aulas e em defesa do direito dos pais a escolher a educação que querem para sus filhos, uma declaração em favor e defesa da família. Esta declaração inclui o compromisso na defesa da dignidade da vida humana, a dignidade da família e a liberdade religiosa. Essa visão do debate acerca da identidade de gênero, é uma má interpretação dos textos e da dolosa cumplicidade de fanáticos fundamentalistas que utilizam esta campanha com outro fim, aproveitando da ignorância de parte da população sobre o assunto.

No Brasil, o curso de Pedagogia da FURG, tem uma disciplina que trata de gênero e sexualidade na escola. Tal discussão tem os mesmos propósitos apresentados pelo Currículo do Peru. E da mesma forma que o tema de gênero é mal interpretado no Peru, no Brasil ocorrem ações paralelas por meio de um movimento denominado Escola Sem Partido. Ainda que o foco deste trabalho não seja a questão de gênero, julgou-se pertinente destacar esta preocupação presente no currículo dos cursos das duas universidades.

Um outro aspecto dos currículos dos cursos, diz respeito à relação com a pesquisa. O currículo do curso de Pedagogia no Brasil estabelece a realização de um trabalho de conclusão de curso. Trata-se da produção de uma investigação no campo da educação que cumpra o papel de inserir os estudantes no universo da produção científica. Para tanto, tem-se no sétimo período, na FURG, a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I na qual o estudante iniciará os estudos bibliográficos e a orientação para a construção do projeto de pesquisa a ser desenvolvido. E no oitavo período a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, que seguindo as orientações, efetivará o projeto investigativo culminando na sessão pública de defesa do trabalho. As duas disciplinas totalizam 210 (duzentos e dez) horas no cômputo do currículo do curso (FURG, 2015).

No Projeto Pedagógico UNMSM se promove a investigação através das disciplinas de Teses I, II e III que permite um assessoramento para a elaboração do Projeto de Investigação Educativa. Depois da reforma da Lei universitária 30220 /2013 se estabelece que os docentes, estudantes e graduados participam na atividade investigadora em sua própria instituição ou em redes de

investigação nacional o internacional, criadas pelas instituições universitárias públicas as privadas. Atualmente se promove uma maior investigação, já que anteriormente não houve ênfase nem como parte da obtenção do título profissional, agora se pretende procurar um perfil profissional onde o professor seja pesquisador, entende-se que o professor é produtor de conhecimento no exercício da prática profissional. Ele produz saber a partir das intervenções pedagógicas diárias que vivencia com seus alunos.

A partir da análise do Projeto Pedagógico da UNMSM e FURG verificamos que existem algumas disciplinas obrigatórias comuns como: Psicologia da Educação, Pedagogia, Sociologia da Educação, História da Educação, Didática, Fundamentos e Metodologia da Pesquisa em Educação, Projetos educativos e desenvolvimento sustentável, Gestão Educacional, Políticas Públicas, estágio e Trabalho de investigação o teses que formam parte das disciplinas que são estudos gerais que estão dirigidos à formação geral e integral dos estudantes.

Estas disciplinas são oferecidas nas duas universidades durante o processo de formação docente e favorecem aos estudantes das licenciaturas o conhecimento da realidade escolar, o debate sobre o processo educativo, bem como fomenta reflexões que possibilitem aos licenciados pensarem proposições e perspectivas educativas. Também são desenvolvidas atividades docentes tomando por referência as práticas e metodologias educativas, nas quais se discute e ressalta os desafios atuais no sentido de gestar proposições educacionais, discute propostas educativas a partir das reflexões e estudos feitos nos anos anteriores e analisa o fazer pedagógico. Finalmente, no Brasil, são propostas perspectivas de atuação do pedagogo, sua inserção no contexto de mundo, no cotidiano educacional e no trabalho docente, configurando-se em projetos educacionais. (FURG, 2015).

Ao observar as diferenças entre os Projetos Pedagógicos da FURG e da UNMSM, percebemos que no Peru existe uma maior oferta de disciplinas porque a formação docente tem mais um ano de estudo, permitindo desenvolver outras disciplinas para complementar a formação, entre as disciplinas destacamos: aprendizagem em espaços virtuais, legislação educacional, correntes pedagógicas contemporâneas; estas disciplinas pertencem à área de formação básica e são de natureza teórica – prática, ademais disciplinas que são de especialidade e prática pré-profissionais até o último ano de estudos, dessa forma estudantes de Pedagogia terão contato com alunos antes de exercer a carreira docente. Por outro lado, no Brasil são desenvolvidas disciplinas sobre Psicologia da Educação e seu objetivo é proporcionar aos estudantes de pedagogia as bases teóricas e práticas da educação inclusiva, que tem um

enfoque multidisciplinar da psicopedagogia, além de buscar oferecer o estudo das necessidades educativas especiais e Língua Brasileira de Sinais que desenvolve conhecimentos gerais sobre a identidade e a cultura surda, permitindo de esta maneira um conhecimento das necessidades educativas especiais sob os aspectos: intelectual, sensorial, físicos e condutas típicas, assim como uma ação na inclusão do aluno com necessidades educativas especiais nos contextos sociais.

Finalmente se analisou como acontece o estágio de docência, o qual permite avaliar o desenvolvimento do futuro docente em situação prática de ensino em uma escola. É uma atividade importante porque desenvolve ações pedagógicas e administrativas, permite que os estudantes coloquem em prática conhecimentos construídos ao longo da formação e também adquiram conhecimentos e experiências para o futuro e aplicá-lo no desenvolvimento da vida profissional.

As atividades que envolvem o estágio compreendem planejamento, prática e registro reflexivo com sustentação teórica e serão acompanhadas de orientação de docentes do curso de Pedagogia com experiência nos referidos campos de atuação. Após as experiências de Iniciação à Docência ofertadas durante o desenvolvimento de seus estudos na carreira docente, entende-se que os estudantes do curso de Pedagogia já tenham condições de realizar o estágio curricular com maior propriedade no processo de atuação profissional. Tendo realizado estudos e intervenções didático-pedagógicas nas mais diversas etapas e modalidades de ensino, os estudantes deverão escolher se desenvolverão atividades de estágio nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na EJA ou na Educação Infantil (FURG, 2015).

No total das horas de estágio na Universidade Federal de Rio Grande – FURG estão compreendidas em 360 horas dedicadas ao Estágio Supervisionado, dando garantia de prioridade à atuação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 720 (setecentos e vinte) horas de Prática Pedagógica e 100 (cem) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos acadêmicos.

A perspectiva é a de que o estudante possa entrar em contato com o espaço escolar fazendo relações de estudo e aprofundamento com as demais disciplinas do período acadêmico em que se encontra. Assim, fica expresso o desejo de que, mais do que um momento de encontro com a realidade escolar, de interação com o cotidiano da escola sob um outro prisma, que não a de estudante do Ensino Fundamental, o futuro docente tenha a possibilidade de indagar, de problematizar as contingências dos processos de ensinar e de aprender na contemporaneidade. (FURG, 2015)

Na Universidade Nacional Mayor de San Marcos as práticas pré-profissionais estão a cargo do escritório de práticas pré-profissionais, que está dirigido por um Comitê de Gestão, integrada por um Presidente e três membros (Todos professores de diversas especialidades), seu trabalho é aplicar um regulamento que especifica como deve executar-se a prática. Para o trabalho efetivo se classificam em supervisores, professores de prática pré-profissional administrativa (V – VI semestre) e professores de prática pré-profissionais de docência (VII – X semestre) nas especialidades de Educação Secundaria, Educação Inicial e Educação Primaria.

No Peru, o praticante inicialmente terá sessões de tutoria para o trabalho que realizara em sua inserção na escola, logo entregará um informe sobre o observado na sala de aula com a finalidade de analisar cada um dos momentos da sessão de aprendizagem, desta maneira exercitará modelos de desenhos de sessão de classes e gestão da sala de aula. Posteriormente, com a experiência adquirida, o estudante dará aula com assessoria do tutor de práticas, ele avaliará cada uma das atividades propostas durante o período de estágio.

O estudante realizará seu estágio com 12 práticas distribuídas em duas áreas nos distintos níveis da educação básica: Tutoria educativa e observação em docência. O praticante observará 4 sessões de tutoria e apresentará um informe correspondente ao trabalho realizado para ser avaliado. O professor – tutor de práticas pode fixar os temas a desenvolver de acordo as especialidades do praticante. O praticante observará sessões de aprendizagem em sua especialidade, logo apresentará a seu tutor um informe com a finalidade de analisar cada um dos momentos da sessão de aprendizagem. Posteriormente o praticante vai desenvolver 12 jornadas completas, antes deve apresentar o esquema da sessão de aprendizagem ao tutor para sua avaliação e garantindo sua correta aplicação, depois será analisado conjuntamente com o tutor o desempenho na aula. Se considera jornada completa para o nível inicial e primaria (8 h. – 13 h ou 13 – 18h) e no nível secundário são duas horas pedagógicas de 45 minutos cada um.

A disciplina é de natureza prática, e tem como propósito que os estudantes possam conhecer as atividades docentes nas instituições bem como análises da documentação técnica pedagógica, revisão da programação a longo, médio e curto prazo e tem como proposito que os estudantes de maneira gradual, aprofundem e sistematizem as ações do quefazer educativo, até assumir a condução total da ação pedagógica na educação básica. (Projeto Pedagógico Peru, 2013).

Tais disciplinas se configuram como teórico-práticas, com o objetivo de oportunizar práticas de observação e monitoria junto ao docente regente da turma na qual o estudante estará inserido, permitindo que o profissional consiga maior experiência, conhecimento sobre a trabalho docente e finalmente se identifique com a profissão escolhida.

6. CONCLUSÕES

Neste trabalho discute-se os modelos de formação de professores a partir da análise dos Projetos Pedagógicos da Universidade Federal de Rio Grande (FURG, Brasil) e da Universidade Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM, Peru). Escolheu-se analisar os projetos pedagógicos dos cursos, pois estes assumem uma função normativa na instituição e apresentam o currículo do curso de cada instituição. No PPP foi possível verificar como cada universidade propõe os objetivos da formação, a estrutura do curso, a missão e a visão da universidade, os conhecimentos científicos e intelectuais direcionados aos alunos de Pedagogia e que lhes permitem obter o conhecimento necessário para uma carreira profissional. Forma-se um líder em educação, comprometido com a aprendizagem das pessoas e da sociedade, capaz de promover e empreender iniciativas, programas e projetos educacionais inovadores, incorporando habilidades de gestão para desenvolver com eficiência projetos em vários contextos educacionais, com uma visão integral do setor educacional e uma sólida formação teórico-prática. Tem uma influência e importância o currículo para o desempenho docente, poderíamos dizer que não é possível nenhum trabalho docente se não se conta com um currículo, faz parte do processo educacional.

O estudo comparativo nos permitiu compreender algumas aproximações e diferenças entre as propostas formativas para a formação de professores dos anos iniciais no Peru e no Brasil.

O curso de Pedagogia na FURG se realiza em um período de quatro anos, já na UNMSM o tempo de integralização do curso é de cinco anos. Tal fato, implica um maior número de disciplinas e créditos na formação do professor no Peru, o que oferece como benefício uma maior bagagem teórico para posteriormente aplicá-lo na prática docente.

Entre as disciplinas desenvolvidas na FURG está previsto o estudo de questões relacionadas às necessidades educativas especiais do estudante na escola, buscando oferecer saberes sobre como fazer uma intervenção psicopedagógica no contexto escolar. Por outro lado, na UNMSM observamos que não são oferecidas disciplinas que tratem dos conhecimentos básicos para abordar casos de estudantes com alguma necessidade especiais, sendo estas, quando oferecidas, consideradas como disciplinas optativas.

O desenvolvimento de estágio docente no Curso de Pedagogia na FURG se realiza desde início da formação do professor, ele tem uma inserção escolar que permite conhecer a realidade educativa e identificar-se com a mesma.

No Curso de Pedagogia na UNMSM o estudante inicia as práticas pré-profissionais somente no V Semestre. É necessário ressaltar o potencial que a oferta de espaços de práticas pré-profissionais possui para qualificar a formação docente, pois oportuniza experiências profissionais e a articulação teórico-prática.

Finalmente, consideramos que ambas instituições têm compromisso com a formação e professores. Acreditamos que é necessário formar profissionais da educação competentes, promotores de sua autoaprendizagem, gestores dos sistemas de aprendizagem em concordância com as necessidades e interesses de nossa sociedade para o desenvolvimento educativo intercultural no âmbito nacional, a partir de uma formação integral e de qualidade em docência, investigação, projeção e difusão. Nesse sentido, o compromisso das universidades com essa formação e a busca de uma sólida formação teórico-prática são fundamentais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bardin, L. (2010). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Catani, A. M., Oliveira, J. F. e Dourado, L. F. (2001). Política educacional, mudanças no mundo do trabalho e reforma curricular dos cursos de graduação no Brasil. *Educação & Sociedade*, 22(75), 39-83. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302001000200006>
- De Lella, C. (1999). Modelos y tendencias de la formación docente. In *Seminario Taller sobre Perfil del Docente y Estrategias de Formación*. Lima.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Marcelo, C. (1989). *Introducción a la formación del profesorado. Teoría y métodos*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.
- Marques, M. (1992). *A Formação do Profissional da Educação*. Ijuí: Ed. UNIJUI.
- Ministerio de Educación (Minedu) (2017). Currículo Nacional da Educação Básica do Ministério da Educação. Lima: Minedu.
- Mora, J. (2006). O processo de modernização das universidades europeias: o desafio da sociedade do conhecimento e da globalização. In J. Audy y M. Costa (Orgs). *Inovação e empreendedorismo na universidade: Innovation and Entrepreneurialism in the University*. (pp. 116-152). Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Rodríguez, A. (1994). Problemas, desafíos y mitos en la formación docente. *Perfiles Educativos*, (63) 3-7. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Shiroma, E., Moraes, M. e Evangelista, O. (2002). *Política Educacional*. Rio de Janeiro: DP&A.
- Schön, D. (1992). *A formação dos profissionais reflexivos*. Barcelona: Paidós.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) (2013). *Projeto Político Pedagógico da Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)*. Lima UNMSM.

Universidade Federal do Rio Grande (FURG) (2015). *Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal de Rio Grande (FURG)*. Rio Grande RS.

Análisis de resultados del aprendizaje presencial y aprendizaje semipresencial en dos cursos universitarios

ANA DASSO VASSALLO*

Universidad Tecnológica del Perú – Perú

INÉS EVARISTO CHİYONG**

Universidad Tecnológica del Perú – Perú

Recibido el 20-11-19; primera evaluación el 08-06-20;
segunda evaluación el 25-06-20; aceptado el 15-07-20

RESUMEN

Este artículo describe los resultados, notas y percepciones del estudiante, obtenidos por los alumnos de dos cursos en sus modalidades presenciales y semipresenciales ofrecidos en una universidad particular de Lima. Los cursos analizados fueron Estadística Descriptiva y Probabilidades, que usa la metodología STEM, y el curso Individuo y Medio Ambiente, que no la usa. Los resultados no muestran diferencias estadísticamente significativas entre las notas de los alumnos según la modalidad en ninguno de los dos cursos y semestres en los que se trabajó, resultado que está de acuerdo con lo encontrado en la literatura. Este artículo busca ser un aporte a las discusiones y a las decisiones en torno al crecimiento de la modalidad semipresencial en Perú que se ofrece como alternativa a la educación tradicional.

Palabras clave: *B-Learning*, educación superior, calificaciones, educación y tecnología, enseñanza semipresencial.

* Licenciada en Psicología Educacional por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Magíster en Cognición Aprendizaje y Desarrollo por la PUCP. Experiencia profesional en la aplicación de las tecnologías para favorecer los aprendizajes en distintas universidades del Perú. Docente principal auxiliar en la Universidad Tecnológica del Perú. Correo electrónico: adasso@inlearning.edu.pe. <https://orcid.org/0000-0002-6970-0107>

** Licenciada en Psicología Educacional por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Magíster en Enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia por la UNED. Egresada de la Maestría en Políticas Educativas por la PUCP. Actual directora de Aprendizaje Virtual de la Universidad Tecnológica del Perú, liderando un equipo multidisciplinar que busca diseñar experiencias de aprendizaje integradas con TIC con una mirada prospectiva, innovadora y orientada a un aprendizaje de calidad y bajo un modelo escalable. Actual docente del Departamento de Psicología PUCP. Correo electrónico: ievaristo@inlearning.edu.pe. <https://orcid.org/0000-0003-2308-4289>

Comparative study: Face-to-face learning and blended learning

ABSTRACT

This article reviews the comparison of results, grades and students' perception between two courses in their face-to-face and blended modalities. The courses on which we worked were Descriptive and Probability Statistics, which uses the STEM methodology, and Individual and Environment, which does not. The results show no statistically significant differences between the students' grades according to modality in any of the two courses and semesters that were reviewed for this study. This is consistent with what was found in the theoretical review. This article aims to help discussions and decision making around the growth of blended learning in Peru, which presents itself as an alternative to traditional lecturing.

Keywords: B-Learning, higher education, grades, education and technology.

Analises dos resultados da aprendizagem na modalidade presencial y misto em dois cursos universitários

RESUMO

Este artigo revisa a comparação entre as notas obtidas pelos alunos e sua percepção de dois cursos nas modalidades presencial e semipresencial. Os cursos trabalhados foram Estatística Descritiva e Probabilidades, que usa a metodologia STEM, e Individuo e Meio Ambiente, que não a usa. Os resultados não mostram diferenças estatisticamente significantes entre as notas dos alunos de acordo com a modalidade em nenhum dos dois cursos e semestres nos quais se trabalhou. Isso concorda com o que foi pesquisado na revisão teórica, embora enfatize nas diferenças entre os cursos STEM e não-STEM.

Palavras-chave: *B-Learning*, educação superior, notas, educação y tecnologia, ensino semipresencial.

1. INTRODUCCIÓN

Estamos viviendo un momento de crecimiento tecnológico que abre las puertas a muchas nuevas posibilidades. Las nuevas tecnologías están cada vez más presentes en nuestras vidas e, inevitablemente, han reconfigurado gran parte de las actividades humanas: cómo y qué comemos, cuándo dormimos, con qué nos entretenemos y, por supuesto, cómo aprendemos también (Azevedo y Alevén, 2013). Este avance de la tecnología ha provocado que los distintos actores del ámbito educativo replanteen la manera en la que estudiantes y profesores deben construir el conocimiento (Mortis, Del Hierro, García y Manig, 2015).

La generación de nuevas tecnologías, su aplicación a la educación y la universalización de ciertos dispositivos han permitido que la educación no presencial se vuelva cada vez más frecuente (García-Ruiz, Aguaded y Bartolomé-Pina, 2018). Para este tipo de educación existen principalmente dos modalidades; la conocida como *e-learning* o aprendizaje virtual, la cual es una forma de educación a distancia que se sostiene principalmente en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) (Khan, 2015); y la modalidad semipresencial o *blended learning*, que es una modalidad en la que se combinan tanto clases presenciales como clases virtuales, siendo esta última la más frecuente (García-Ruiz, Aguaded y Bartolomé-Pina, 2018).

Precisamente debido al avance de la tecnología, estas modalidades de enseñanza están teniendo cada vez un rol más protagónico en el ámbito educativo, sobre todo en espacios de educación superior o en programas de formación continua para adultos (Pei-Chen, Tsai, Finger, Chen y Yeh, 2008). Según García-Ruiz, et al. (2018) la modalidad *blended* se posiciona como una alternativa más acorde a las demandas actuales de los estudiantes.

2. MARCO TEÓRICO

La presente investigación busca describir los resultados de aprendizaje de dos cursos universitarios en dos modalidades distintas. Por ello, es necesario definir las modalidades que se compararán son la presencial y la semipresencial. Cuando hablamos de modalidad presencial nos referimos a la educación tradicional donde el alumno y el docente se encuentran en un mismo lugar y en momento determinado para gran parte del proceso y la acción educativa; sin embargo, esto no limita el hecho de que la clase pueda verse enriquecida con las tecnologías, siendo estas un complemento (García-Aretio, 2020). Por otra parte, el *blended-learning*, también llamado modalidad semipresencial, es la convergencia entre lo presencial y lo virtual. Este término hace referencia

a una modalidad donde existen momentos presenciales y momentos a distancia definidos por un diseño instruccional donde se delimitan las actividades que se llevarán a cabo de manera virtual o a distancia y aquellas que se realizarán con el docente (García-Aretio, 2018).

Ahora bien, la definición de aprendizaje semipresencial puede resultar muy amplia y ambigua, pues si lo entendemos como la simple combinación entre actividades presenciales y virtuales, un curso en el que todas las clases son presenciales y las evaluaciones son virtuales respondería a esta modalidad. Sin embargo, Graham (2006) y Khan (2015) plantean que el *blended learning* no consiste en la combinación aleatoria de lo presencial y lo virtual, sino que lo fundamental de esta modalidad es una cuidadosa toma de decisiones respecto a qué actividades es conveniente ejecutar presencialmente y cuáles necesitan apoyarse en recursos virtuales. Por ello, la fase de diseño del curso, y por ende el rol del profesor, son fundamentales para que el aprendizaje semipresencial sea una experiencia beneficiosa para los estudiantes. Así, la fase de diseño del curso, el nivel de involucramiento por parte del docente y la capacidad de trabajar autónomamente de los estudiantes son los principales desafíos que enfrenta el *blended learning* (Mortis et al., 2015).

Una vez definidas las modalidades de educación revisaremos las principales ventajas de la modalidad semipresencial. La primera ventaja es que esta modalidad permite que estudiantes y profesores lidien con las limitaciones de espacio y tiempo adaptándose a las necesidades del estudiante (García-Aretio, 2020). Otra gran ventaja del *e-learning* y el *blended learning* es que promueven la autonomía de los estudiantes en tanto requieren bastante trabajo individual y, por otro lado, también favorecen las interacciones constantes entre estudiantes y entre ellos y los instructores, pues ofrecen plataformas que facilitan la comunicación.

Aunque el *e-learning* es una alternativa de enseñanza muy atractiva, acorde a las demandas del siglo XXI con múltiples ventajas para los estudiantes, el aprendizaje cien por ciento virtual no ha podido desplazar al tradicional o presencial por la falta de interacción social cara a cara, la cual representa ganancias a nivel de habilidades comunicativas, protege del aislamiento a los estudiantes (Al-Qahtani y Higgins, 2012) y, por ende, les permite mantener el interés en el curso (Mortis et al., 2015). Ante este panorama y en un intento por recoger los beneficios de las modalidades presencial y virtual y así superar sus limitaciones, el *blended learning* surge como una alternativa aún más atractiva (Mortis et al., 2015).

El *blended learning* es considerado una modalidad híbrida, pues combina y balancea los recursos más efectivos de la modalidad presencial y la virtual (Zhang y Zhu, 2017). Así, el aprendizaje toma lugar tanto en espacios físicos

como virtuales, más aún, el aula virtual funciona como una extensión del aula física (Zhang y Zhu, 2017). Esta modalidad tiene la finalidad de servir mejor las necesidades de los estudiantes y, sobre todo, brindarles una mayor diversidad de oportunidades de aprendizaje y así potenciar sus procesos educativos (Khan, 2015).

Por otra parte, en cuanto a los resultados de la modalidad *blended*, la investigación empírica ha encontrado que esta tiene buena recepción por parte de los estudiantes, pues la mayoría de ellos reportan sentirse satisfechos con la misma. Larson y Chung-Hsien (2009) realizaron una encuesta a 168 estudiantes universitarios estadounidenses inscritos en un curso introductorio ofrecido en tres modalidades por el mismo instructor: presencial, virtual y semipresencial. Los autores encontraron que más de la mitad de los estudiantes señalaron que las modalidades semipresencial y virtual aumentaron su interés por la materia, su pensamiento crítico y el nivel de esfuerzo puesto en el curso. Los autores explican que esta diferencia puede estar asociada a los foros virtuales, en los cuales los estudiantes tienen que discutir permanentemente sobre temas propuestos por el instructor, una actividad que no está presente en la modalidad presencial. Señalan que, si bien presencialmente también se promueve la discusión, es más difícil que todos los estudiantes participen.

Por su parte, Mortis et al. (2015) llevaron a cabo una investigación mixta con estudiantes mexicanos de educación inscritos en las licenciaturas de educación y educación infantil, cuya finalidad era recoger sus percepciones acerca de la modalidad semipresencial. Los autores encontraron que la decisión de los estudiantes por optar por la modalidad semipresencial depende de la materia puesto que consideran que hay materias que requieren de mayor práctica y, por ende, necesitan de mayor apoyo presencial. En esta investigación también se encontró que los alumnos que habían llevado más cursos en la modalidad semipresencial tendían a puntuarla mejor que aquellos que no habían llevado cursos semipresenciales anteriormente, especialmente en la comunicación con sus docentes y retroalimentación.

En cuanto a los resultados de aprendizaje que, probablemente es el tema de mayor interés para profesores y estudiantes, los estudios empíricos también han encontrado buena evidencia para respaldar la implementación de la modalidad semipresencial, pues los estudiantes obtienen notas similares o mejores que sus pares de la modalidad tradicional. Por ejemplo, en el estudio comparativo de Larson y Chung-Hsien (2009) descrito anteriormente, se compararon las calificaciones de los estudiantes de las tres modalidades. Tras un análisis de varianza, no se encontraron diferencias significativas ni en las notas parciales ni en las finales de los participantes.

Vo, Zhu y Diep (2017) realizaron un metanálisis en el que incorporaron 51 investigaciones ($k=51$) hechas alrededor del mundo entre 2001 y 2015. En este estudio, se compararon las calificaciones finales de estudiantes de educación superior que tomaron cursos en las modalidades presencial y semipresencial. Se encontró un efecto promedio de 0,327 en la condición semipresencial, que es de un tamaño moderado según los criterios de Cohen (1988, citado por Vo et al., 2017). Es decir, la nota de los estudiantes de los cursos semipresenciales es 0,327 desviaciones estándar más alta que la de sus pares de la otra modalidad. Adicionalmente, se tomaron como variables moderadoras del efecto de la modalidad semipresencial el tipo de evaluación, a saber, evaluación continua o evaluación única, y las materias del curso. Estas últimas fueron clasificadas por los autores en STEM (*science, technology, engineering, mathematics*) y no STEM. Dentro del primer grupo, se incluyen cursos como álgebra, estadística, química, ingeniería, por mencionar algunos, y en el segundo, cursos de enfermería, negocios, psicología, ciencias sociales, idiomas, entre otros. No se encontraron diferencias significativas entre las distintas formas de evaluación. Sin embargo, sí se hallaron diferencias significativas según la materia del curso, a favor de las disciplinas STEM. Es decir, entre los estudiantes inscritos en la modalidad semipresencial, aquellos que llevaban cursos STEM obtuvieron mejores calificaciones que quienes llevaron cursos no STEM. Por lo tanto, la materia del curso es una variable moderadora de los resultados de los estudiantes de la modalidad semipresencial. Los autores explican que esta diferencia se debe a que en los cursos STEM el conocimiento se construye con teorías bien establecidas y a partir de una argumentación lineal, mientras que en los cursos no STEM, el conocimiento requiere de diversas perspectivas que dialoguen entre sí y se construye a partir del análisis, síntesis e interpretación de las experiencias humanas, las cuales no siguen una lógica lineal necesariamente. Estos autores explican que la diferencia entre materias podría estar asociada a que en los cursos semipresenciales no se fomenta lo suficiente el diálogo y la construcción conjunta de conocimiento, por lo cual las materias no STEM no se favorecen de la modalidad.

A nivel de cursos no STEM, Abasto (2009) realizó un estudio comparativo con estudiantes de una universidad de Buenos Aires de la modalidad presencial y la semipresencial inscritos en un curso de ecología, tomando como variable su rendimiento académico. La autora también comparó las características de los alumnos. Encontró que la edad promedio y el porcentaje de estudiantes que trabajan son mayores en la modalidad semipresencial. No se encontraron diferencias significativas entre las notas de los estudiantes de ambas modalidades.

A pesar del incremento de los cursos impartidos bajo la modalidad semipresencial y la buena recepción de los mismos en espacios de educación superior alrededor del mundo, en el Perú se han realizado muy pocas investigaciones sobre el tema. Calderón (2018) llevó a cabo un estudio con 200 estudiantes que cursaban un curso de inglés en la modalidad semipresencial. Los participantes fueron estudiantes de derecho y ciencias políticas de una universidad privada de la ciudad de Lima. En el estudio, se realizaron dos encuestas: una que indagó por la percepción de la modalidad y otra que exploró lo que los estudiantes pensaban sobre el avance de su proceso de aprendizaje en el curso. Se encontró una correlación entre los ítems de ambas encuestas. Se concluye que hay, por lo menos, algún tipo de relación entre la modalidad semipresencial y el aprendizaje de los estudiantes.

Por su lado, Matzumura y Gutiérrez (2016) llevaron a cabo un estudio con 91 médicos residentes inscritos en el curso de gerencia de la salud de una universidad pública de Lima. Dicho curso cuenta con el apoyo de una plataforma virtual además de clases presenciales, por lo tanto respondería a una modalidad semipresencial es su definición más amplia. El objetivo de esta investigación fue recoger las percepciones de los estudiantes acerca del uso de las TIC en su aprendizaje en general y sobre el aula virtual en particular, para lo cual los autores construyeron un cuestionario. A nivel descriptivo, se encontró que la mayoría de los estudiantes hace uso de internet, redes sociales, correo electrónico y bibliotecas virtuales en su proceso de aprendizaje. En relación con el aula virtual, la mayoría de los participantes califican los distintos aspectos de la misma con un 4 en una escala del 1 al 5, siendo 1 muy deficiente y 5 excelente. Además, 83% recomienda la implementación de aulas virtuales y 90% la consideró importante en su formación como médicos especialistas.

Como se puede apreciar, en estas investigaciones con población peruana hay un énfasis en la percepción de los participantes ya sea acerca de la modalidad semipresencial específicamente o de los recursos virtuales en su aprendizaje en general. Al abordar los aprendizajes de los estudiantes, las investigaciones recaen nuevamente en la percepción que tienen ellos mismos sobre su proceso, omitiendo otro tipo de medidas como las calificaciones, por ejemplo, que a pesar de que son indicadores cuestionables (Vo et al., 2017), no dejan de ser medidas más objetivas. Por otro lado, no se encuentran estudios comparativos, lo cual dificulta sacar conclusiones acerca de la efectividad de las diferentes modalidades en la población nacional. Esto último es una tarea fundamental para tomar decisiones respecto a la implementación de la misma en el contexto peruano de educación superior. Ante este panorama surge la presente investigación, que tiene como objetivo medir los resultados

de aprendizaje objetivos, a través de las calificaciones, de dos grupos similares en cuanto a características de la población y del docente que fueron dictados en dos modalidades diferentes. Por todo ello, el objetivo general de este estudio es describir las diferencias entre los resultados obtenidos en los cursos Estadística Descriptiva y Probabilidades e Individuo y Medio Ambientes según sus modalidades presenciales y semipresenciales (*blended*).

3. METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo descriptivo ya que tiene por objetivo describir los resultados obtenidos por los estudiantes del curso de Estadística Descriptiva y Probabilidades y el curso de Individuo y Medio Ambiente en sus modalidades presencial y semipresencial en dos semestres consecutivos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Para esta investigación se consideran las calificaciones, tanto parciales como finales.

Es importante también mencionar que se controló la variable docente, es decir, en ambos cursos fue el mismo docente quien dictó en ambas modalidades. Así mismo, el docente elegido para esta investigación es también el docente coordinador del curso y tenía ya experiencia en el dictado presencial y semipresencial. Ello tuvo como finalidad evitar que la experiencia del docente pueda afectar los resultados de la investigación tanto en una como en la otra modalidad.

3.1. Muestra

La población con la que se trabajó fueron alumnos de la Universidad Tecnológica del Perú matriculados en los cursos de Estadística Descriptiva y de Probabilidad e Individuo y Medio Ambiente. En un ciclo regular estos son aproximadamente 8100 estudiantes, con una edad promedio de 23 años. Así mismo, se sabe que el 40,40% de los estudiantes es mujer y el resto son hombres.

El muestreo fue intencional y no probabilístico. Se eligieron esos grupos por los profesores. Ambos grupos, tanto el *blended* como el presencial tenían el mismo docente. Esto se hizo con la intención de eliminar al docente como variable que pueda influir en los resultados de la investigación. La muestra con la que se trabajó mantenía la misma proporción entre hombres y mujeres y una edad media similar a aquella de la población general. En la siguiente tabla se detallan las secciones y la cantidad de alumnos que estudiaba en cada una de las modalidades. Cabe mencionar que esta es la muestra final con la que se trabajó.

Tabla 1. Detalles de la muestra

Ciclo	Cantidad	Estadística descriptiva y de probabilidad	Individuo y medio ambiente
2017 Marzo	Alumnos presencial	36	30
	Alumnos <i>blended</i>	27	13
2017 Agosto	Alumnos presencial	33	35
	Alumnos <i>blended</i>	29	20

3.2. Procedimientos

Para el desarrollo de esta publicación se analizaron las bases oficiales de la universidad, correspondiente a las notas y los datos de filiación de los alumnos en los cursos seleccionados (promedio final y notas parciales).

Para el análisis de los datos, se procedió a crear una base de datos en SPSS para realizar las comparaciones respectivas. Dado que los cursos tenían sistemas de evaluación distintos, como se detallará más adelante, se crearon dos bases, una para cada curso, y se manejaron por separado.

Luego, dentro de cada curso se realizó una comparación de medias que buscaba saber si existían diferencias estadísticamente significativas en los promedios finales de los alumnos según la modalidad. En este momento se notó que una cantidad importante de alumnos no habían rendido todas las evaluaciones y ello alteraba las comparaciones al afectar significativamente los promedios. Por esta razón, el siguiente paso fue la eliminación de los alumnos que hubieran rendido menos de la mitad de las evaluaciones o que no hubieran presentado el examen final. Casos que fueron considerados dentro de la categoría «retirados». La muestra que se presenta en la sección anterior considera el número final de alumnos con los que se trabajó luego de la depuración.

Habiendo hecho la depuración de los alumnos de las bases de datos, se volvió a realizar los análisis de las notas de los alumnos. Luego, se compararon las notas de las distintas evaluaciones que se rinden a lo largo del curso.

4. RESULTADOS

Antes de analizar los resultados es importante mencionar algunas características generales de los cursos. Todos los cursos en modalidad semipresencial siguen un proceso de creación a través de un diseño instruccional. Estos cursos cuentan con actividades virtuales semanales que el alumno debe realizar previamente a las clases presenciales, que también son semanales. Las actividades

virtuales incluyen videos, lecturas y autoevaluaciones. Así mismo, ambos cursos tienen videoconferencias cuya finalidad es que el docente pueda resolver algunas dudas específicas de los alumnos. En el caso del curso de Estadística Descriptiva y Probabilidades, los alumnos también cuentan con foros de debate y materiales complementarios para el estudio individual. Así mismo, ambos cursos cuentan con foros de consulta disponibles en todo momento a través del LMS de la institución y actividades grupales; sin embargo, estas se desarrollan en los momentos presenciales. En cuanto a los cursos presenciales, estos no cuentan con materiales estandarizados y es potestad del profesor crear sus propios materiales basándose en los lineamientos del sílabo. Los sílabos de los cursos presenciales y virtuales son exactamente iguales en tanto logro, contenido y fórmula de evaluación.

Los resultados se describirán siguiendo los objetivos del estudio. El primer objetivo es comparar las notas finales de los estudiantes de las modalidades presencial y semipresencial. Para ello, primero, se buscó determinar la normalidad de las muestras. Se encontró que en ninguno de los dos cursos las notas seguían una distribución normal. Por ello se usó la prueba no paramétrica de U-de Mann-Whitney que arrojó que no había diferencias estadísticamente significativas según modalidad. En la tabla 2 se muestran las notas promedio de ambos cursos y ambos ciclos según modalidad.

Tabla 2. Comparaciones de notas entre modalidades

	Ciclo 2017-1		Ciclo 2017-2	
	Promedio semipresencial	Promedio presencial	Promedio semipresencial	Promedio presencial
Estadística Descriptiva y de Probabilidad	13.67	12.89	13.66	14.30
Individuo y Medio Ambiente	13.00	13.00	12.75	12.97

Luego de realizar las comparaciones entre los promedios finales de los cursos en ambas modalidades, se llevó a cabo la comparación entre cada una de las evaluaciones. Cada curso cuenta con un sistema de calificación distinto diseñado para identificar si las competencias que se espera que el alumno obtenga con este curso han sido logradas. Tal como se mencionó anteriormente, se crearon bases de datos distintas para ambos cursos y se manejaron por separado.

Tabla 3. Sistema de evaluación Estadística Descriptiva y de Probabilidad

Evaluación	Peso	Descripción
Prueba de entrada	0%	Individual
Practica calificada 1	15%	Individual
Trabajo aplicativo	15%	Grupal
Practica calificada 2	20%	Individual
Practica calificada 3	20%	Individual
Examen final	30%	Individual

En cuanto a las evaluaciones del curso de Estadística, cabe mencionar que todas las prácticas calificadas tienen la misma estructura. Estas cuentan con dos preguntas teóricas sobre los conceptos correspondientes al tema de la unidad y tres ejercicios prácticos en donde se espera que los alumnos resuelvan las operaciones correspondientes e interpreten los resultados, y el examen final tiene un formato similar al de las prácticas. Mientras que el trabajo grupal es una investigación en donde se les pide a los alumnos una reflexión sobre algún contenido del curso, este trabajo también debe ser expuesto y debatido en clase.

En las comparaciones correspondientes a las distintas evaluaciones del semestre solo se encontró una diferencia significativa (sig. .0003) en la tercera práctica calificada del ciclo 2017-2. Esta evaluación mide los temas correspondientes a la unidad tres: Probabilidad condicional.

Por otra parte, a continuación, en la tabla 4 se presenta el sistema de calificación del curso Individuo y Medio Ambiente.

Tabla 4. Sistema de evaluación Individuo y Medio Ambiente

Evaluación	Peso	Descripción
Practica calificada 1	20%	Individual
Practica calificada 2	20%	Individual
Promedio de tareas parciales	20%	Individual
Trabajo final	20%	Individual
Examen final	20%	Individual

Las prácticas calificadas del curso Individuo y Medio Ambiente incluyen una evaluación escrita a base de preguntas para desarrollar sobre los temas de la unidad y la resolución de tareas prácticas en las semanas previas a dicha evaluación. El promedio de tareas parciales incluye pequeñas tareas que

sirven de complemento a los temas de clase durante las semanas comprendidas entre la segunda práctica calificada y el examen final. El trabajo final es una monografía sobre una problemática medioambiental en donde se presente una posible solución. El examen final es escrito y corresponde a la resolución de preguntas en donde se espera una reflexión de parte del alumno.

En cuanto a si se encontraron diferencias significativas en las notas, se dio que estas solo estaban presentes en el trabajo final (sig. .01). Sin embargo, al igual que en Estadística, las diferencias no son estables en ambos ciclos.

Finalmente es importante también mencionar los resultados obtenidos por los docentes en relación opinión de los alumnos. El profesor de Estadística Descriptiva y Probabilidades obtuvo 18,3/20 y 18,7/20 en ambos semestres considerados en esta investigación. La profesora de Individuo y Medio Ambiente, por su parte obtuvo 18,7/20 y 17/20. Ambas notas son superiores al promedio de los profesores de la universidad que es 16,97 y 16,24 en los semestres de marzo y agosto respectivamente.

5. DISCUSIÓN

Los cursos propósito de este estudio, tanto en su versión semipresencial y en su versión presencial, pasan por un proceso de diseño o planificación cuya finalidad es lograr que se cumplan los logros planteados. En particular, en el caso de los cursos semipresenciales se considera qué aspectos son mejores aprender en los espacios virtuales y cuáles otros en los momentos presenciales, lo que significa que cumple con las características de las investigaciones citadas en el marco conceptual.

Sobre este marco, los resultados en notas finales de los cursos semipresenciales concuerdan con la literatura revisada (Larson y Chung-Hsien, 2009; Vo et al., 2017) en tanto que no se encontraron diferencias significativas en las calificaciones de los alumnos según su modalidad.

Sin embargo, contrario a lo encontrado en Vo et al. (2017), no se encontraron diferencias significativas entre las notas de los alumnos según la materia. En este estudio se trabajó con un curso STEM, Estadística Descriptiva y de Probabilidad, y un curso no STEM, Individuo y Medio Ambiente. El hecho de no haber encontrado diferencias entre ambos puede deberse a que, si bien el curso Individuo y Medio Ambiente no es un curso STEM, según la definición de Vo et al., al tener una organización lineal podría coincidir con la principal cualidad del STEM en los estudios con cursos virtuales o *blended*. Del mismo modo, en un estudio realizado en Argentina con un curso similar a Individuo y Medio Ambiente tampoco se encontró diferencias significativas

en los resultados académicos de los alumnos de la modalidad presencial y los de la modalidad semipresencial (Abasto, 2009). Esto también podría deberse a que los cursos que buscan fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes sí se beneficia de la modalidad semipresencial. Como afirma la literatura, los cursos semipresenciales pueden favorecer el pensamiento crítico y la participación de los alumnos a través de los foros ofreciendo así una ventaja sobre las clases presenciales (Larson y Chung-Hsien, 2009). Se argumenta que la herramienta foro, utilizada en ambos cursos de esta investigación, facilita la participación de los estudiantes, sobre todo de aquellos que no suelen participar en las clases, ya sea por la premura del tiempo o por timidez.

A pesar de que no se encontraron diferencias significativas entre las notas finales de los estudiantes, sí se encontraron diferencias entre las notas de algunas de las notas parciales. Es importante resaltar que la diferencia solo se da en uno de los dos ciclos estudiados. Por lo que podría concluirse que estas diferencias podrían deberse a factores externos a este estudio, no controlados. En ambos cursos, las diferencias favorecen al grupo presencial, obteniendo notas mayores que el grupo semipresencial.

Recordamos que en el curso de Estadística Descriptiva y Probabilidades se encontró una diferencia en la práctica calificada correspondiente al tema de probabilidad condicional. Del mismo modo, en el curso Individuo y Medio Ambiente se encontró una diferencia significativa en las notas del trabajo final. Este trabajo es una monografía integradora en donde se busca que el alumno consolide la información brindada en el curso y lo contextualice en la presentación de posibles soluciones a un problema medioambiental. En la literatura no se ha encontrado mayores referencias sobre estos detalles particulares; sin embargo, podemos hacer referencias al estudio de Vo et al., (2017) donde se afirma que no existen diferencias significativas en las notas de los alumnos según los tipos de evaluaciones que pueden ser continuas o únicas, según el curso.

Por último, es importante mencionar que, si bien para este estudio se buscó controlar algunas variables, especialmente aquellas referentes a las capacidades tanto teóricas, pedagógicas y tecnológicas del docente, este estudio no es una intervención. Por el contrario, se buscó respetar el desarrollo natural de un curso ya que el objetivo no es medir los resultados en una realidad ideal.

6. CONCLUSIONES

La primera conclusión a la que se puede llegar con este trabajo es que no existen diferencias significativas en cuanto a las notas finales de los alumnos de ambos cursos estudiados, Estadística Descriptiva y Probabilidades e Individuo

y Medio Ambiente. Ello está en concordancia con lo descrito en la literatura. Estos resultados nos permiten seguir apostando por las modalidades semipresenciales, puesto que es justo lo que se busca, obtener el mismo logro. Diferentes caminos, pero la misma meta.

El no obtener diferencias significativas entre los resultados de un curso y el otro, curso STEM y no STEM en la modalidad semipresencial, debería llevarnos a seguir analizando y evaluar la forma en que el curso no STEM está diseñado. Podría deberse a que, si bien recibe la etiqueta de curso de Humanidades, los procesos que se siguen para desarrollar el aprendizaje podrían ser bastante lineales. Entendemos que ambos cursos buscan la reflexión crítica y como lo demuestra la literatura, se sabe que el pensamiento crítico es una capacidad que se ve favorecida por el aprendizaje semipresencial.

Es importante continuar las investigaciones sobre los resultados de aprendizaje según diferentes modalidades. En nuestro país, muchas universidades empiezan a ofrecer en un mismo curso opciones presenciales, semipresenciales y virtuales. ¿De qué forma podemos saber que son diferentes modalidades y metodologías que deberían llevar hacia un mismo fin? El aprendizaje medido objetivamente puede convertirse en un indicador de control de calidad.

Finalmente, es pertinente también ahondar en la investigación sobre el nivel de satisfacción de los estudiantes según la modalidad puesto que ello podría ayudar a las instituciones a tomar decisiones futuras. En este estudio se encontró que los profesores obtuvieron notas superiores al promedio; sin embargo, sugerimos seguir explorando en la percepción de los estudiantes y considerar también metodologías cualitativas que ofrezcan mayor detalle sobre la experiencia del alumno en este tipo de cursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abasto, P. (2009). La enseñanza de la Ecología en un nuevo ambiente de aprendizaje. Resultados de una experiencia de curso semipresencial en la carrera de ingeniería agrónoma. *Formación Universitaria*, 2(6), 15-20. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062009000600003>
- Al-Qahtani, A. A. y Higgins, S. E. (2012). Effects of traditional, blended and e-learning on students' achievement in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 220-234. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00490.x>
- Azevedo, R. y Aleven, V. (2013). Metacognition and Learning Technologies: An Overview of Current Interdisciplinary Research. En R. Azevedo y V. Aleven (eds.), *International Handbook of Metacognition and*

- Learning Technologies* (pp. 1-16). Nueva York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-5546-3>
- García-Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9-22. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>
- García-Aretio, L. (2020). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 9-28. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>
- García-Ruiz, R., Aguaded, I. y Bartolomé-Pina, A. (2018). La revolución del blended learning en la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 25-32. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19803>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. Definition, current trends, and future directions. En *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Khan, S. (2015). Blended Learning vs Traditional Classroom Settings. *International Journal of Nursing*, 2(1), 158-161. <https://doi.org/10.15640/ijn.v2n1a17>
- Larson, D. y Chung-Hsien, S. (2009). Comparing Student Performance: Online versus Blended versus Face-to-Face. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(1), 31-42. <https://doi.org/10.24059/olj.v13i1.1675>
- Matzumura, J. y Gutiérrez, H. (2016). Utilización de tecnología, información, comunicación y aula virtual en la enseñanza de la asignatura de Gerencia en Salud para los médicos residentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. *Anales de la Facultad de Medicina*, 77(3), 251-256. <https://doi.org/10.15381/anales.v77i3.12411>
- Mortis, S., Del Hierro, E., García, R. y Manig, A. (2015). La modalidad mixta: un estudio sobre los significados de los estudiantes universitarios. *Innovación Educativa*, 15(68), 73-97.
- Pei-Chen, S., Tsai, R., Finger, G., Chen, Y. y Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183-1202. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Vo, M. H., Zhu, C. y Diep, A. N. (2017). The effect of blended learning on student performance at course-level in higher education: A meta-analysis. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 17-28. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.01.002>

Zhang, W. y Zhu, C. (2017). Review on Blended Learning: Identifying the Key Themes and Categories. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(9), 673-678. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.9.952>

Participación en el aula y formación ciudadana para la democracia: un análisis de caso

PERRINE DELBURY*

Universidad del Bío Bío – Chile

HÉCTOR CÁRCAMO**

Universidad del Bío Bío – Chile

Recibido el 24-02-20; primera evaluación el 02-07-20;
segunda evaluación el 27-08-20; aceptado el 30-08-20

RESUMEN

El objetivo del artículo es comprender cómo la participación cotidiana del alumnado en un salón de clase de secundaria en un liceo chileno contribuye a su formación ciudadana para la democracia. La metodología cualitativa con enfoque etnometodológico usa técnicas de revisión documental, observación participante y entrevistas no estructuradas. El análisis es de tipo inductivo general. Los resultados develan una falta de definición de la participación en los documentos institucionales y una participación pasiva o por consulta consensuada en el aula, donde sus intervenciones espontáneas son consideradas interrupciones irrelevantes e ilegítimas en sus formas de expresión. Se concluye que la participación del alumnado contribuye negativamente en el desarrollo de sus competencias democráticas.

Palabras clave: participación del estudiante, salón de clase, educación ciudadana, democracia.

* Magíster en la Facultad de Humanidades y Educación, Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile. Profesora de Ciencias Naturales del Ministerio de Educación Francés. Enseña actualmente en la Universidad del Bío-Bío, Chile. Es cofundadora del sitio SVT-Égalité, dedicado a la reflexión sobre las prácticas pedagógicas en ciencias. Está en cuarto año del programa de doctorado en Educación en consorcio (UBB, UCSC, UCT, UCM). Sus líneas de investigación son la discriminación y la inclusión en el aula de clase y la etnometodología. Correo electrónico: pdelbury@cdegaulle.cl y pdelbury@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-4643-2840>

** Doctor en Antropología Social por la Universidad Complutense de Madrid, España. Académico del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad del Bío-Bío, Chile. Integrante del grupo de investigación Familia, Escuela y Sociedad (FESOC) de la misma universidad. Sus líneas de investigación abordan la formación ciudadana y la relación familia-escuela. Correo electrónico: hcaramo@ubiobio.cl. <https://orcid.org/0000-0003-2045-343X>



Classroom participation and democratic competency: a case study

ABSTRACT

The aim of this article is to understand how day-to-day student classroom participation in an ordinary secondary Chilean school contributes to civic education towards democratic competency. The qualitative method adopted an ethnomethodological perspective and used participant observation, unstructured interviews and document review techniques, all later analyzed inductively. The results show a lack of definition of classroom participation in institutional documents, sporadic implementation of participating events and a consensual passive role of students in the classroom. It concludes that classroom participation tends to teach students to consider their interactions as interruptions when dealing with their life outside the classroom and illegitimate in expression, contributing negatively to their development of democratic competency.

Keywords: student participation, classroom, civic education, democracy.

Participação na sala de aula e treinamento de cidadãos para a democracia: uma análise de caso

RESUMO

O objetivo do artigo é entender como a participação diária dos alunos em uma sala de aula secundária geral de uma escola particular chilena contribui à educação da cidadania para a democracia. A metodologia qualitativa com abordagem etnometodológica utiliza técnicas de observação participante, entrevistas no-estruturadas, revisão documental e análise indutiva geral. Os resultados revelam uma falta de definição da participação em documentos institucionais, uma implementação esporádica de instâncias participativas e um papel passivo consensual dos alunos na sala de aula. Conclui-se que a participação orienta os alunos a considerar suas intervenções como interrupções irrelevantes se lidarem com a vida fora da sala de aula e ilegítimas em suas formas de expressão, contribuindo negativamente para o desenvolvimento do seus poderes democráticos.

Palavras-chave: participação dos alunos, sala de aula, educação cívica, democracia.

1. INTRODUCCIÓN

Polère (2009) y Gauchet (2007) identifican una o varias crisis de la democracia desde la década de 1980 por una ausencia de involucramiento de los ciudadanos y las ciudadanas en asuntos públicos y políticos, un debilitamiento del lazo social, la mala representación de algunas categorías de ciudadanos (mujeres, jóvenes, minorías étnicas, entre otras), y la falta de una base teórica para pensar la participación. Se viene diciendo que la democracia necesita ser más participativa y no meramente representativa para tratar el problema de la ciudadanía pasiva que experimenta la democracia. Existe un interés creciente, tanto a nivel teórico como político, para mejorar los dispositivos participativos y promover la democratización de las instituciones, dentro de las cuales se encuentra la escuela.

En consideración a los elementos expuestos, desde la Agencia Chilena de la Calidad de la Educación (ACE), el informe titulado *Otros indicadores de calidad educativa* (ACE, 2014) recomienda un plan de formación ciudadana para cada establecimiento escolar que considere el sentido de pertenencia, la vida democrática y la participación. En el contexto europeo, comienza a los inicios de 2000 el proyecto Definición y Selección de Competencias Clave (DeSeCo) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), cuyo objetivo era definir y seleccionar las competencias consideradas esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad. Entre estas destacan las competencias que buscan el dominio de los instrumentos socioculturales necesarios para interactuar con el conocimiento; competencias ligadas a las interacciones humanas; y competencias para la proyección personal y colectiva, de forma autónoma y enmarcada por sus derechos, intereses, necesidades y límites. Estas competencias se definen como base de desempeño ciudadano en una convivencia democrática con los demás (Rychen y Salganik, 2001). Un ejemplo de su impulso lo encontramos en el sistema educativo francés donde se instaura una nueva asignatura denominada Educación Moral y Cívica con objetivos que insisten sobre el respetar de las normas y reglas que rigen los comportamientos individuales y colectivos, el reconocimiento del pluralismo de las opiniones, convicciones, creencias y formas de vivir, y la construcción de un lazo social y político. Otro ejemplo corresponde al caso español, dentro del cual se genera un profundo debate sobre los significados de un «aprendizaje para ser ciudadano y ciudadana», dado que sectores de la sociedad lo entendían como una educación moral de los estudiantes con fines ideológicos y políticos (González, 2014). La incorporación de la asignatura Educación para la Ciudadanía no estuvo exenta

de polémicas y finalmente se implementó de forma obligatoria para los niveles de educación primaria y educación secundaria obligatoria (Cárcamo, 2015).

Proceso similar es llevado a cabo en Chile donde se presenta como una necesidad primordial en el siglo XXI la formación de ciudadanos activos, responsables, participativos y comprometidos con el rol que tienen al interior de la sociedad. La formación ciudadana está enmarcada por la Ley 20.911 (2016) y por los documentos que desprenden de ella. Entre estos se reconocen las orientaciones al proceso de implementación de la Ley y las políticas educativas (en particular la participación de las comunidades educativas, la elaboración de los Planes de Formación Ciudadana, y lo curricular como la educación cívica con un énfasis en el «desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) para participar cívica y políticamente» (Cox, Jaramillo y Reimers, 2005), por ejemplo en instancias escolares como el Consejo de Curso propuesto por el Ministerio de Educación de Chile (Mineduc, 2012). Siguiendo el modelo de integración curricular (Cárcamo, 2015), se incorporan a la asignatura de Historia y Geografía nuevos conocimientos, habilidades y actitudes sobre el desarrollo del pensamiento crítico, discusión grupal, demostración y argumentación, promoción de resolución de problemas y análisis de casos concretos incluidos, y énfasis en los procesos conscientes al abordar los contenidos mediante el análisis (Muñoz y Torres, 2014). Se pone atención también a la calidad de la convivencia entre los estudiantes, las prácticas pedagógicas y las oportunidades para la participación en la sala de clase, entre otros (Mineduc, 2005). La investigación especializada reconoce que las concepciones de los estudiantes respecto del Estado y las instituciones públicas, la democracia y la ciudadanía dependen de lo que ocurre en la escuela y lo que hace el profesorado (Cerdeña, Egaña, Magendzo, Santa Cruz y Varas, 2004).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos, después de una primera fase de implementación, en países como Francia se detecta una primera problemática sobre el desfase existente entre la formación ciudadana entregada en el entorno escolar y el ejercicio real de la ciudadanía (Audigier, 2001), generando un debate aún vigente sobre la eficiencia de construir una ciudadanía desde el aprendizaje teórico dentro de marco escolar autoritario. Guillaume y Verdon (2007) mostraron que «la mayoría del estudiantado y del profesorado no perciben el lazo entre las nociones curriculares de educación cívica, jurídica y social y su comportamiento cívico» (p. 184). Una mayoría del alumnado (el 60%) declara asociar la clase de educación moral y cívica a la lectura de textos fundamentales como la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Bozec, 2016). En Chile, Peña (2016) muestra, en su estudio de la

significancia de la formación ciudadana para docente, estudiantes de tercero y cuarto medio, que el alumnado tiene «poca claridad conceptual sobre lo que significa la ciudadanía» (p. 185), asociando a la sociedad civil como a un «otro» y sin reconocerse como sujetos históricos. En este sentido, la escuela aparece como una estructura que demanda y restringe al mismo tiempo el mismo objetivo: la formación ciudadana» (Peña, 2016, p. 10).

¿Cómo explicar que la implementación de la formación ciudadana no contribuyó satisfactoriamente en mejorar la participación ciudadana? ¿Tendrá como origen una tensión entre la voluntad institucional de entregar al público escolar una formación ciudadana teórica y la resistencia de cambiar los reglamentos y las prácticas escolares tradicionales? ¿Qué ocurre en particular con la participación en el aula? ¿Contribuye a la formación a la ciudadanía?

El presente estudio presta una atención particular a la participación en el aula como práctica constructiva de los actores en su cotidianidad y como elementos configurativos de la ciudadanía. El enfoque de participación ciudadana asumido se relaciona con los roles que los ciudadanos y las ciudadanas cumplen como electores, fiscalizadores, agentes de cambio, entre otros. Entendiendo el aula como un lugar donde los alumnos y las alumnas participan y donde los profesores y las profesoras hacen participar, la pregunta a la cual se intenta responder es: ¿de qué forma las prácticas de participación en el aula contribuyen a su formación ciudadana? Lo que lleva a preguntarse también: ¿cuáles son las experiencias de participación de los alumnos y las alumnas que reciben retroalimentación positiva en la sala de clase, y cuáles no?

El objetivo general es analizar de qué forma las prácticas de participación en el aula contribuyen a formación ciudadana de los alumnos y de las alumnas. Según Díaz de Rada (2010), la forma implica cuatro dimensiones: 1) la pauta común, que podría ser definida como las reglas oficiales y explícitas, 2) las reglas sociales, o lo «socialmente acordado» entre los actores sin necesidad de ser explícito; 3) el «cómo» se pone en práctica, y 4) el plan dentro de un programa de acción ordenado. En este estudio, se consideran las tres primeras dimensiones para construir los objetivos específicos: a) describir el marco de participación en el aula –lo explícito; b) identificar las reglas sociales acordadas de la participación en el aula –lo implícito; c) observar cómo se mantienen estas reglas a través de las prácticas participativas –lo operativo. Dada la cantidad de horas que pasa el alumnado en el aula, el potencial que puede constituir la contribución de la participación de los estudiantes en el aula a la construcción de una sociedad democrática desde su dimensión participativa es enorme. De este modo se espera aportar a la discusión sobre el rol y la misión de la escuela para una transformación de una sociedad más participativa y más activa.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. De la democracia a la participación, de la participación a la opinión

En su sentido etimológico, el término democracia, compuesto de *demos* (pueblo) y de *cratos* (poder), es el poder ejercido por el pueblo en su mayoría, i.e. el mismo pone las leyes, no un líder, ni Dios, sino el pueblo (Castoriadis, 2005). Es la posibilidad de cuestionar el Estado y sus instituciones que funda la esencia democrática y es responsabilidad de todas las personas, que tienen el deseo de libertad y de igualdad, de ejercer su derecho de participar en procesos de toma de decisión de forma directa o por el intermediario de representantes (Castoriadis, 2005). La calidad de *miembro de la ciudad* otorga al ciudadano y a la ciudadana el derecho de participar en los procesos de toma de decisión.

Para que la democracia funcione, se necesita la participación de los ciudadanos y de las ciudadanas, lo que implica cuidar algunos principios y respetar algunas condiciones. Primero, participar implica que los participantes tengan una opinión (Castoriadis, 2005) y tener una opinión conlleva un esfuerzo de búsqueda de información básica de aquello que es tema y objeto de la participación. Al respecto, Bourdieu (1973) advierte que no hay que suponer que «la producción de una opinión está al alcance de todos» (p. 1292), puesto que nadie nace con opinión; al contrario, es un proceso que se construye con más o menos fuerza que y conlleva el riesgo de que no todas las personas desarrollen una opinión y no todas las opiniones tengan el mismo peso. Segundo, la opinión, en oposición con el «gusto del momento», necesita un proceso de diálogo y deliberación (Bessette, 1980), lo que requiere conocer los mecanismos y reglas del juego de la participación, como por ejemplo la capacidad de escuchar. Tercero, se necesita confiar en la honestidad de quienes convocan a la participación y también para los y las participantes comprender el sentido de su participación. En su obra *De la democracia en América* (1835), Tocqueville (1981) menciona un tercer riesgo: dejarse llevar por la opinión mayoritaria como referencia o forma única de pensar contribuye a fragilizar el individuo.

2.2. Las escuelas como «entrenamiento» a la democracia, el aula como centro de la participación

A principios del siglo XX, Durkheim (1985) describe el salón de clase como una pequeña sociedad, mientras Dewey (1995) en su obra *Democracia y educación* define a la escuela como una comunidad que moldea y armoniza conductas individuales y colectivas para el fortalecimiento de la democracia;

por su parte, Parsons (1959) ve en el aula un sistema social en miniatura, pues tiene un orden instituido con su propia dinámica interna y sus propias reglas: el profesorado y el alumnado saben cuándo y cómo interactuar, cuándo escribir, cómo trabajar en grupo, etcétera. Asumida como espacio no neutro y parte de un proyecto político liberal dentro de un marco capitalista, la escuela según el pedagogo Freinet podrá ser justa solamente si la vida de la escuela se democratiza a través de los siguientes principios: la consideración del contexto social del alumnado y de la comunidad en la cual está inserta la escuela; la participación de la comunidad en la escuela y de la escuela en la comunidad; y la organización de consejos de clase y de escuela (Bizieau, 2002).

En tal sentido, es en las prácticas sociales concretas de los agentes del campo escolar donde se vivencia la participación y la organización democrática, precisamente allí es donde se dotan de sentido y significados facilitando su apropiación y naturalización en la vida cotidiana (Cárcamo, 2019; Haste, 2017).

Los procesos de construcción de la ciudadanía se entrelazan con las posibilidades de participación genuina de los involucrados, a partir del desarrollo de la propia práctica. Es decir que la mejor lección de democracia debe provenir de la propia experiencia cotidiana de las instituciones escolares (Pérez y Oraisón, 2006).

Se reconoce la importancia de un proceso de ciudadanización desde la cotidianeidad (Díaz de Rada, 2008).

En el aula, las prácticas de participación se desarrollan en su mayoría en las relaciones interpersonales de todos los días con los profesores y con los compañeros y las compañeras de clase. Aunque la definición de la palabra «participación» no aparezca en el currículum escolar tradicional o en el plan de formación ciudadana como objeto que se enseña y no tenga *per se* criterios de valor ni de logro, se realiza dentro de un marco comunicativo que presupone un cierto número de comportamientos asimilados y normados, en particular verbales (Perrenoud, 1994) y codificados por el molde escolar y si bien es producido individualmente, tiene sentido solamente en lo colectivo (Charlot y Reuter, 2012). La acción de participar designa automática e implícitamente una *situación* a la cual se participa: la actividad pedagógica o la vida del aula, o ambas. Preguntarse sobre la participación del alumnado significa entonces tratar de comprender de qué manera se hace parte de la actividad pedagógica o de la vida del aula, entendida como sistema plural: un querer hacerse parte, un saber cómo hacerse parte y un poder hacerse parte.

Sin embargo, aun cuando es considerada de forma consensuada como parte del contrato entre alumnado y profesorado, sus representaciones dentro de la comunidad escolar no están ni claras ni uniformes. Según Charlot y Reuter (2012), la participación es un objeto didáctico mal identificado y poco discutido. Este necesita despojarse de su estatuto de evidencia para interrogar sus fundamentos y tratar de definirla más precisamente, además de no pertenecer ni al campo de lo enseñable ni de lo aprendible, y de depender únicamente de la apreciación de los profesores.

Las escaleras de participación que se han elaborado para la ciudadanía (Arnstein, 1969) y para los niños y las niñas en general (Hart, 1993) sirven para clasificar las modalidades de participación en el aula. Asimismo, podemos distinguir dos grandes grupos de participación, las participaciones latentes y las participaciones activas (Morrow, 2001). A un extremo de las participaciones latentes se encuentra la pasividad que consiste únicamente en recibir información, luego viene la participación en encuestas sin posibilidad de opinar o influir, y finalmente la participación por consulta donde se escucha las opiniones sin retroalimentación o diálogo. Dentro de las participaciones activas, se encuentra la participación por incentivos, como por ejemplo responder por obtener un mejor puntaje en la nota de participación; la participación funcional, que responde a objetivos predeterminados; la participación interactiva, que involucra a los actores en la toma de decisión de los asuntos que les concierne; y la participación autónoma donde los actores toman las iniciativas de intervención sin necesidad intervenciones externas.

2.3. Educación cívica y educación a la ciudadanía

Que se denomine «cívica», «ciudadana», «a la ciudadanía» o «a las ciudadanías», la educación así calificada ha sido y es objeto de debates y de múltiples iniciativas. Si la educación cívica tiende a insistir más sobre el aprendizaje de las normas y del vivir juntos, la educación para la ciudadanía se ha enfocado en los asuntos que contribuyen a formar la ciudadanía y a conocer los asuntos ciudadanos (Audigier, 2007). Se proyecta como disciplina escolar acompañada de proyectos pedagógicos, con una gran amplitud curricular dada la transversalidad del tema en todos los asuntos de la vida. Sin embargo, no se enseña la ciudadanía en un sentido general, sino que se busca tanto la entrega de *saberes* políticos, como la práctica del *saber ser* y el *saber hacer* en vista de desarrollar competencias ciudadanas. Dentro de estas últimas, la participación ciudadana tiene un rol esencial y, en el marco de la formación ciudadana, formar *futuros ciudadanos y futuras ciudadanas que participan* significa escoger entre formas de participación que

se consideren más o menos pertinentes a la perspectiva teórica que se desea desarrollar (Taylor, 2002). Por ejemplo, en Inglaterra, Rowe (2005) reflexiona sobre la implicación de carácter instrumental de los jóvenes en los procesos de participación y de toma de decisión cuando estos dispositivos se utilizan esencialmente para enmarcar el alumnado en la elaboración del reglamento escolar.

3. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo cualitativa con el propósito de realizar la documentación del alumnado participando y del profesorado haciendo participar *en el aula durante la hora de clase*, que permita discutir los marcos de referencia de la gestión participativa del aula. De esta forma, en el estudio hemos tomado los aportes de la etnometodología de Mehan y Wood (1975) con el propósito de comprender las prácticas corrientes de los miembros de un entorno al cual pertenecen y del cual aprendieron los códigos de la manera en que lo viven en la cotidianidad, por el análisis de las racionalizaciones insertas en su actuar y su discurso (Charest, 1994). Para ello, hemos llevado a cabo una investigación etnometodológica entre los meses de mayo a octubre del año 2018, que nos ha permitido documentar la acción ordinaria de los participantes en su vida de todos los días y sus comentarios de situaciones efectivas producidas.

El trabajo de terreno se realizó en un colegio particular privado en la región del Biobío en la zona centro-sur de Chile.

La producción de datos se efectuó por medio del uso de la revisión documental, la entrevista y la observación. Para la revisión documental, el establecimiento educacional cuenta con documentos institucionales que mencionan la participación del alumnado en el establecimiento y un plan de formación ciudadana mediante una asignatura denominada Educación Moral y Cívica cuyo objetivo es entregar a los y las estudiantes las herramientas necesarias para desarrollar y promover la competencia social y ciudadana (tabla 1).

Tabla 1. Documentación institucional revisada en el estudio

Nombre del documento	Descripción breve
Proyecto de establecimiento 2017-2019	Proyecto que establece tres ejes de desarrollo para la comunidad escolar: el dominio de lenguas, la convivencia en base a valores de igualdad y hermandad, y la apertura hacia el mundo
Reglamento interno	Establece normas de convivencia escolar, derechos y obligaciones del alumnado, derechos y obligaciones del apoderado

Nombre del documento	Descripción breve
Manual de convivencia escolar 2017-2018	Establece normas de convivencia y describe la graduación de faltas reglamentarias a la convivencia escolar
Protocolo encargado de convivencia	Organigrama de los actores involucrados en la gestión de la convivencia escolar
Currículo de la asignatura Educación Moral y Cívica de 1° a 4° medio	Detalla los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se esperan trabajar a través de distintas actividades pedagógicas y proyectos educativos

Las entrevistas fueron realizadas a partir de un muestreo de tipo intencional y de conveniencia por ser uno de los autores docente del liceo. En el caso del alumnado, se entrevistaron solamente a los alumnos y las alumnas que se podían observar luego en clase, lo que por conveniencia de acceso a terreno del investigador observando, se limitó a tres aulas de secundaria. Trabajamos con nueve actores escolares (tabla 2): cuatro alumnos, tres profesores, un apoderado y una persona de dirección, privilegiando así la cualidad de la expresión de cada uno de los sujetos estudiados sobre la cantidad de sujetos. Los ejes temáticos discutidos con los actores escolares han sido los siguientes: i) el rol del alumno y del profesor en el aula actual; ii) las interacciones cotidianas en el aula (aceptables/no aceptables); iii) la comparación/relación entre las interacciones en el aula y las interacciones en el mundo exterior; iv) cómo serían las interacciones entre alumnado y profesorado en un aula ideal. En cada entrevista se firmó un consentimiento informado individual y personal, acompañado de la firma de apoderado cuando necesario, y se aseguró la confidencialidad de los datos obtenidos, en el sentido de garantizar un trabajo que respete los derechos de los participantes en la investigación y los estándares aceptados por la comunidad científica internacional. En caso de ser requerido el material dispuesto por el análisis, puede ser solicitado al autor correspondiente.

Para la observación, usamos una pauta de participación que permite observar cómo operan las prácticas de participación a través del registro de las interacciones del alumnado según los siguientes criterios: i) si el acto es respuesta a una participación solicitada al grupo (participación por consulta grupal) o a la persona (participación por consulta individual), o si es una participación espontánea (participación interactiva espontánea), inspirándose de las escaleras de participación (Arnstein, 1969; Hart, 1993; Morrow, 2001); ii) si el objeto del acto verbal es el contenido de la lección o la vida de clase; iii) si el acto verbal genera una de las siguientes reacciones de parte del profesor:

aprobación marcada, aprobación resignada, desaprobación sin sanción, desaprobación con sanción, o si es ignorado. Las retroalimentaciones verbales y no verbales que se consideraron para cada una de las categorías antemencionadas (ver tabla 3) no son exhaustivas y dependen en gran parte del contexto y de su interpretación en el momento de ocurrencia.

Tabla 2. Actores del medio escolar entrevistados en el estudio

Alumnado		Profesorado		Apoderado		Dirección	
[A1]	15 años, 2do medio	[P1]	47 años, 8 años de experiencia	[AP]	48 años, apoderado de 4	[D]	64 años, 15 años de experiencia
[A2]	14 años, 1ro medio	[P3]	54 años, 24 años de experiencia				
[A3]	17 años, 4to medio	[P4]	60 años, 34 años de experiencia				
[A4]	17 años, 3ro medio						

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Señales verbales y no verbales consideradas en la retroalimentación docente a las intervenciones del alumnado

Categorías	Señales consideradas	
	Verbal	No-verbal
Aprobación marcada	Cualquier retroalimentación positiva explícita: «bien», «sí», «claro», «perfecto», repetición de lo dicho, etc.	Cualquier retroalimentación positiva explícita: sonrisa, asentir con la cabeza, levantar el dedo gordo, etc.
Aprobación resignada	Cualquier retroalimentación neutra (ni positiva ni negativa): «a ver», «por favor», «tal vez», etc.	Cualquier retroalimentación neutra (ni positiva ni negativa): silencio, suspiro, muecas, miradas, alzar las cejas, etc.
Desaprobación sin sanción	Cualquier retroalimentación negativa explícita sin amenaza: «a ver», «paren», «no estoy de acuerdo», etc.	Cualquier retroalimentación negativa explícita sin amenaza: negar con la cabeza, fruncir el ceño, etc.
Desaprobación con sanción	Cualquier retroalimentación negativa explícita con amenaza: cambio de puestos, exclusión, bajar notas, etc.	
Indiferencia o ignorancia	Ausencia total o parcial de retroalimentación: no responde a mano levantada, a llamado, a situación particular, etc.	

Tabla 4. Pauta de la observación participante en el aula de clase

↓ Categoría de la interacción*	Actores en la interacción ↓								Total
	Alumno-profesor	Alumno-alumno	Alumno-todos	Todos-alumno	Todos-profesor	Grupo-alumno	Grupo-todos	Grupo-profesor	
Participación por consulta individual	Materia								
	Vida de clase								
Participación por consulta grupal	Materia								
	Vida de clase								
Participación interactiva espontánea	Materia								
	Vida de clase								

Nota: *Durante la observación, se rellenan las casillas de la tabla con las siguientes letras: a = aprobada; i = ignorada; r = aprobada con resignación; d = desaprobada sin sanción; s = desaprobada con sanción. Fuente: Elaboración propia.

Después de varios modelos probados en clase, la pauta usada para el registro es la mostrada en la tabla 4, aunque se considera que el registro cronológico fue también una forma útil de registrar los actos verbales. Se realizaron cuatro observaciones en aula antes de lograr un ritmo adecuado de registro. Los resultados del estudio se basan sobre la observación de la quinta observación, la cual duró 23 minutos y fue realizada el 12 de julio de 2018.

Efectuado el trabajo anterior, el procesamiento de los datos se basó en el análisis de contenido con el propósito de realizar la lectura, interpretación y comprensión del contenido manifiesto y latente presente en los datos recopilados (Huberman y Miles, 1991). De esta manera, el análisis se orientó por las siguientes etapas inspiradas de L'Écuyer (1987): i) preparación y organización del material de campo; ii) Inicio de la lectura del material; iii) identificación de los segmentos de textos (unidades de sentido) asociados a los objetivos de la investigación; iv) generación del ordenamiento conceptual de los datos (codificación); v) creación de memos para sistematizar comentarios sobre el proceso de análisis; vi) identificación de categorías a partir de las características del contenido, siendo definidas desde un método que considerará elementos inductivos; vii) revisión de la coherencia de las categorías y los códigos; viii) aseguramiento de la calidad (viabilidad y factibilidad) de las categorías y códigos por medio de la utilización de la triangulación de datos y la saturación de contenidos; y ix) escritura del informe de análisis.

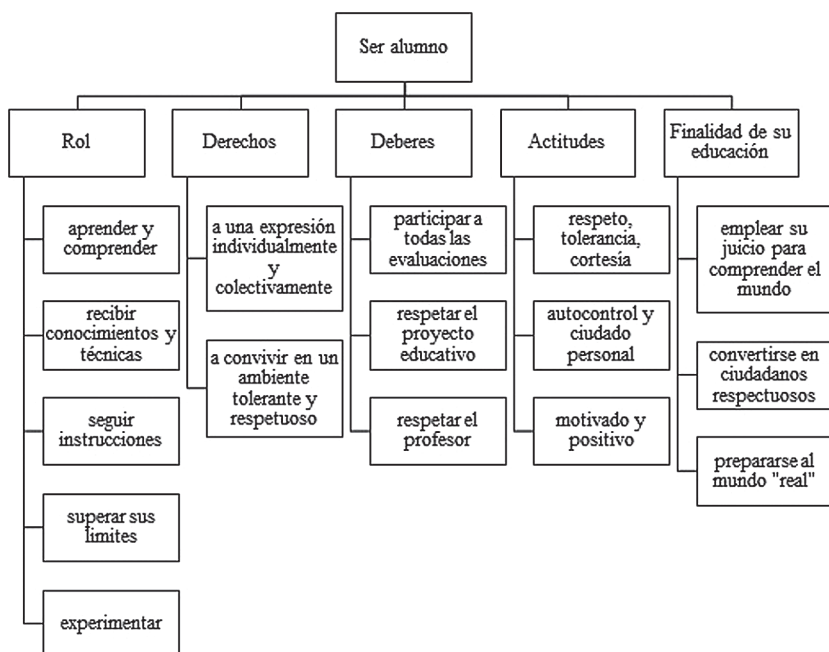
Las técnicas utilizadas nos entregaron la posibilidad de realizar un procesamiento metódico y en profundidad de los datos para hacer emerger los códigos subyacentes a las actividades de los actores y las prácticas compartidas por los miembros de un determinado grupo (Garfinkel, 1967), lo que en este estudio sería la participación del alumnado en el aula. Se consideran que los resultados, en la medida que se dé cuenta de contextos similares, y dada la normatividad del sistema escolar, pueden ser transferibles a otros establecimientos educacionales de similares características.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. El marco de la participación en el aula

Considerando el primer objetivo de este estudio, emerge del análisis de los documentos institucionales la pauta que enmarca la participación de los alumnos y de las alumnas en clase en función de su rol en el aula, sus deberes, sus derechos, las actitudes que se esperan de ellos y ellas y la finalidad de su educación (ver figura 1).

Figura 1. Categorías asociadas a la pauta que enmarca la participación de los alumnos y de las alumnas en el aula de clase



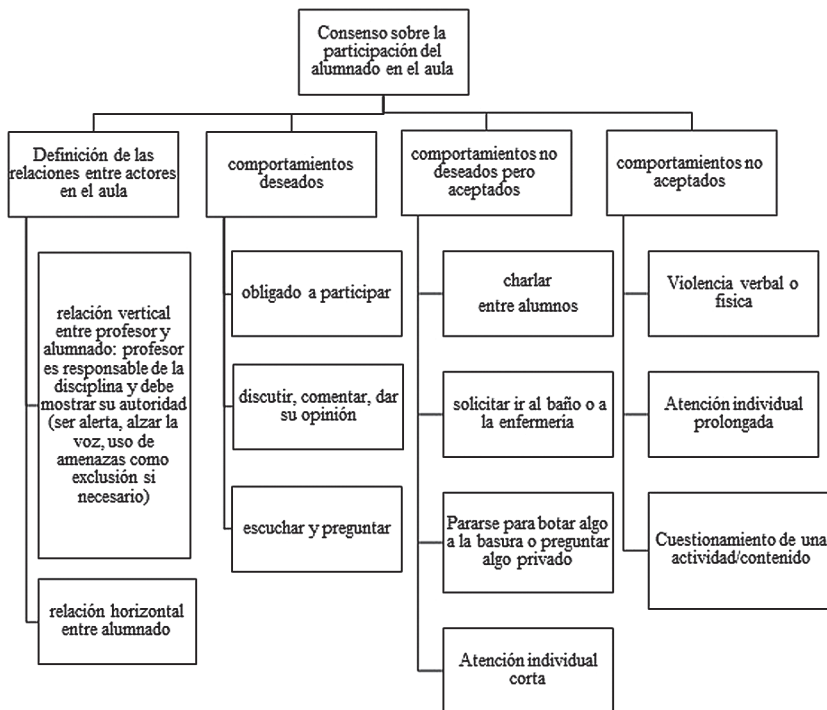
Este análisis nos permite ver que la única instancia en los documentos institucionales donde se solicita a los alumnos y alumnas participar de forma obligatoria es en «las evaluaciones orales y escritas». No se explicitan, si existen, cuáles serían otras formas de participar. Es interesante notar que los diferentes actores entrevistados convergen sobre el lugar del alumno dentro de la sala de clase: a pesar de reconocer su «derecho a una expresión individual y colectivamente», se enfatiza su rol pasivo de receptores del saber. Fuera del aula, existen consejos de establecimiento (con relación al proyecto educativo, la organización de la vida escolar, al cumplimiento del reglamento interior, etc.) donde el alumnado está invitado a participar en calidad de miembro de la comunidad educativa; sin embargo, su presencia tiene un carácter consultivo y no resolutorio. Este tema no está abordado en el presente estudio, ya que interesa la participación en el contexto del aula.

4.2. Las reglas sociales de la participación en el aula

Las reglas sociales son estos comportamientos de acuerdo común sobre los cuales las personas basan su comportamiento y tienen expectativa acerca de su cumplimiento recíproco (Díaz de Rada, 2010). Para responder al siguiente objetivo, se estudiaron las reglas sociales que se basan en el sistema de creencias o la ideología local y en las percepciones y las experiencias vividas comunes que entregaron los actores escolares entrevistados. Estas quedan graficadas en la figura 2.

La mirada del alumnado como individuos capaces de reflexión se encuentra solamente en su forma consultiva de «*discutir, comentar y dar su opinión*» [AP], sin embargo, no se menciona por ningún actor escolar la posibilidad de participar en cualquier tipo de toma de decisión. Más aún, el límite de su participación está claramente definido en el hecho que el alumnado *no puede cuestionar una actividad o un contenido* [P3]. Dos justificaciones son mencionadas: primero, «*aprender no es una exploración libre*» [AP] y segundo, «*los alumnos están como sometidos a un currículum ahora, está como impuesto y no les gusta, pero luego en el futuro, les dará sentido todo*» [P1]. Se entiende ahí que es el mundo adulto que sabe lo que necesitan los alumnos y las alumnas para su futuro, pues «*sería imposible dejarles la posibilidad de escoger lo que quieren aprender porque hay un montón de cosas que no aprenderían si no fuese impuesto*» [P1]. Este comentario ayuda a comprender que «*la obligación a participar*» [D] en el aula significa que se espera del alumnado que acepte lo propuesto; si hay interacciones entre alumnado y profesorado, aquellas vayan apoyando lo propuesto, pero no cuestionando y proponiendo otra cosa sino que «*su tarea es escuchar y participar con preguntas*» [P3].

Figura 2. Categorías asociadas a las reglas sociales consensuadas de participación en el aula de clase



No se imagina que el alumnado pueda ser capaz de definir lo que necesitan aprender o cómo lo quieren aprender. «¿Qué aportarían estos jóvenes a la discusión? ¿Y si dicen que no quieren aprender?», expresa la profesora [P1]. La relación vertical entre alumnado y profesorado en el aula es consensuada por todos los actores escolares, aunque su definición es amplia, pasando desde una creencia que «en ningún momento [el profesorado] puede perder la autoridad, tiene que reafirmarla constantemente, porque si la pierde, no llega a ningún lado» [D] hasta otra que lo visualiza como una persona que «muestra el camino y camina adelante, pero también a la par [de los alumnos], o incluso puede estar detrás» [A2], y que no necesariamente detenta todo el saber, sino que «guía hasta que lleguemos a saber todo lo que sabe, y entonces, viene otro profesor» [A1]. La participación del alumno en la construcción de sus propios conocimientos «no es que tiene un solo rol, o sea no debería en todo caso, tiene varios roles: aprender, ayudar, crear» [AP], sin embargo, se omiten en todas las entrevistas las oportunidades de iniciativas o decisiones propias. Oportunidades que tampoco

tiene el profesorado según *«la poca libertad que [tiene] en la toma de decisión sobre el aprendizaje»* [P1] que sea en término de contenido curricular o de pedagogía, puesto que *«los exámenes estándares son los que marcan el ritmo del aprendizaje»* [P4] y que *«hay una barrera predefinida socialmente que hace que el maestro es el que sabe lo que hay que saber, y eso es una definición institucional»* [AP]. Se percibe entonces que hay un consenso sobre la rigidez y la predeterminación del marco en el cual se define el rol de la participación del alumnado como pasivo, obligatorio y al servicio del proyecto escolar.

Otro punto en el cual convergen los actores entrevistados concierne lo que se aprende en el aula: *«en el futuro, les dará sentido»* [P1], *«entre más aprendes, más posibilidades tienes después»* [A4], *«apunta a que cada quien aprenda su papel en una sociedad que funciona y así puede seguir funcionando»* [AP]. Que un alumno o una alumna reciba ayuda puntual de parte del adulto se considera normal, pero si esta atención se prolonga, la mirada cambia porque esta atención se vuelve un problema pues *«atrasa a los demás y los alumnos se quejan»* [P3]. Está establecido el orden consensuado de importancia entre una apariencia de uniformidad en el ritmo de aprendizaje y un real aprendizaje de todos y todas, porque *«de todos modos, no se puede ayudar a todos, no hay tiempo»* [P1] y *«la pedagogía de la diferenciación suena muy bonito, pero en la realidad, es muy difícil de llevar a cabo»* [P4]. La dinámica social de considerar como problemática aquella fracción de la población que «no produce» ya está instalada en los discursos descriptivos de las interacciones del aula: la preocupación por mantener el rendimiento se antepone la preocupación por atender la diversidad de ritmos de aprendizaje, aunque por suerte un estudiante menciona que aquellas ocasiones son una oportunidad de *«ayudarse entre nosotros»* [A1]. Además, por parte de los adultos, el riesgo de dejar un poco de «libertad» flotando en el aula es doble, entre que *«hay un montón de cosas que no aprenderían si no fuese impuesto»* [P1] y que *«hay que apretarlos porque sino [...] se van para cualquier lado»* [D]. Se nota una cierta fatalidad en las palabras del estudiante [A3]: *«aunque no me gusten las notas, el sistema es así, no pueden decir el contrario, así que yo quiero notas»*. La tensión entre la necesidad de reconocer al alumnado como individuos capaces de pensar y tomar decisiones y la necesidad de protegerlos y acompañarlos hacia el mundo adulto que describen Rossi y Baraldi (2008) no se visualiza acá: la dinámica social del aula está inmersa por y para la sociedad del momento. No hay una ilusión de poder luchar por una justicia o desigualdad social desde la escuela, o de buscar cómo cambiar o transformar la sociedad, sino que el rol de la escuela es la inserción exitosa en la sociedad existente, independientemente de que sea

justa o no. En otras palabras, siendo la ascensión social la única preocupación escolar, no se dimensiona sobre qué asuntos el alumnado podría participar.

Finalmente, el tercer punto de convergencia trata de la visión del aula en relación con el mundo exterior, lo que inevitablemente afecta la participación del alumnado por reducir considerablemente su alcance geográfico. Los puentes entre el aula y el mundo exterior, que podría ser por ejemplo el barrio o la ciudad donde se encuentra la escuela, no se visualizan fácilmente, ya que se percibe que *«no es lo que pasa en el aula que construye un ciudadano, [...], la organización del aula no tiene impacto sobre la formación ciudadana»* [P1]. Se vislumbran *«muestras de solidaridad con su entorno»* [P4], o conexiones ligadas a la vida del consumidor [P1], o conexiones virtuales a través de *«fuentes de internet»* dirigidas a la orientación laboral [D]. Si bien se reconoce que la apertura del aula hacia el exterior es una oportunidad de interacciones y de *«tipos de conocimientos más conectado[s]»* [A3], queda a un nivel de *«desafío que habría que potenciar [...] [que] amerita una reflexión»* [P4] pero no se percibe cómo se logra y cómo la participación del alumnado podría contribuir a lograrlo. Existe una contradicción entre el deseo de ver el colegio capaz de *«provocar un cambio en el entorno y a la vez enriquecerse del mismo»* [P4] y la desconexión de los asuntos del aula con el mundo exterior. Una posible explicación de este fenómeno es el hecho que el alumnado en Chile no está escolarizado en las escuelas de su respectivo barrio de residencia, sino que puede ser escolarizado en cualquier establecimiento de la ciudad, o de ciudades cercanas, como es el caso de establecimiento donde ocurrió el presente estudio. Esto dificulta la posibilidad de hacer puentes con un entorno que por la gran mayoría no tiene relación con su vida familiar o recreativa puesto que se configura como un espacio liminal, de tránsito tanto para los y las estudiantes como para sus familias.

4.3. La operatividad de la participación en aula

La observación en clase permitió observar cómo operan las prácticas de participación. El proceso de observación se registró sobre la base de una pauta orientada a relevar las lógicas de participación subyacentes (ver tabla 4).

El análisis de la tabla 5 permite destacar una cantidad importante de participación espontánea en comparación con la participación solicitada por el profesor. Esta participación interactiva espontánea se divide perfectamente entre los asuntos del contenido curricular de la clase (reformulación del vocabulario técnico, explicación de conceptos, etc.) y los asuntos de la vida del aula (lápiz que falta, baños, conversaciones, etc.). Si la cantidad reducida de datos

no permite sacar conclusiones relevantes, se puede observar algunas tendencias acerca de las prácticas de participación aprobadas de parte del profesor y las que no se aprueban. Primero, la mayoría de las prácticas de participación entre el alumnado está ignorada, y si no lo está, se desaprueba. En la misma línea, los actos de comunicación de parte de la mayoría de los estudiantes hacia un solo estudiante o hacia el profesor se desaprobaban todas a excepción de una. Se podría deducir que la participación colectiva no está incentivada, al contrario, se tiende a preferir la expresión individual, hacia el profesor, y ojalá sobre el contenido (donde se concentra la mayoría de aprobación en relación los otros tipos de respuestas).

Tabla 5. Pauta de observación rellena después de 23 minutos en aula

Categoría de la interacción ↓		Actores en la interacción ↓								Total
		Alumno-profesor	Alumno-alumno	Alumno-todos	Todos-alumno	Todos-profesor	Grupo-alumno	Grupo-todos	Grupo-profesor	
Participación por consulta	Materia	a,a,a,d								4
	Vida de clase	d,d				d,d				4
Participación solicitada indirectamente	Materia	a,a,a,a,a,d				a				7
	Vida de clase	r	a,s							3
Participación interactiva (espontánea)	Materia	a,a,a,a,a,r,r,r,r,i,i,d	i,i,i,d		d	r	I		R	21
	Vida de clase	a,a,a,a,r,r,r,r,r,d,d	i,i,i,r,d		d,d,d	r		a		21

Otra observación es la cantidad de interacción alumno-alumno que se ignora de parte del profesor. Esto permite corroborar el argumento expuesto en la sección anterior: el rol pasivo del alumnado en el aula de clase supone que no puede aportar nada a la vida del aula en general y es considerado irrelevante para lo que pasa en el aula. Pero la ignorancia de las interacciones alumno-alumno por parte del profesor no las desaniman. Al contrario, permite el desarrollo de circuitos paralelos de comunicación, lo más interesante siendo la ocurrencia de un tipo de diálogo entre alumnado que, a pesar de involucrar

directamente el profesor y de común acuerdo entre alumnado y profesorado, no es reconocido como una conversación «válida», como este ejemplo de diálogo entre dos alumnos de la primera fila a un metro de distancia del profesor:

- *¿qué dijo ... [...] ?*
- *No tengo idea.*
- *¡No le entendí nada a lo que dijo!*
- [suspiro]... *‘oy chata, nunca le entiendo nada a sus actividades...*

Sería interesante indagar por qué se presenta este tipo de interacción «en mundos paralelos», ya que trata de una ignorancia mutua activa que implica varias decisiones: decisión de no pedir explicaciones directas al profesor, decisión de expresar a voz alta su descontento, pero sin dirigirse a la persona adecuada, y decisión del profesor de no relevar y de continuar la supervisión de su actividad como si este diálogo no hubiese existido. Por parte del alumno, se expresa malestar pero en un circuito cerrado e íntimo donde no está admitida la persona que es la causa y la solución del problema. Por parte del profesor, se considera suficientemente inválido el diálogo para no ser relevado, ya que los alumnos optaron por no escuchar las instrucciones previas. Se intuye acá la existencia de un circuito legítimo controlado directamente por el profesor, centrado esencialmente en el contenido de la clase, y de otros circuitos ilegítimos que, por parte, escapan al profesor, o están activamente ignorados, o están reprimidos. Desde la perspectiva del alumnado, se aprende entonces a comunicar con diferentes racionalidades: el registro formal, lo cual se dirige hacia el profesor y que refleja lo que se espera de ellos, el comportamiento lo más cercano a lo deseado; el registro informal expresado, lo que realmente piensa pero que no asume, pues en lugar de responsabilizarse por sus palabras, las dirige hacia la persona que menos poder de resolución tiene y que solamente alimentará su queja; y el registro informal discreto, lo que realmente se piensa y que deja clandestino. No es difícil imaginar que estos patrones de interacciones que se repiten horas tras horas y años tras años de escolarización contribuyen a la construcción de una representación de la participación que no es ni eficiente ni responsable. Por parte del profesor, se transmite además un mensaje claro de lo que se consideran un contenido y una forma de expresión legítima, o un problema o una necesidad relevantes y de lo que se considera que no lo son. Definir así la validez o la invalidez de una participación no puede no tener consecuencia sobre su futura participación ciudadana.

5. CONCLUSIÓN

La presente investigación se inscribe en la etapa preliminar de un proyecto que pretende estudiar la participación del alumnado diverso en el contexto de la educación inclusiva. Entendemos los límites de este estudio por la falta de representatividad, por la muestra de conveniencia, y la autoselección de los participantes: el riesgo de obtener resultados distorsionados debido a un sesgo de respuestas y de observación es alto. Se optó por discutir los resultados con otros actores del medio escolar del mismo liceo a fin de descartar la posibilidad de su carácter excepcional.

Hemos estudiado tres perspectivas distintas de la participación del alumnado en el aula: lo que se espera de la participación a través de la documentación institucional, lo que se declara de la participación a través de entrevistas no estructuradas, y lo que se observa de la participación a través de una pauta de observación en el aula. En lo primero, los documentos institucionales muestran una forma de participar que se limita esencialmente a cuestiones evaluativas. Además de una ausencia de definición o del aporte de la participación en el aula, ese concepto no se relaciona con las competencias ciudadanas. En lo segundo, los actores de la escuela definen un papel de la participación del alumnado que esencialmente apoya el trabajo pedagógico y mantiene la relación vertical establecida socialmente entre profesor y alumno. La preocupación principal es el cumplimiento del reglamento interno y de las normas escolares, más en línea con una educación cívica y una modalidad de participación pasiva y por consulta, según las escaleras de participación de Arnstein (1969) y Hart (1993). Pocos son los asuntos que prestan a diálogos, iniciativas propias o tomas de decisión consensuadas en el aula de clase. No está claro cuál sería el sentido de incentivar la participación de los alumnos y de las alumnas si la misión de la escuela es que se puedan insertar en la sociedad y no transformarla. En lo tercero, en el aula se observan registros de participación paralelos que separan los asuntos que preocupan el alumnado de los asuntos pedagógicos formales: la intervención del alumnado que interrumpe el desarrollo normal de una clase es ignorada o sancionada, lo que resulta en un circuito de interacciones entre alumnos a voz baja, con frases cortas y códigos propios. En cambio, la intervención del alumnado que se relaciona con el contenido de la clase o el cumplimiento de las normas de convivencia es explícitamente valorada, quedando así etiquetada como la forma válida de participar.

Aunque se percibe la idea que la escuela participa en la construcción de una ciudadanía responsable, esta responsabilidad se entiende más en su sentido de

obediencia civil que de formación de agentes críticos. En acuerdo con las ideas de Charlot y Reuter (2012), los actores de la comunidad escolar, en particular los profesores, muestran una cierta resistencia en poner en discusión el alcance de la participación del estudiantado en el aula. Las consecuencias son importantes si consideramos que las interacciones en el aula orientan al alumnado a considerar irrelevante su vida fuera del aula y sus opiniones tal como lo advertía Bourdieu (1973), ilegítimas sus formas de expresión, y privilegiada su individualidad por sobre el sentido colectivo. En ese sentido, es inevitable cuestionar la finalidad de la formación ciudadana si el aula, donde más tiempo pasa el alumnado, no se piensa como una comunidad de prácticas, de valores y de herramientas de comunicación y no cuestiona la distribución del poder en el aula.

En una escuela que arrastra en su funcionamiento educativo una historia de discriminación, de exclusión, de estructura jerárquica y de fuerte disciplina, está al opuesto de la libre expresión. La necesidad de definir un marco referente para organizar las prácticas participativas de forma diferente a lo que se hace en la actualidad (Pagoni, 2009) y la identificación de espacios que impliquen una modificación de las interacciones actuales es clara. Considerando que el alumnado que comparte el aula está constituido por lo menos por un año, se debe incluir el tiempo y el espacio de expresión para mirar a la vida del grupo, para diseñar proyectos, resolver los conflictos, establecer reglas y normas y distribuir responsabilidades (Bizieau, 2002), en el sentido de hacerle vivir el proceso democrático, más que enseñarlo o definir por adelantado el ciudadano que queremos. Una pista de reflexión es la pedagogía de Célestin Freinet que articula la vida integral del alumnado con el saber como manera de preparar la democracia de mañana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACE (2014). *Otros indicadores de calidad educativa*. Recuperado de: http://archivos.agenciaeducacion.cl/resultados-simce/fileadmin/Repositorio/2014/OIC_Resultado_Establecimientos/OIC_IRE_2014_RBD-9004.pdf
- Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Audigier, F. (2001). *L'éducation à la citoyenneté. Synthèse et mise en débat*. París: INRP.
- Audigier, F. (2007). L'éducation à la citoyenneté dans ses contradictions, *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 44, 25-34. <https://doi.org/10.4000/ries.125>

- Bessette, J. (1980). Deliberative Democracy: The Majority Principle in Republican Government. En R. Golowin y W.A. Schambra (eds.), *How democratic is the Constitution?* (pp. 102-116). Washington: American Enterprise Institute.
- Bizieu, N. (2002). Editorial. En J. Lémery y C. Bizieu (Eds.), *La pédagogie Freinet, des principes, des pratiques*. (pp. 7-10). Nantes: ICEM.
- Bozec, G. (2016). *Rapport Scientifique. Politiques, pratiques scolaires et effets sur les élèves*. Paris: CNESEO.
- Bourdieu P. (1973). L'opinion publique n'existe pas. *Les Temps modernes*, 378, 1292-1309.
- Cárcamo, H. (2015). Representaciones sociales, ciudadanía y educación. En H. Cárcamo, *Ciudadanía y educación, imágenes sobre la formación para la ciudadanía en la escuela y sus procesos de configuración*. Concepción, Chile: Universidad del Bío Bío.
- Cárcamo, H. (2019). Relación familias-escuela y procesos de formación ciudadana. En C. Orellana, R. Salazar y V. Hasse (eds.), *Formación ciudadana en el contexto escolar. Conceptualizaciones y experiencias*. (pp. 29-46). Santiago: RIL.
- Castoriadis, C. (2005). *Une société à la dérive*. París: Seuil.
- Cerda, A., Egaña, M., Magendzeo, A., Santa Cruz, E. y Varas, R. (2004). *El complejo camino de la formación ciudadana. Una mirada a las prácticas docentes*. Santiago, Chile: LOM.
- Charlot, C. y Reuter, Y. (2012). Participer et faire participer: regards croisés d'élèves et d'enseignants sur la participation en classe de seconde. *Recherches en didactiques*, 2(14), 85-108. <https://doi.org/10.3917/rdid.014.0085>
- Charest, P. (1994). Ethnométhodologie et recherche en éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 20(4), 741-756. <https://doi.org/10.7202/031765ar>
- Cox, C., Jaramillo, R. y Reimers, F. (2005). *Educación para la ciudadanía y la democracia en las Américas: una agenda para la acción*. New York y Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <http://www.educadem.oas.org/documentos/getdocument.pdf>
- Dewey, J. (1995). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- Díaz de Rada, A. (2008). Valer y valor. Una exhumación de la teoría del valor para reflexionar sobre la desigualdad y la diferencia en la relación con la escuela. En M. I. Jociles y A. Franzé (coords.), *¿Es la escuela el problema? Perspectivas socio-antropológicas de etnografía y educación*. (pp. 345-379). Madrid: Trotta.
- Díaz de Rada, A. (2010). *Cultura, antropología y otras tonterías*. Madrid: Trotta.
- Durkheim, E. (1985). *Éducation et Sociologie*. París: Presses Universitaires de France.

- Garfinkel, H. (1967). *Studies in ethnomethodology*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gauchet, M. (2007). *La Démocratie d'une crise à l'autre*. París: Cécile Defaut.
- González, T. (2014). La educación cívica en España: retrospectiva y perspectiva. *História da Educação*, 18(42), 115-130. <https://doi.org/10.1590/S2236-34592014000100007>
- Guillaume, J. y Verdon, R. (2007). *Pratiques citoyennes des lycéens dans et hors de l'établissement. Les dossiers Insertion, éducation et société*. París: Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la recherche.
- Haste, H. (2017). *Nueva ciudadanía y educación. Identidad, cultura y participación*. Buenos Aires: Paidós.
- Hart, R. (1993). *La participación de los niños: de la participación simbólica a la participación auténtica*. UNICEF Innocenti Research Centre, Innocenti Essay.
- Huberman, M. y Miles, M. (1991). *Analyse des données qualitatives: recueil de nouvelles méthodes*. Bruselas: De Boeck-Wesmael.
- L'Écuyer, R. (1987). L'analyse de contenu: notion et étapes. En J.-P. Deslauriers (ed.), *Les Méthodes de la recherche qualitative* (pp. 49-65). Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Mehan, R. y Wood, H. (1975). *The reality of ethnomethodology*. Nueva York: Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1007/BF00212750>
- Ministerio de Educación de Chile (Mineduc) (2005). *Informe Comisión Formación Ciudadana*. Santiago de Chile: Mineduc.
- Ministerio de Educación de Chile (Mineduc) (2012). *Bases Curriculares. Orientación*. Santiago de Chile: Mineduc. Recuperado el 02/08/2019 de http://curriculumlinea.mineduc.cl/sphider/search.php?query&t_busca=1&results&search=1&dis=0&category=1
- Morrow, V. (2001). Using qualitative methods to elicit young people's perspectives on their environments: some ideas for community health initiatives. *Health Education Research: Theory and Practice*, 16(3), 255-268. <https://doi.org/10.1093/her/16.3.255>
- Muñoz, C. y Torres, B. (2014). La formación ciudadana en la escuela: problemas y desafíos. *Revista electrónica Educare*, 18(2), 233-245. <https://doi.org/10.15359/ree.18-2.12>
- Pagoni, M. (2009). La participation des élèves en questions: Travaux de recherche en France et en Europe. *Carrefours de l'éducation*, 28(2), 123-149. <https://doi.org/10.3917/cdle.028.0123>
- Parsons, T. (1959). The school class as a social system. *Harvard Educational Review*, (29), 297-318.

- Peña, M. (2016). *Escuela, política y ciudadanía: significados que otorgan directivos, docentes y estudiantes de tercero y cuarto año medio a la formación ciudadana en la escuela* (tesis doctoral). Universidad de Chile. Recuperado de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/138006/Tesis%20Posgrado%20Manuel%20Pe%C3%B1a.pdf?sequence=1>
- Pérez, A. y Oraisón, M. (2006). Escuela y participación: el difícil camino de la construcción de ciudadanía. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie42a01.pdf>
- Perrenoud, P. (1994). La communication en classe: onze dilemmes. *Cahiers pédagogiques*, (326), 13-18.
- Polère, C. (2009). *La «démocratie participative»: état des lieux et premiers éléments de bilan, DPSA - 2007*. À l'occasion de l'élaboration du numéro des « Synthèses Millénaire 3 » sur le thème de la démocratie. Recuperado de: <https://www.millenaire3.com/content/download/1377/19231>
- Rossi, E. y Baraldi, C. (2008). The promotion of children's and adolescents' social participation in Italy and Scotland. *Children and Society*, 23(1), 16-18. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2007.00132.x>
- Rowe, D. (2005). *Citizenship, Raising the Standard*. Lewes, East Sussex: Connect Publications.
- Rychen, D. y Salganik, L. (eds.). (2001). *Defining and selecting key competencies*. Hogrefe & Huber Publishers.
- Taylor, M. (2002). *School Councils: their role in citizenship and Personal and Social Education*. Slough, Berkshire: National Foundation for Educational Research.
- Tocqueville, A. (1981). *De la démocratie en Amérique*. París: Flammarion.

Trayectoria profesional de las docentes de ingeniería de una universidad privada de Perú: estudio cualitativo^{*}

NATALY ESPINOZA ADARMES^{**}

Pontificia Universidad Católica del Perú – Perú

Recibido el 27-04-20; primera evaluación el 18-08-20;
segunda evaluación el 27-08-20; aceptado el 30-08-20

RESUMEN

En el presente artículo se analizan las percepciones de las profesoras de ingeniería sobre su trayectoria profesional a partir de una metodología que corresponde al enfoque cualitativo y, específicamente, al método fenomenológico. Para ello, se entrevistó a seis docentes que laboraban en una universidad privada. Los principales hallazgos evidenciaron que los reconocimientos significativos, la libertad para investigar y la flexibilidad de horarios las motivaron a redirigir su camino profesional hacia la docencia, pese a no considerarla como primera opción de desarrollo profesional. La docencia les brindó las oportunidades de realizar estudios de posgrado sin restricciones, cuidar de su familia y postergar la maternidad. Sin embargo, laborar en una universidad implicó afrontar obstáculos de tipo organizacional, como las diferencias en el trato según género y edad, así como prácticas de exclusión y favoritismo.

Palabras clave: trayectoria profesional, docencia en ingeniería, ingenieras, fenomenología.

* Este artículo es producto de la tesis de maestría «Trayectoria profesional de las docentes del área de ingeniería de una universidad privada de Lima», ganadora del Programa de Apoyo a la Investigación de Estudiantes de Posgrado, 2019.

** Licenciada en Psicología Social por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Magíster en Educación con mención en Gestión de la Educación por la misma casa de estudios. Experiencia en el diseño de procesos de evaluación e investigación, así como en el acompañamiento a carreras en la evaluación de sus perfiles de egreso y sus procesos de mejora continua. Correo electrónico: n.espinozaa@pucp.edu.pe. <https://orcid.org/0000-0002-6071-4932>

Professional trajectories of women teachers in the engineering area of a private university in Peru

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the perceptions of women engineering teachers about their professional trajectories. Regarding the methodology, the qualitative approach and the phenomenological method were chosen. In addition, six female teachers of the engineering area were interviewed. The main findings indicated that the motivations to redirect their professional path towards teaching were the acknowledgments, the promotion of research and schedules' flexibility, despite not considering it as the first option of professional development. Also, teaching provided them with opportunities to pursue graduate studies without restrictions, to care for their families and to postpone motherhood. However, working at a university meant facing organizational obstacles, such as differences in treatment according to gender and age, as well as practices of exclusion and favoritism.

Keywords: teachers' professional trajectories, engineering teachers, women engineer, phenomenology.

Trajetória profissional das professoras em área de engenharia de uma universidade privada no Peru

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar as percepções das professoras de engenharia sobre sua trajetória profissional. Quanto à metodologia, foram escolhidos a abordagem qualitativa e o método fenomenológico. Além disso, seis professoras da área de engenharia foram entrevistadas. Entre os resultados, indicaram que as motivações para reorientar o seu percurso profissional para o ensino foram os reconhecimentos, a promoção da investigação e a flexibilidade dos horários, apesar de não a considerarem como a primeira opção de desenvolvimento profissional. Além disso, o ensino proporcionou-lhes oportunidades de prosseguirem estudos de pós-graduação sem restrições, de cuidarem das suas famílias e de adiarem a maternidade. Contudo, trabalhar numa universidade significava enfrentar obstáculos organizacionais, tais como diferenças de tratamento em função do sexo e da idade, bem como práticas de exclusão e favoritismo.

Palavras-chave: trajetória profissional de professores, professoras de engenharia, engenheiros mulheres, fenomenologia.

1. INTRODUCCIÓN

La ingeniería es un campo dominado principalmente por los hombres, e inclusive podría ser el área más dominada por los hombres en Perú y a nivel global. Para explicar esta realidad, Clark (2005) emplea la metáfora del «conducto de fugas», para referirse a la poca o nula participación de mujeres en *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) a medida que avanzan en su carrera profesional. El conducto de fugas afecta la trayectoria profesional de las ingenieras, pues se presenta, principalmente, en dos momentos de su vida profesional: 1) al expresar su interés por una carrera STEM, pero elegir estudiar una carrera diferente a esta área; 2) al obtener el título en STEM, pero seleccionar otro campo para laborar.

Frente a este fenómeno, cabe preguntarse qué sucesos motivaron a las ingenieras a laborar en un rubro diferente a la industria, como en la universidad y ejerciendo el rol de la docencia. Al respecto, se debe considerar que las universidades presentan temas pendientes de solucionar como la equidad entre hombres y mujeres en la docencia, pues las condiciones en las que laboran las docentes al interior de las instituciones de educación superior son limitadas. Estas condiciones se traducen en dos obstáculos que marcan las trayectorias académicas de las mujeres: la segregación vertical y la segregación horizontal, marcando así la dinámica organizacional de las instituciones de educación superior (Nocetti, Burijovich, Domínguez y Blanes, 2010).

En esta línea, autores como Jiménez (2016) plantean que el estudio de las trayectorias ayuda a caracterizar el comportamiento de los sujetos en los ámbitos educativo, laboral o profesional. Por ello, en el presente estudio se analizan las percepciones de las docentes de ingeniería sobre sus trayectorias profesionales. Para lograrlo, en primer lugar, se describen las motivaciones de las docentes de ingeniería para ejercer la docencia en educación superior. En segundo lugar, se identifican los obstáculos y oportunidades que se les presentaron a partir de su experiencia como docentes. De esta manera, el enfoque empleado fue el cualitativo y el método usado en la investigación fue de corte fenomenológico. Particularmente, en esta investigación el fenómeno estudiado fue la trayectoria profesional de las docentes de ingeniería.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

La educación se presenta como una dimensión clave para combatir las diferencias de oportunidades asociadas al género, pues es un espacio de socialización en donde se expresan muchas formas de discriminación. En enero del año 2016, el Programa de las Naciones Unidas (PNUD) puso en marcha 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030 (PNUD, 2019). Dos de los diecisiete objetivos se encuentran relacionados a la educación con igualdad de oportunidades: ODS 4-Educación de Calidad y el ODS 5-Igualdad de Género. El Estado Peruano no es ajeno a las ODS, ya que el 04 de abril de 2019, el Gobierno Nacional, mediante el decreto supremo 008-2019-MIMP, aprobó la Política Nacional de Igualdad de Género. En su marco conceptual se demuestra que los hombres continúan teniendo una mayor presencia en las carreras de ingeniería, a pesar de que actualmente hay un mayor ingreso de mujeres a las universidades en el Perú.

Para comprender el panorama y la problemática en los que se desenvuelven las mujeres en ingeniería, es necesario analizar el estado actual de la educación en las disciplinas de *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM¹), pues estas forman parte de las políticas educativas nacionales debido a su impacto en el crecimiento económico y la competitividad nacional (Farias, 2016). A nivel mundial, en 2018, la plataforma «Women in Science» evidenció que las mujeres se encontraban poco representadas en carreras STEM en la mayoría de los países industrializados (Unesco, 2018). Mientras que, en la documentación recogida para la aprobación de la Política Nacional de Igualdad de Género mediante el decreto supremo 008-2019-MIMP (2019), específicamente en el apartado «Situación actual del problema público», se evidencia que las carreras tradicionalmente masculinas se mantienen en el tiempo en el Perú.

Si bien el número de mujeres que han ingresado a educación superior continúa creciendo progresivamente, se requiere que las políticas y planes que se desarrollen en las instituciones educativas correspondan con lo establecido a nivel internacional y nacional. Es así que se revisó la documentación existente en la institución educativa considerada para el presente estudio y se encontró la Política de Igualdad de Género para la Docencia aprobada en junio de 2015, la cual busca fomentar la igualdad entre hombres y mujeres docentes. No obstante, al año 2018, las cifras encontradas de hombres (64%)

¹ Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemática.

y mujeres (36%) docentes continúan siendo dispares (Ruiz-Bravo, Alegre y Fernández, 2015). Si bien se ha elaborado documentación que regula la igualdad de oportunidades sin diferencia de género, no se muestra un adecuado monitoreo de la aplicación de sus lineamientos, ya que no se identifican indicadores ni metas claras.

Para profundizar en torno a la problemática, los investigadores en el tema plantean dos conceptos que engloban muchas de las dificultades que afrontan las mujeres en el ámbito profesional y laboral: el conducto de fugas y el techo de cristal.

El conducto de fugas es una metáfora planteada por Clark (2005) para indicar la poca presencia de mujeres en STEM a medida que avanzan en su carrera profesional. La trayectoria profesional de una mujer en STEM se vería afectada principalmente en dos momentos por este «conducto de fugas», dado que son mayormente las mujeres las que optan por cambiarse de carrera STEM en comparación con los hombres. Un primer momento vendría a ser el interés por una carrera STEM, el cual puede variar cuando se selecciona otras áreas de estudio. Un segundo momento, se presenta cuando algunas estudiantes, pese a salir con el título en STEM, seleccionan otro campo para laborar (Clark, 2005). En esta línea, en el estudio de Hewlett, Buck Luce, Servon, Sherbin, Shiller, et al. (2008), se encontró que las mujeres en STEM lidian con una serie de complicaciones (sentimientos de aislamiento, entorno de trabajo poco favorable, horarios laborales extremos) a mitad de su carrera profesional que contribuiría o no a abandonar su formación profesional.

El techo de cristal es un concepto que se ha empleado para referirse a una barrera invisible que dificulta que las mujeres con alto potencial en el ámbito laboral alcancen puestos de mayor poder, prestigio o salario ya que perciben una barrera invisible (Camarena y Saavedra, 2018). Además, este fenómeno se interpreta como una especie de mochila, pues los obstáculos se acumulan durante la trayectoria laboral de la mujer (Baxter y Wright 2000 citado en Gallego, 2016). Asociados al techo de cristal no se debe de perder de vista dos conceptos que ayudan a entender este fenómeno: a) la segregación vertical y b) la segregación horizontal. El primer tipo de segregación implica una «menor presencia de mujeres en los puestos directivos o de responsabilidad» (Forética, 2011, en Camarena y Saavedra, 2018, p. 320), mientras que la segregación horizontal hace referencia a una «escasa participación de la mujer en determinados sectores económicos, áreas o departamentos» (Forética, 2011 en Camarena y Saavedra, 2018, p. 320).

La revisión de la literatura sobre la trayectoria profesional docente permitió identificar estudios en educación superior con algunas coincidencias entre ellos.

Específicamente, sobre los estudios de docentes mujeres en ingeniería, se encontraron investigaciones realizadas en educación básica y superior con metodologías cualitativas, cuantitativas o mixtas, con coincidencias y puntos en los que difieren. En primer lugar, se identificó que las docentes de educación superior optan por centrarse en la investigación antes que la docencia. Además, eventos como plazas laborales reducidas, salarios bajos o pérdida de empleo podrían obstaculizar su trayectoria profesional (Montenegro, 2016; Sánchez, 2017; European University Association, 2019; Wiegerová y Deutscherová, 2018).

En segundo lugar, se encontró que las docentes lidian con obstáculos como la insatisfacción con la cultura departamental, la falta de reconocimiento de capacidades y la falta de oportunidades de avance a lo largo de su carrera (Xu, 2008; Rodríguez, Ruiz y Reyna, 2018). Los obstáculos asociados a las diferencias de género difieren entre sí. Un estudio reporta el exceso de trabajo asociado a roles de género (Rodríguez, Ruiz y Reyna, 2018), mientras que otro indica que las diferencias de género no se presentan como un obstáculo para las docentes (Richardson-Spears, 2018).

2.2. Trayectoria profesional docente

La trayectoria profesional ha sido definida de diversas maneras. Por un lado, Jiménez (2016) plantea que la trayectoria profesional puede ser entendida como «el conjunto de puestos relacionados y asumidos por una persona, correlacionados por criterios de progresión en la toma de responsabilidades dentro de un mismo ámbito de actuación; da cuenta de la profundidad de las actividades y funciones profesionales, así como de los puestos y los rangos jerárquicos» (p. 35). Según Vargas (2000), la trayectoria profesional implica la ejecución de actividades de desarrollo, de corte formal o informal, así como el involucramiento en puestos ideales que conlleven al profesional a cargos de mayor jerarquía o a conseguir mejores trabajos en diferentes organizaciones.

Para el presente estudio, la trayectoria profesional se entiende como el conjunto de actividades, ocupaciones, puestos profesionales, funciones y estadios de desarrollo por los que transitan los docentes durante su vida laboral (Jiménez, 2016; Sánchez, 2017; Vargas, 2000). Por ello, para reconstruir la trayectoria profesional, se debe iniciar por una revisión de los relatos autobiográficos sobre los sucesos importantes en la carrera profesional, que permita una visión integradora sobre la vida privada, la vida pública y la historia colectiva. Esta reconstrucción se realiza a partir de los relatos biográficos, pues facilitan comprender la trayectoria formal e incidentes críticos (Fernández, 1995).

Por un lado, la trayectoria formal estaría conformada por la sucesión cronológica de puestos desempeñados, actividades de formación continua, y acontecimientos importantes en la carrera del docente, que pueden resumirse en el currículum vitae. Por otro lado, los incidentes críticos representan aquellos sucesos importantes en la trayectoria profesional docente caracterizados por su falta de planificación, imprevisibilidad e incontrolabilidad. Asimismo, estos incidentes se caracterizan porque influyen en las decisiones tomadas y en la reconsideración de opciones que impactarán en la identidad (Fernández, 1995).

2.3. Modelos del desarrollo profesional docente

La revisión de la literatura relacionada con las trayectorias profesionales permitió identificar tres modelos de las fases del desarrollo profesional docente, los cuales se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Resumen de los tres modelos de las fases de las carreras docentes

Modelo del ciclo de desarrollo profesional docente de Sikes (1985)	Modelo del ciclo de desarrollo profesional docente de Fessler y Christensen (1992)	Modelo del ciclo de desarrollo profesional docente de Huberman (1989, 1993)
1. Ingreso a la profesión (21-28 años): predomina una incertidumbre acerca del futuro profesional 2. Transición/ crisis de los treinta (28-33 años): comprometerse a enseñar o cambiar de carrera 3. Estabilización y compromiso (30-40 años): energía y confianza en sí mismo 4. Éxito (40-55 años): la mayoría de los docentes se encuentran en posiciones de gerencia con menor contacto estudiantil 5. Fase final (50 a más años): prepararse para el retiro	1. Pre-servicio: preparación en la universidad 2. Inducción: Reingreso con cada nueva escuela 3. Formación de competencias: búsqueda de nuevas habilidades 4. Entusiasmo y crecimiento: docentes experimentados son competentes, pero continúan mejorando 5. Frustración con la carrera: caracterizada por la desilusión, atasco e insatisfacción profesional 6. Estabilidad profesional. 7. Preparación para el retiro. 8. Salida de la Carrera.	1. Fase de ingreso profesional (1-3 años): supervivencia y descubrimiento 2. Fase de estabilización (4-6 años): compromiso con la enseñanza y logro de una mayor habilidad pedagógica 3. Experimentación/ diversificación o Reevaluación/Dudas personales (7-18 años) 4. Serenidad/ distancia en las relaciones o Conservadurismo (19-30 años): Los docentes se sienten autosuficientes y confiados o pueden ir a través de un período de conservadurismo y quejas 5. Desvinculación: (34-40 años): los docentes se retiran de la profesión, con un sentido de serenidad o amargura a medida que se acercan al final de sus vidas laborales

Fuente: «Teacher career trajectories and aspirations in context: A mixed methods study of second-stage teachers in New South Wales» (Johnston-Anderson, 2016, p. 15)

Los estudios de Sikes (1985), Fessler y Christensen (1992) y Huberman (1989; 1993) fueron realizados con docentes de educación básica. Por lo tanto, las fases del desarrollo docente reportadas cuentan con limitaciones para el presente estudio, ya que no abordan a docentes de educación superior. Por ello, en la revisión de la literatura se incluyó el estudio realizado por Hernández y Galaz (2009) con docentes de ingeniería, en donde se presentan cuatro periodos de la trayectoria profesional docente: a) ingreso a la carrera; b) formación profesional; c) egreso y actividad profesional y d) autonomía y logro.

A partir de los estudios revisados, se ha elaborado el «Modelo de la trayectoria profesional de docentes de ingeniería». Este modelo responde a los estudios de Sikes (1985), Fessler y Christensen (1992), Huberman (1989, 1993) y Hernández y Galaz (2009), y consta de cuatro fases.

La primera fase, *motivación por estudiar la carrera de ingeniería*, ocurre entre los 15 y 18 años. Esta fase guarda relación con el primer periodo del modelo de Hernández y Galaz (2009) y la primera fase del modelo de Sikes (1985). La segunda fase, *ingreso al campo laboral de la ingeniería*, se presenta entre los 20 a 25 años. Para Huberman (1989, 1993) esta fase se denominaría fase de ingreso profesional, mientras que para Hernández y Galaz (2009), el periodo de egreso y actividad profesional. La tercera fase, *razones de enseñar en educación superior*, se presenta alrededor de los 30 años. Esta fase se relacionaría con la segunda fase de Sikes (1985), transición o crisis de los treinta. La cuarta fase, *experiencias vividas como docentes de ingeniería*, ocurre después de los 35 años. Se plantea que estas experiencias pueden ser diversas, ya que en los modelos de Huberman (1989, 1993), Fessler y Christensen (1992) y Sikes (1985), los docentes podrían optar por estabilizarse y comprometerse con la docencia o bien podrían sentir frustración y abandonarla.

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y método de la investigación

La estrategia metodológica respondió al paradigma cualitativo, el cual facilita comprender, describir y explicar un fenómeno desde la perspectiva de los involucrados (Creswell y Poth, 2018). Además, se emplea el método fenomenológico, definido por Van-Manen (2016) como un método de reflexión abstemia sobre las estructuras básicas de la experiencia vivida. De esta manera se logra caracterizar al fenómeno estudiado para la presente investigación, las trayectorias profesionales de las docentes de ingeniería. Como resultado, se pretende elaborar un texto que evoque las experiencias vividas por las

entrevistadas, en tanto muestre su forma de actuar, comportarse e inclusive de sentir (Van Manen, 2003 citado en Ayala, 2008).

En cuanto a la secuencia metodológica pertinente para el método fenomenológico, se tomó como punto de partida las tres fases planteadas por Ayala (2008) sugeridas para investigaciones de tipos educativas, presentadas en el apartado «3.4 Procedimiento». Finalmente, el objetivo general consiste en analizar las percepciones de las docentes de ingeniería sobre su trayectoria profesional docente. Para lograrlo, se plantearon dos objetivos específicos: en primer lugar, describir las motivaciones de las docentes de ingeniería para ejercer la docencia en educación superior, en segundo lugar, identificar los obstáculos y oportunidades que se le presentaron a las docentes a partir de su experiencia docente.

3.2. Entrevistadas

Se entrevistaron a seis docentes mujeres de ingeniería que cumplían con los siguientes criterios: dictaban a tiempo completo en la universidad; del sexo femenino; profesionales de las carreras de ingenierías mecánica, mecatrónica, electrónica, geológica, informática, industrial, minas, telecomunicaciones o civil; que laboraban solo como docentes o como docentes-administrativos; y que hayan trabajado siete años o más como docentes en educación superior. El criterio de exclusión considerado fue: docentes que laboraban a tiempo parcial y que hayan laborado menos de siete años como docentes.

3.3. Técnica e instrumento de recojo de información

La técnica que se empleó en el proceso de investigación fue la entrevista a profundidad, caracterizada por ser un acto de interacción verbal, en donde el entrevistador dirige la entrevista a través de preguntas abiertas, elaboradas desde un marco teórico previo (Izcara, 2014). Se elaboró y validó una guía de entrevista, la cual estuvo conformada por ocho preguntas que indagaban seis aspectos de la trayectoria profesional de las docentes: (1) las motivaciones para estudiar la carrera de ingeniería; (2) los primeros años de trabajo en un área de la ingeniería; (3) las motivaciones por enseñar en educación superior; (4) y (5) las experiencias vividas como docentes obstáculos y oportunidades que se les presentaron a las docentes, a partir de su rol como mujeres en ingeniería; (6) el vínculo entre la vida personal y laboral de las docentes.

3.4. Procedimiento

En este estudio, se tomó como referencia las tres fases propuestas por Ayala (2008), las cuales corresponden a investigaciones de tipo educativas.

3.4.1. Fase 1

En esta fase se describió al fenómeno estudiado (Ayala, 2008), siguiendo las siguientes actividades:

- a) *Proceso de elaboración y validación de los instrumentos.* Se elaboró una guía de entrevista con seis temas preliminares y nueve preguntas alineadas a estos temas. Posteriormente, se validó el instrumento con tres docentes expertos en investigación cualitativa, a quienes se facilitó un expediente compuesto por los documentos de validación. El instrumento final estuvo conformado por ocho preguntas.
- b) *Ejecución de la entrevista.* Se envió una comunicación vía correo electrónico a cada una de las docentes de ingeniería que cumplía con los criterios de inclusión, informándoles el propósito del estudio. Con el consentimiento de siete docentes, se realizaron las entrevistas, las cuales fueron grabadas. Se eliminó la última entrevista, ya que la docente contaba con tres años de experiencia como docente.
- c) *Transcripción de las entrevistas.* Al culminar cada entrevista, se procedió a transcribirlas a partir de las grabaciones y anotaciones realizadas por la investigadora.

3.4.2. Fase 2

En esta fase se reflexionó e interpretó el material recogido a partir del análisis temático de cada una de las entrevistas transcritas (Ayala, 2008), siguiendo tres actividades. En primer lugar, se codificó cada una de las entrevistas transcritas haciendo uso del software Atlas Ti 7.0. Con el fin de no perder información importante y conservar la esencia de lo expresado por cada una de las entrevistadas, se decidió realizar el análisis temático con la totalidad de los códigos identificados. En segundo lugar, se agruparon los códigos que compartían características comunes en familias. Finalmente, se asoció cada uno de los seis temas preliminares planteados al inicio de la investigación con las familias formadas. A partir de este análisis, se pudo confirmar la presencia de seis categorías principales, así como subcategorías que brindaban mayor detalle.

3.4.3. Fase 3

En esta última fase, se reflexionó, analizó e interpretó cada una de las categorías y se cerró el proceso con la redacción de los resultados. El análisis de resultados abordó la descripción de la trayectoria profesional de cada una de las entrevistadas y, siguiendo lo planteado por Van Manen (2003, citado en Ayala, 2008), se pretendió crear un texto que refleje las percepciones de las docentes.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la revisión de la literatura y los hallazgos de la presente investigación, se desarrolló el «Modelo de la trayectoria profesional de docentes de ingeniería», el cual consta de cuatro fases descritas a continuación.

4.1. Motivación por estudiar la carrera de ingeniería (Fase 1)

Esta primera fase se presenta durante los últimos años de colegio y los primeros años de universidad, entre los 15 a 18 años. Esta fase guarda relación con el primer periodo del modelo de Hernández y Galaz (2009) y la primera fase del modelo de Sikes (1985).

Entre los principales hallazgos, se identificaron aspectos comunes como la influencia del colegio, el ambiente familiar y el contexto social (Oliveros, Cabrera, Valdez y Schor, 2016) asociados a cuestiones de género, como factores decisivos de la carrera universitaria elegida.

Respecto a la influencia del colegio, las entrevistadas indicaron que, durante sus últimos años escolares dudaron sobre la carrera a elegir, influenciadas por los estereotipos asociados a las carreras de números y letras: «*Mi hermano que era el mayor ya estaba en la UNI y él mismo me dijo: no, tú no vas a tener amigas, vas a estar sola en Mecánica, no hay mujeres*» (E2). Para Zubieta (2006), estos estereotipos se encuentran reforzados en países de América Latina, ya que es un espacio geográfico con amplias barreras ideológicas.

Sin embargo, pese a los estereotipos asociados a las carreras de STEM, las ingenieras fueron motivadas por sus familiares respecto a la decisión de estudiar una carrera de ingeniería: «*Tal vez tuvo que ver el hecho de que mi tía, la hermana de mi mamá, que también estaba estudiado ingeniería, y un poco del hecho de que querer hacer cosas*» (E6). En la revisión de estudios sobre los factores que influenciaban en la elección de alguna carrera STEM realizada por Avendaño y Magaña (2017), se encontró que el apoyo de los familiares y docentes era relevante para las adolescentes al momento de elegir una carrera STEM.

Por último, se debe considerar que las docentes estudiaron o trabajaron entre los años 80 y 90, tiempo en que Perú sufrió una crisis económica producto del terrorismo y la hiperinflación de esos años, lo cual generó que se redujera la cantidad de postulantes a las universidades públicas y privadas a finales de los 80. En este contexto se encontraban las mujeres, quienes constituían un tercio del total de los ingresantes a carreras de ingenierías (Díaz, 2008).

4.2. Ingreso al campo laboral de la ingeniería (Fase 2)

La segunda fase se presenta durante los últimos años de sus estudios universitarios y los primeros años de su vida laboral; es decir, entre los 20 a 25 años aproximadamente. Para Huberman (1989, 1993) esta fase se denominaría fase de ingreso profesional, y para Hernández y Galaz (2009) es el periodo de egreso y actividad profesional.

Entre las motivaciones para trabajar en el rubro de la industria se encontraba el aprendizaje con profesionales especializados: *«La gente que trabajaba allí [PetroPerú] era de primera. Eran todos técnicos, ingenieros, paleontólogos, profesionales de distintas universidades. Gente con muchas habilidades, muy especializados»* (E3). No obstante, cuando ya se encontraban en la empresa, se decepcionaron por las dificultades en el trabajo.

En primer lugar, identificaron que la industria era restrictiva, ya que no permitía errores y no les daba la libertad para crear: *«No hay chance al fracaso [...] son muy restrictivos, si te dicen que solo cambies una pieza, solo cambias una pieza, no puedes hacer lo que tu curiosidad diga, si el catálogo dice cambia la pieza A, tienes que cambiar la pieza A»* (E1). Este hallazgo aporta al estudio de Richardson-Spears (2018), quien encontró que las docentes de ingeniería, una vez que se enfrentan al mercado laboral, se sienten decepcionadas con la disponibilidad de empleo en la industria y la poca flexibilidad de horarios. En segundo lugar, las docentes experimentaron un trato diferenciado según el género: *«Es feo para una mujer estar en una mina, porque hay ciertas cosas que no puedes hacer, porque hay cientos de hombres encerrados en el cerro y te vuelves como un poco observada»* (E5). Este trato fue percibido como un acoso escondido, como indica la entrevistada: *«solo era una practicante [...] Éramos pocos las mujeres, es lo mismo que te pasa en ingeniería que siempre tienes siete galanes detrás. En la mina, finalmente, todos estos buenos tratos son un acoso escondido»* (E5). En concordancia con este hallazgo, Rodríguez, Ruíz y Reyna (2018) identificaron que las docentes mujeres a lo largo de su trayectoria profesional enfrentan obstáculos como el ambiente masculinizado y hostil. Estas experiencias pueden ocasionar que las docentes cambien de rubro laboral. Por lo tanto,

se afirma que vivieron experiencias asociadas al techo de cristal a inicios de su vida profesional.

4.3. Razones de enseñar en educación superior (Fase 3)

La tercera fase se presenta al culminar los estudios de posgrado, alrededor de los 30 años de edad. Esta fase se relacionaría con la segunda fase de Sikes (1985), transición o crisis de los treinta. Cabe mencionar que las docentes no se detuvieron en la maestría, también realizaron el doctorado, pues consideran que los títulos profesionales les permitieron escalar en el rubro educativo.

Entre las razones para enseñar en educación superior se encontró la flexibilidad de horarios, lo cual permitía que pudieran crear e investigar sin restricciones, además de conseguir ascensos rápidos y reconocimientos significativos: *«la ventaja tienes tus horarios flexibles, cierto. Tienes horarios flexibles, digamos que no tienes que estar aquí, excepto cuando tienes que dictar tu clase, y las otras horas las puedes mover o manejar»* (E6).

En contraste, en el estudio de Muller, Furman y Shacham (2014), se identificó que las motivaciones de los docentes en STEM para redirigir su carrera hacia la docencia se asociaban a la contribución con la enseñanza de habilidades y cualidades que se desarrollan solamente a través de la educación en ingeniería. Para Resta, Huling y Rainwater (2001), la motivación se asociaba al deseo de encontrar «un trabajo significativo».

4.4. Experiencias vividas como docentes de ingeniería (Fase 4)

La cuarta fase, *experiencias vividas como docentes de ingeniería*, se presenta alrededor de los 35 años. Estas experiencias pueden ser diversas, ya que en los modelos de Huberman (1989, 1993), Fessler y Christensen (1992) y Sikes (1985), se encontró que los docentes podrían optar por estabilizarse y comprometerse con la docencia o bien podrían sentir frustración y abandonarla.

4.4.1. Obstáculos que afrontaron las mujeres en ingeniería

En el caso de las docentes que tenían cargos de coordinación, percibían un trato diferenciado por parte de sus subordinados, lo cual generaba sentimientos negativos de inseguridad o desmotivación sobre su cargo: *«Las secretarías me dicen profesora, el conserje me dice profesora, pero les dicen ingeniero a todos los hombres. Toda la vida me he sentido así (...) Nunca he sido ingeniera* (E5)». Se confirma que en las carreras predominantemente masculinas prevalecen las actitudes de rechazo hacia las mujeres, manifestadas en prácticas o expresiones

que las hacen sentir fuera de lugar, originando segregación vertical y horizontal (González y Pau, 2011; Rodríguez, Ruíz y Reyna, 2018).

Respecto a la relación con los docentes, las entrevistadas indicaron que la interacción con sus compañeros hombres se caracterizaba por la sobreexigencia o exclusión de las docentes mujeres: *«Siento que lo que tengo que presentar tiene que ser casi perfecto o tengo que ir poco más allá de lo que puedan esperar (...) entonces tienes que hacer algo muy brillante para que miren, escuchen y digan: «ah sí, tenías razón» (E1). Nocetti, Burijovich, Domínguez y Blanes (2010)* planteaban que las docentes más jóvenes percibían que debían «pagar derecho a piso», pues ocupaban un puesto de categoría similar al del docente varón. Se habla de jerarquías implícitas que se encuentra en toda estructura laboral.

En cuanto a los obstáculos a nivel institucional, se identificó el favoritismo como modelo de la universidad, caracterizado por brindarle beneficios a un grupo de docentes, lo cual generaba barreras organizacionales que no permitían acceder a concursos de promoción docente: *«Digamos, esta persona que tenía poder bloqueaba todo nivel de desarrollo (...) porque yo veía que a otro profesor sí le dejaba llevar cursos afuera, (...) Y a mí me quería recargar otras cosas (...) que no me competía» (E1). Nocetti, Burijovich, Domínguez y Blanes (2010)* planteaban una situación similar en su estudio denominada «padrinazgo»; fenómeno caracterizado por la capacidad del docente para insertarse en las redes académicas o políticas, y así obtener favores.

También, se mencionaron creencias negativas sobre las políticas de género, debido a que no eran monitoreadas o solo favorecían a un grupo pequeño de mujeres. De igual manera, García de León y García de Cortázar (1997, citado en Matus y Gallego, 2018) identificaron que las docentes de su investigación no apoyaban las políticas de género, por el contrario, exigían la igualdad de oportunidades a partir de la meritocracia.

4.4.2. Oportunidades para las mujeres en ingeniería

Se identificaron dos aspectos centrales: el desarrollo profesional y la maternidad. Acerca del desarrollo profesional, conforma uno de los aspectos más importantes de la vida profesional de las docentes y se asocia con los logros obtenidos, como grados o títulos. Al respecto, se confirma que las docentes tomaron decisiones que influyeron en su trayectoria profesional, como el desarrollo de los capitales necesarios para su crecimiento profesional, en donde la formación profesional, las publicaciones y trabajos de investigación juegan un rol importante (Nocetti, Burijovich, Domínguez y Blanes, 2010).

Además, las docentes experimentaron vivencias positivas asociadas a su rol como docentes de ingeniería, ya que tuvieron la posibilidad de transmitir sus

conocimientos, ganar proyectos de investigación y, en algunos casos, participar en la creación de una carrera: *«cuando yo hablo de logros (...), crear una nueva especialidad en esta universidad no es fácil, pero lo logré»* (E3).

Sobre las creencias y vivencias asociadas a la maternidad, esta es una opción voluntaria y libre que podía presentarse o no después de culminar los estudios de posgrado: *«Bueno, yo no tengo hijos, tengo pareja sí, pero no hijos, entonces creo que es una ventaja»* (E4). Aquellas que tenían hijos usualmente contaban con la ayuda del esposo o de algún familiar cercano. Adicionalmente, los horarios flexibles que brindaba la universidad les permitía lograr el equilibrio entre el trabajo y el cuidado de los hijos: *«Entonces, sí, la universidad me ha permitido, desde un punto de vista familiar, por lo menos en mi rol como madre, creo que hacerlo bien y nada aquí me lo ha dificultado»* (E3). Por lo tanto, no se identificaron las barreras personales reportadas por Clark (2005); por el contrario, la familia constituye una pieza importante para el crecimiento profesional de cada docente.

Asimismo, respecto al equilibrio logrado entre la vida personal y laboral, las docentes mencionaron que, en sus primeros años como docentes e investigadoras les faltaba tiempo para su vida personal, lo cual impactó de manera negativa en el tiempo dedicado a la familia y al cuidado de la salud física y emocional: *«Peleaba con ese problema de tensión, de estrés (...) Por las puras te matas, inclusive por los alumnos (...) Y yo respeto mis 40 horas que a veces son 48 o 50 horas y ves a todos los profesores y nadie viene»* (E5). Por ello, después de haber vivido un impacto negativo en el matrimonio o algún suceso que marcó en sus familias decidieron tomar acciones de cambios. Estas acciones se encontraban dirigidas al cuidado de la salud, al respeto del tiempo de trabajo y a recuperar el tiempo con la familia.

5. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, se afirma que las motivaciones de las docentes para estudiar una carrera de ingeniería se relacionaban a factores como el contexto social, la influencia del colegio y el ambiente familiar. A su vez, las cuestiones de género eran transversales a estos factores.

Durante el tiempo que trabajaron en la industria (20 a 25 años de edad), las entrevistadas notaron que era un espacio restrictivo, ya que no permitía errores, había poca flexibilidad de horarios y no les daba la libertad para investigar. Además, experimentaron un trato diferenciado según el género. Estas experiencias las persuadieron a cambiar de área, por lo que optaron por realizar sus estudios de posgrado (25 a 30 años de edad). Inicialmente,

la docencia no era una opción para el desarrollo profesional hasta que se les presentó la oportunidad de dictar un curso (30 años en adelante).

Asimismo, entre las «motivaciones» que influyeron en su decisión de redirigir su camino profesional hacia la docencia se encuentra la valorización por el docente de educación superior, los ascensos rápidos, los reconocimientos significativos y la flexibilidad de horarios. No obstante, cuando ya se encontraban trabajando en la universidad, la burocracia se presentaba como un limitante para los reconocimientos y los ascensos.

Se identificaron «obstáculos», entendidos como barreras organizacionales. Estos son las diferencias en el trato según el género y la edad desde los docentes hombres; las prácticas que excluyen a las docentes mujeres; la presencia de favoritismo hacia docentes hombres; y la falta de monitoreo a las políticas que favorecen la igualdad de género en la docencia. Estos obstáculos generaban que las docentes se sientan sobreexigidas o excluidas. Para compensarlo optaban por trabajar horas extras y así demostrar que eran capaces de ubicarse en puestos de liderazgo.

Respecto a las «oportunidades», se identificó que la universidad fomentaba el desarrollo profesional, aspecto importante para las docentes, ya que valoraban los títulos profesionales alcanzados. Además, la maternidad constituía una opción libre que podrían postergar hasta culminar los estudios de posgrado o no elegirla. Las docentes que eran madres indicaron que la universidad les brindaba flexibilidad de horarios para el cuidado de los hijos y los padres, lo cual les permitía lograr el equilibrio entre la vida personal y profesional.

Finalmente, es importante resaltar que, en los últimos años, las campañas para mejorar la imagen de las universidades peruanas respecto a temas de género han incrementado considerablemente. Particularmente, el departamento al cual se adscribe las docentes del estudio realiza esfuerzos por visibilizar a las mujeres que ejercen la docencia. Sin embargo, estos esfuerzos podrían percibirse como aislados y requieren de un mayor compromiso a nivel institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avendaño, K.C. y Magaña, D. (2017). Elección de carreras universitarias en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM): revisión de la literatura. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 40(2), 155-173.
- Ayala, R. (2008). La metodología fenomenológico-hermenéutica de m. Van manen en el campo de la investigación educativa. Posibilidades y primeras experiencias. *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), 409-430.

- Camarena, M. y Saavedra, M. (2018). El techo de cristal en México. La ventana. *Revista de estudios de género*, 5(47), 312-347. <https://doi.org/10.32870/lv.v5i47.6680>
- Clark, J. (2005). Women and science careers: leaky pipeline or gender filter? *Gender and education*, 17(4), 369-386. <https://doi.org/10.1080/09540250500145072>
- Creswell, J. y Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry research design*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Decreto Supremo 008-2019-MIMP (2019). Política Nacional de Igualdad de Género. *Diario Oficial del Bicentenario*, Lima, Perú, 04 de abril de 2019.
- Díaz, J. (2008). *Educación superior en el Perú: tendencias de las demandas y la oferta*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Recuperado de <http://repositorio.grade.org.pe/bitstream/handle/GRADE/133/>
- European University Association (2019). Career Paths in Teaching: Thematic Peer Group Report. *Learning & Teaching Paper*, (2). Recuperado de <https://eua.eu/downloads/publications/eua%20tpg%20report%202%20-%20career%20paths%20in%20teaching.pdf>
- Farias, J. (2016). *Mujeres ingeniería UC y más mujeres para la ingeniería y las ciencias de la U. de Chile: Una mirada al impulso del acceso, experiencia y permanencia de las mujeres en las carreras ingenieriles y científicas en Chile* (tesis de maestría). Universidad de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/143480>
- Fernández, J. (1995). Ciclos en la vida profesional de los profesores. *Revista de Educación*, (306), 153-203. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=19057>
- Fessler, R. y Christensen, J. (1992). *The teacher career cycle: Understanding and guiding the professional development of teachers*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Gallego, N. (2016). Techo de cristal y tesis doctoral: ¿existe un sesgo de género en la concesión de ayudas postgrado? En Mujeres e investigación. *Aportaciones interdisciplinarias: VI Congreso Universitario Internacional Investigación y Género* (2016), 281-291. SIEMUS (Seminario Interdisciplinar de Estudios de las Mujeres de la Universidad de Sevilla). Recuperado de <http://hdl.handle.net/11441/51813>
- González, O. y Pau, B. (2011). «Techo de cristal» y «suelo pegajoso»: La situación de la mujer en los sistemas alemán y español de ciencia y tecnología. *CTS: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6(18), 2, s.p. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716827>

- Hewlett, S., Buck Luce, C., Servon, L., Sherbin, L., Shiller, P., Sosnovich, E. y Sumberg, K. (2008). *The Athena Factor: Reversing the brain drain in science, engineering and technology* (Harvard Business Review Research Report). Boston: Harvard Business Publishing.
- Hernández, V., y Galaz, J. (2009). *Trayectorias profesionales y académicas de ingenieros: el caso de una universidad pública al norte de México*. Trabajo presentado en el 9no Congreso Internacional de la Universidad. Resumen Recuperado de <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/4016/1/cyreu-2009-081%207.pdf>
- Huberman, M. (1989). The professional life cycle of teachers. *Teachers College Record*, 91(1), 31-80.
- Huberman, M. (1993). *The lives of teachers*. Nueva York, NY: Teachers College Press.
- Izcara, S. (2014). *Manual de Investigación Cualitativa*. México D.F.: Fontamara.
- Jiménez, M. (2016). Trayectoria profesional y movilidad horizontal de docentes. En *Globalización y organizaciones educativas: Comunicaciones: XIV Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas* (pp. 331-340). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5961889>
- Johnston-Anderson, N. (2016). *Teacher career trajectories and aspirations in context: A mixed methods study of second-stage teachers in New South Wales* (doctoral thesis). The University of Sydney, Australia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2123/15549>
- Matus, M. y Gallego, N. (2018). Techo de cristal en las universidades españolas. Diagnóstico y causas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(3), 209-229. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7999>
- Montenegro, H. (2016). The professional path to become a teacher educator: the experience of Chilean teacher educators. *Professional Development in Education*, 42(4), 527-546. <https://doi.org/10.1080/19415257.2015.1051664>
- Muller, O., Furman, Y. y Shacham, M. (2014). Engineers as second-career teachers: The perceived contribution of engineering education and career to teaching. In *IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/FIE.2014.7044404>
- Nocetti, M., Buriyovich, J., Domínguez, A. y Blanes, P. (2010). *Trayectorias académicas: las marcas de género en la Universidad Nacional de Córdoba*. En *Congreso Internacional las Políticas de Equidad de Género en Prospectiva: Nuevos Escenarios, Actores y Articulaciones*. Recuperado de http://www.prigepp.org/congreso/documentos/ponencias/2_Nocetti_Buriyovich_Dominguez_Blanes.pdf

- Oliveros, M. Cabrera, E., Valdez, B. y Schorr, M. (2016). La motivación de las mujeres por las carreras de ingeniería y tecnología. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4(9), 89-96. <https://doi.org/10.21933/J.EDSC.2016.09.157>
- PNUD (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Resta, V., Huling, L. y Rainwater, N. (2001). Preparing second-career teachers. *Educational Leadership*, 58(8), 60-63. Recuperado de: <https://bit.ly/2usXSKc>
- Richardson-Spears, P. (2018). *A Phenomenological Study of Female STEM Majors Who Have Decided to Become Educators* (doctoral thesis). Liberty University, USA. Recuperado de <https://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/1740/>
- Rodríguez, A., Ruíz, P. y Reyna, B. (2018). ¡Soy buena, no digo ni muy buena ni excelente! La noción de logro y obstáculo en mujeres docentes de ciencia y tecnología en cinco universidades Peruanas. *Ciencia, Técnica y Mainstreaming Social*, (2), 29-41. <https://doi.org/10.4995/citecma.2018.9851>
- Ruiz-Bravo, P., Alegre, M. y Fernández, M. (2015). *Propuesta de Políticas de Igualdad de Género para la Docencia*. Grupo de investigación en estudios de género de la PUCP. Recuperado de <https://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/genero/wp-content/uploads/sites/119/2016/03/Politica-de-igualdad-de-genero-para-la-docencia.pdf>
- Sánchez, C. (2017). Trayectorias profesionales docentes en posgrado: un estudio desde sus funciones. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(3), 1-21. Recuperado de: <https://bit.ly/2sZhKEo>
- Sikes, P. (1985). The life cycle of the teacher. En S. Ball e I. Goodson (eds.), *Teachers' Lives and Careers*. Lewes, England: Falmer.
- Unesco (2018). *Resumen del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo: Cumplir nuestros compromisos de igualdad de género en la educación*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/>
- Van-Manen, M. (2016). *Fenomenología de la práctica. Métodos de donación de sentido en la investigación y la escritura fenomenológica*. Cali: Editorial Universidad del Cauca.
- Vargas, M. (2000). Trayectoria profesional de los ingenieros en la industria maquiladora electrónica: El caso de Sanyo Video Componentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2(2), 1-21. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=15502201

- Wiegerová, A. y Deutscherová, B. (2018). A Comparison of Professional Careers of Early Childhood Teachers: A Qualitative Investigation. En *An independent scientific journal for interdisciplinary research in pedagogy* (pp. 16-26). <https://doi.org/10.5507/epd.2018.042>
- Xu, Y. (2008). Gender disparity in STEM disciplines: A study of faculty attrition and turnover intentions. *Research in Higher Education*, 49(7), 607-24. <https://doi.org/10.1007/s11162-008-9097-4>
- Zubieta, J. (2006). *Women in Latin American Science and Technology: A Window of Opportunity*. París: Organization for Economic Co-operation and Development.

Relationship between academic self-efficacy, performance and anxious and depressive symptoms in emerging adult college students

ANA GUTIÉRREZ GARCÍA*

Universidad Veracruzana – México

MARÍA LANDEROS VELÁZQUEZ**

Universidad Veracruzana – México

Recibido el 17-12-19; primera evaluación el 06-06-20;
segunda evaluación el 25-06-20; aceptado el 30-08-20

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to explore the levels of academic self-efficacy and their relationship with performance, anxiety and depression in a sample of emerging university adults. 114 students between 17 and 30 years of age ($SD = 2.12$) answered the Academic Behavior Self-efficacy Scale, the Diagnostic Questionnaire for Depressive Disorders and an Anxiety Inventory. For academic performance, the average grade for high school education, the university entrance exam and the first semester of university were considered. The analysis of the measurement of the levels of each of these variables and their correlation indicated that the respondents who had low academic self-efficacy when entering university had the lowest academic performance during high school and a high level of anxiety upon entering university without symptoms of depression.

Keywords: anxiety; emerging adulthood; academic performance; self-efficacy.

* Investigadora del Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana, México. Imparte cátedra de Psicobiología y Procesos Psicológicos Básicos en la Facultad de Psicología, Universidad Veracruzana, y de Neurobiología de la conducta en el Posgrado de Neuroetología. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Psicóloga experimental, con doctorado en Neurociencias por la UNAM. Su campo de especialización abarca el estudio de las emociones, a través de una aproximación conductual y neurobiológica. Correo electrónico: angutierrez@uv.mx. <https://orcid.org/0000-0003-1616-6390>

** Psicóloga egresada de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de México (UNAM). Magíster en Educación por la Universidad Pedagógica Veracruzana. Doctora en Educación por la Universidad IVEs. Su campo de interés y de especialización es la Educación Superior. Realizó publicaciones en temas de trayectorias escolares. Cuenta con más de veinte años de experiencia docente en Educación Superior en la Universidad Veracruzana. Correo electrónico: l_maria_gerarda@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0001-5853-7618>



Relación entre autoeficacia académica, rendimiento y sintomatología ansiosa y depresiva en adultos emergentes universitarios

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue explorar los niveles de autoeficacia académica y su relación con el rendimiento, la ansiedad y la depresión en una muestra de adultos emergentes universitarios. 114 estudiantes entre 17 y 30 años ($DE = 2.12$) respondieron a la Escala de Autoeficacia en Comportamientos Académicos, al Cuestionario de diagnóstico de los trastornos depresivos y a un Inventario de Ansiedad. Para el rendimiento académico se consideró el promedio de calificaciones del bachillerato, del examen de ingreso a la universidad y del primer semestre universitario. El análisis de la medición de los niveles de cada una de estas variables y su correlación indicó que los encuestados que tuvieron baja autoeficacia académica al ingresar a la universidad tuvieron el menor rendimiento académico durante el bachillerato y un alto nivel de ansiedad a su ingreso a la universidad, sin síntomas de depresión.

Palabras clave: ansiedad; adultez emergente; rendimiento académico; autoeficacia.

Relação entre an auto-eficácia académica, desempenho e sintomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários adultos emergentes

RESUMO

A presente investigação teve como objetivo explorar os níveis de auto-eficácia académica e a sua relação com o desempenho, ansiedade e depressão numa amostra de adultos universitários. 114 estudantes entre os 17 e os 30 anos ($DP = 2.12$) responderam à Escala de Autoeficácia em Comportamento Académico, ao Questionário de Diagnóstico de Patologias Depressivas e ao Inventário de Ansiedade. Para classificar o desempenho académico, a média das notas do ensino secundário, o exame de acesso à Universidade e o primeiro semestre universitário foram considerados. A análise dos valores de cada variável e a sua correlação indicaram que os participantes com baixos níveis de auto-eficácia académica aquando da sua entrada na universidade, também apresentaram um desempenho académico inferior durante o ensino secundário, e níveis elevados de ansiedade após a entrada na universidade sem sintomas de depressão.

Palavras-chave: ansiedade; início da maturidade; desempenho académico; auto-eficácia.

1. INTRODUCTION

Emerging adulthood comprises the stage of transition between adolescence and young adulthood (approximately between 18 and 29 years of age), which also coincides with the entry of young people into higher education (Arnett, 2016). The entry of emerging adults into the university brings opportunities and challenges because many young people must become independent of their parents, which means that sometimes they must combine school with work or establish new social roles (Gutiérrez & Park, 2015; Peer, Hillman, & Van Hoet, 2015). The changes that are produced during this stage, together with the increase in academic demands, can hinder the successful adaptation of emerging adults to the university, and can generate high levels of stress, dissatisfaction or low academic performance (Arnett, Žukauskienė, & Sugimura, 2014). Factors such as self-efficacy are relevant in facing this transition stage (Krypel & King, 2010).

In the university context, self-efficacy is involved in the judgments that the student makes about his or her abilities to organize and execute the different actions required (Sanjuán, Pérez, & Bermúdez, 2000). Self-efficacy is an important cognitive mediator of performance (Mafla, Divaris, Herrera-López, & Helf, 2019) because self-efficacy favors cognitive processes; that is, when students have an adequate level of self-efficacy, they can generate beliefs of expectation value, which would allow them to anticipate their actions and emotions in different academic situations (Doménech-Betoret, Abellán-Roselló, & Gómez-Artiga, 2017).

Further, self-efficacy has some relation with metacognition, a process that allows monitoring and controlling cognitive processes and executive functions (Gutiérrez-García, Huerta-Córtes, & Landeros-Velázquez, 2020; Medina, Castleberry, & Persky, 2017). Students with low self-efficacy often make more mistakes in metacognition tasks during neuropsychological tests, which result from the underestimation made by the student in relation to his or her judgment of personal performance based on the prediction and monitoring of his or her own performance (Gutiérrez-García & Landeros-Velázquez, 2017). This is relevant because self-efficacy influences how people feel, think and act (Bandura, 1997). A high sense of self-efficacy facilitates information processing and cognitive performance in different contexts, including decision making and academic achievement (Mafla et al., 2019).

Since self-efficacy is the self-perception that each individual has over his or her abilities (Bandura, 1997), students with a high belief in self-efficacy tend to interpret academic work as a challenge to be faced

in an efficient manner, whereby they trust their own skills, are more persistent, and make efficient use of acquired knowledge and skills (Honicke & Broadbent, 2016). All these positive factors are related to high academic performance (Denovan & Macaskill, 2013; Khan, 2013; Mafla et al., 2019). In contrast, a low perception of self-efficacy is frequently linked to a high rating on an anxiety index (Gutiérrez-García & Landeros-Velázquez, 2018), which in turn is related to low academic performance (Onyeizugbo, 2010). In addition, when certain situations exceed the individual's abilities, the levels of self-efficacy decrease, and this can be a trigger for anxiety (Morales-Rodríguez & Pérez-Mármol, 2019), such as those that occur during the transition stage of the emerging adult (Arnett, 2016).

Some epidemiological surveys have reported that anxiety disorders are more common than depression in adults (Ramos & Stanley, 2017), and that anxiety in the last three decades has become the seventh rated aggravated condition of all diseases in the world (Rose & Devine, 2014). More than half of emerging adults often experience anxiety and depression, with a higher prevalence among women (Gomes, Soares, Kielsing, Rohde, & Gonçalves, 2019). University students have difficulty processing the changes that their age implies, especially if they are without adequate social support (Arnett et al., 2014). Thus, the present study was aimed at exploring the relationship between the levels of self-efficacy, academic performance, anxiety and depression in a sample of students who were recently entering a university career. It is hypothesized that low levels of academic self-efficacy contribute to high levels of anxiety and depression that influence the academic performance of students in their transition to higher education.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

2.1. Self-efficacy and academic performance

In terms of consistency, it can be assumed that self-efficacy is an important factor in academic performance because higher education students with greater efficiency, expectations and academic performance attend university with less difficulty and obtain the highest scores in the first year of their higher education (Chemers, Hu, & Garcia, 2001). In a recent systematic review of the literature by Honicke and Broadbent (2016), the results of 51 studies indicate a moderate positive relationship between academic self-efficacy and academic performance. Even college students in the freshman year, who were surveyed both at the end of their first and last quarter of the year, had high

academic self-efficacy and high grades, and this has been related to higher average high school grades (Chemers et al., 2001).

2.2. Measurement of self-efficacy and its relationship with gender

On the other hand, the results of other investigations have described gender differences with respect to perception of academic self-efficacy (Asbún & Ferreira, 2004; Peinado-Pérez, Zueck-Enríquez, Gastélum-Cuadras, Rangel-Ledezma, & Blanco-Vega, 2015). In general, it has been reported that women, in comparison to men, perceive themselves as having higher levels of academic self-efficacy (Blanco-Vega, Ornelas-Contreras, Aguirre-Chávez, & Guedea, 2012). The study of the influence of gender in the context of academic self-efficacy is interesting, starting from the fact that self-efficacy expectations constitute one of the main determinants of academic differences and professional decision-making (Bandura, 1999).

Many of these differences relate to the culture and socialization processes that lead women and men to different roles and perceptions of the tasks, activities, studies and occupations that are most appropriate for each gender. But these gender differences are not only related to self-efficacy, because they are also related to emotional aspects. The involvement of steroidal hormones in the emotional response is well known and women throughout the hormonal cycle usually have temporary states of irritability, anxiety or even depression (Albert, Pruessner, & Newhouse, 2015). Therefore, it is of interest to determine to what extent these gender differences influence not only anxiety levels but also the response to self-efficacy in educational settings.

3. METHOD

Participants were informed about the objectives of this study, and it was conducted according to the Declaration of Helsinki of the World Medical Association. The research protocol was approved by the Ethics Committee (registration number CEI-PSI/002/2015) of the institution where the research was conducted. All participants in the study sample agreed to participate voluntarily and each voluntarily signed an informed consent.

3.1. Participants

A non-probabilistic convenience sampling was carried out. From the total of 183 students enrolled in the 2015 intake to the first semester at a public university in Mexico, only a total of 114 students voluntarily participated in

the present study. Three women and five men were removed from the database because they were definitively discharged within the first month following admission, and 61 individuals decided not to participate, hence they were excluded from the present study. Therefore, a total of 114 students were included, 66 women (58%) with average age of 18.6 (SD = 1.52) having an age range of 17 to 25 yrs, and 48 men (42%), with an age range of 17 to 30 yrs (19.5, SD = 2.66), averaging 19.0 yrs (SD = 2.12).

3.2. Instruments

3.2.1. *Self-Efficacy Scale in Academic Behaviors*

The *Self-Efficacy Scale in Academic Behaviors* (EACA is the Spanish acronym) was designed by Blanco-Vega, Marín, Enríquez, and Cuadras (2011) and it was chosen for the present study. It is a computer-assisted self-administering survey with a Likert scale having 16 items. The respondent answers are on a scale of 0 to 10 (0 = Of Little Importance; 10 = Absolutely Essential). The Index of Global Academic Self-Efficacy was evaluated, being obtained from the responses to the perceived capacity scenario, that is, whatever the student believes they are capable of at the present time. The analysis of the psychometric properties of the EACA (goodness of fit index, GFI = 0.924; root mean square error of approximation, RMSEA = 0.086, with Cronbach's $\alpha > 0.80$), has shown that it is viable and adequate according to the psychometric requirements established when the informants are students and has congruent validity and good construct validity. On the other hand, the participants are accustomed to the scale of grades from 0 to 10, since they have already been evaluated by the educational system of Mexico (Peinado-Pérez et al., 2015). Thus, a higher score will indicate greater self-efficacy, while a lower score will indicate less self-efficacy.

3.2.2. *Questionnaire for the diagnosis of depressive disorders*

The Questionnaire for the Diagnosis of Depressive Disorders (hereinafter, QDDD; Spanish acronym is CDCD), that was standardized by Calderon-Narváez (1997), consists of 20 items that explore more frequent signs and symptoms of depression within the socio-cultural environment. It has been determined that the questionnaire has a high reliability in the general population, involving individuals of different levels of education and age. The instrument is constructed according to the Likert scale with four response options (0 = 'nothing' to 3 = 'a lot'). The Likert scale has been standardized

in Mexico with a reliability level of Cronbach's α of 0.86 and congruent validity. Scores of 20 to 35 indicate a normal state, scores of 36 to 45 indicate an anxiety reaction; scores of 46 to 65 indicate medium depression, and scores of 66 or more indicate severe depression. This questionnaire has proven very useful in obtaining information about the prevalence of depression, to be easy to understand, to have quick implementation and to objectively correspond to the sociocultural reality of people.

3.2.3. State-Trait Anxiety Inventory

The STAI (the Spanish acronym is IDARE; the translated/validated version of the STAI as used in Mexico, Spielberg & Díaz-Guerrero, 1975) consists of two self-report scales, designed to measure anxiety using the State Anxiety Scale (STAI-S [IDARE-E, Spanish]) which measures the current state of anxiety (i.e., symptoms of anxiety that a person experiences under a specific situation), and a trait or personality characteristic (STAI-T [IDARE-R, Spanish]) which measures the long-term state of anxiety (i.e., people usually experience anxiety symptoms as a personality trait). Both scales consist of 20 items that are scored on a Likert scale from 0 (= 'nothing') to 3 (= 'a lot'). The STAI has high consistency, validity, and reliability (Cronbach's α = 0.83 for the STAI-T subscale and 0.92 for the STAI-S subscale), in which its elements and scales are closely related to the constructs of the instrument. The scores are classified as follows: 20-31 (very low anxiety), 32-43 (low anxiety), 44-55 (moderate anxiety), and 56-67 (high anxiety), and 68-80 (very high anxiety). STAI-S validity was originally derived from testing in situations characterized by high state stress including classroom examinations, military training programs, etc. Like other measures of anxiety, the STAI is also highly correlated with depression and, in some studies, the STAI did not differentiate anxious from depressed patients (Julian, 2011) and has good convergent validity (Kvaall, Ulstein, Nordhus, & Engedal, 2005).

3.3. Academic performance

The State Exam for Admission to Higher Education (EXANI-II, Spanish acronym) is an instrument that evaluates the potential academic aptitude that the aspiring individual has in order to initiate studies at the higher education. EXANI-II is carried out by the National Center for the Evaluation of Higher Education (CENEVAL, Spanish acronym), which is dedicated to evaluating schools and universities, among others. This admission exam includes 100 questions and assesses knowledge in the areas of Mathematical Reasoning,

Analytical Reasoning, Language Structure and Reading Comprehension, which are considered predictive indicators. The maximum time to solve the exam is 3 hours.

In addition to the score obtained in the EXANI-II, the high school GPA (i.e., average grade the students obtained during high school education) is required. Finally, student academic performance was measured using the official end of first university semester grades, which were from 0.0 to 10.0 points; lack of approval of a course was indicated with a grade ≤ 5.0 .

3.4. Procedure

The students were invited to participate in the present study during the first month after entering university. The three scales were applied in a session of approximately 25 min, by means of a personal computer. At the beginning of each session, a brief introduction was presented on the importance of this research and how to access the survey instrument. Before responding to the three instruments, the participants were asked some questions related to their history of neurological or psychiatric disorders, their medical condition and illegal drug and alcohol use, with the sole purpose of knowing some general characteristics of the study sample. Response instructions appeared on the screens before the first initiation of the instrument. The order of presentation of the scales was: first, EACA; second, QDDD; third, STAI-S and STAI-T. The data of all the variables were obtained through the answers of the students.

3.5. Statistical analysis

To develop the databases of the results, Excel software for data voids and the statistical package Sigma 12.0 were used. The first analysis consisted in determining some difference attributable to gender in the scores obtained in academic self-efficacy, as in CDDD, STAIT-S and STAIT-T, using a t-Student.

Subsequently, the data were divided into three groups to classify the students according to their perceived level of self-efficacy. The grouping was carried out as follows, on the index of perceived self-efficacy obtained from EACA: Group A: scores of 1 to 7.4; Group B: scores of 7.5 to 8.9; Group C: scores of 9.0 to 10.0. This classification was based on the fact that in the Mexican educational system, the scores have a rating in the range 0-10.0. A general GPA of 5.9 is considered a failing grade, while ratings of 6.0 to 7.4 are considered a low or sufficient grade; scores of 7.5 to 8.9 are considered a moderate or satisfactory grade; the scores of 9 to 10 are considered a high grade (Gutiérrez-García & Landeros-Velázquez, 2018). In addition, EACA

yield a total average score, which fails to distinguish between students who obtain low scores and students who obtain high scores, of the same sample. For this reason, an arbitrary classification was made, which in a previous work permitted, through the obtaining of the perceived (current) self-efficacy score, to form subgroups by considering the scores of students with low, intermediate and high self-efficacy, of the same sample. This type of classification can be very useful for organizing general scores when conducting self-efficacy profiles in academic behaviors in university students and the participants are accustomed to the scale of grades from 0 to 10, since they have already been evaluated by the educational system of Mexico, a criterion used by the author of EACA (Blanco-Vega et al., 2011).

From this classification, a one-way analysis of variance (ANOVA) was undertaken. In case the data did not follow a normal distribution, the data were ranked. The Holm-Sidak method was used as a *post hoc* test. The comparisons of the average grades obtained during high school were compared with those obtained during the first semester of university, using a *t*-paired test.

A Pearson correlation analysis was also carried out. Finally, a multiple linear regression analysis was performed while considering the self-efficacy scores as the dependent variable and the academic performance data set and the aforementioned instruments as predictor variables. The level of statistical significance was established at $p < 0.05$. The data are represented as the mean $\pm$ the standard error of the mean.

4. RESULTS

The sample had an average age of 19 years. One third of these students admit to drinking alcohol in general (women: 16, 14% and men: 13, 11.4%). The reported psychiatric/neurological diseases included generalized anxiety disorder, depression, schizophrenia, epilepsy, and others (not shown in the table). The medical conditions reported included asthma, clinical hyperthyroidism, gastrointestinal problems, and vitiligo (Table 1).

Table 1. Descriptive statistics for the sample of 114 undergraduate Students

Characteristic	Mean (SD)	% (n)
Age (years)	19.0 (2.12)	
Gender		
Male		66 (58)
Female		48 (42)

Characteristic	Mean (SD)	% (n)
Alcohol drinking		
No		85 (74.6)
Yes		29 (25.4)
Psychiatric/neurological Illness		
No		96 (84.2)
Yes		18 (15.8)
Major medical problems		
No		103 (90.3)
Yes		11 (9.7)
Drug use		
No		107 (93.9)
Yes		7 (6.1)

Note. SD = standard deviation.

Source: General descriptive data obtained from the sample of students. Authors' elaboration.

4.1. Gender differences

To determine some difference in the levels of academic self-efficacy that are attributable to gender, an initial comparison was made between women and men. There were no significant differences by gender in the global scores of perceived self-efficacy ($t = -0.717$, 112 *df*, $p = 0.475$; women: 8.1 ± 0.10 and men: 8.2 ± 0.14). Nor were significant differences found in the scores obtained in CDCD attributable to gender ($t = -1.274$, 112 *df*, $p = 0.205$; women: 30.0 ± 0.90 and men: 32.2 ± 1.58). When comparing the scores obtained in STAI-S by gender ($t = 0.219$, 112 *df*, $p = 0.827$; women 48.4 ± 1.27 and men: 47.9 ± 1.61); and STAI-T ($t = -0.3380$, 112 *df*, $p = 0.704$; women 47.9 ± 1.25 and men: 48.7 ± 1.61), no significant differences were found either. Therefore, it was decided to collect the sample and make the comparisons only with the criteria of classification of groups according to their level of perceived self-efficacy.

4.2. Perceived self-efficacy

The percentage of students that were distributed in the different groups according to the perceived level of self-efficacy was Group A: sufficient ($n = 23$, 20.2 %); group B: satisfactory ($n = 68$, 59.6 %) and Group C: High ($n = 23$, 20.2 %).

The one-way ANOVA indicated significant differences attributable to the level of perceived self-efficacy ($F_{2,111} = 190.0, p < 0.001$). The lowest level of self-efficacy (sufficient) was for group A; followed by group B with a level of intermediate self-efficacy, while group C had the highest self-efficacy levels; see Fig. 1A.

4.3. QDDD

Significant differences were found attributable to the level of perceived self-efficacy in the QDDD ($F_{2,111} = 4.090, p < 0.01$). The students of group A with low perceived self-efficacy had the highest scores in this scale, corresponding to an anxiety reaction, followed significantly by group B and finally, group C obtained low scores in QDDD, indicating a normal state of mind. Fig. 1B.

4.4. STAI-S

The one-way ANOVA indicated significant differences attributable to the level of perceived self-efficacy in STAI-S scores among the three groups ($F_{2,111} = 8.272, p < 0.001$). Students in group A with low perceived self-efficacy had the highest scores in this scale, corresponding to moderate to high anxiety, followed significantly by group B (moderate range anxiety) and finally, group C which obtained the lowest scores, indicating a low level of anxiety. Fig. 1C.

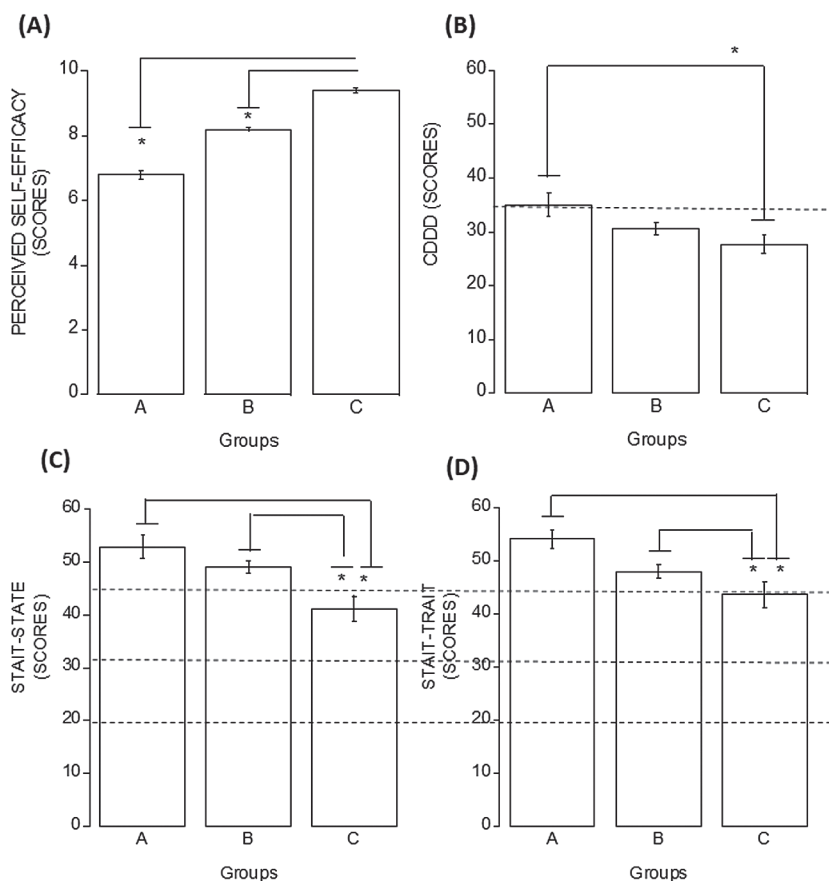
4.5. STAI-T

The one-way ANOVA showed that the scores on the STAI-S were significantly different among the three groups ($F_{2,111} = 6.433, p < 0.002$). Students in group A with low perceived self-efficacy had the highest scores in this scale, corresponding to moderate to high anxiety, followed significantly by group B and finally, group C, which obtained the lowest scores, suggesting a low anxiety state. Fig. 1D.

4.6. Scores obtained in the university entrance exam (EXANI-II)

No differences attributable to the classification group were found according to the level of perceived self-efficacy in scores obtained in the EXANI-II ($F_{2,111} = 0.272, p = 0.762$): Group A: 69.9 ± 1.89 ; Group B: 70.3 ± 0.88 ; and Group C: 70.0 ± 1.68).

Figure 1. Score obtained in perceived self-efficacy, CDDD and STAIT



Source: (A) Score obtained in perceived self-efficacy. The lowest level of self-efficacy was for group A, followed by group B and group C had the highest self-efficacy levels. (B) Scores obtained in the QDDD. The students of group A with low perceived self-efficacy had the highest scores in this scale, corresponding to an anxiety reaction. Group C obtained low scores in QDDD, indicating a normal state of mind. The blue dotted line indicates the index of the scale scores within normal limits (< 35). (C) State-trait anxiety inventory-S scores. Students in group A with low perceived self-efficacy had the highest scores in this scale, corresponding to moderate to high anxiety. Group C which obtained the lowest scores, indicating a low level of anxiety. (D) State-trait anxiety inventory-T. Significant differences were found among groups. Group A had the highest scores in this scale, corresponding to moderate to high anxiety. (* $p < 0.05$, Holm-Sidak test, *post hoc*). The blue dotted line indicates the index of the scale scores within normal limits (20-31). The red dotted line indicates high levels of anxiety (> 46). Authors' elaboration.

4.7. High school grade point average (GPA)

The one-way ANOVA indicated significant differences attributable to the level of perceived self-efficacy in GPA ($F_{2,111} = 4.418, p < 0.01$). The significantly lower high school GPA was obtained by students by group A with low self-efficacy ($7.9 \pm 0.16, p < 0.05$), followed by group B with intermediate self-efficacy ($8.0 \pm 0.08, p < 0.05$), while group C obtained the highest high school GPA ($8.5 \pm 0.13, p < 0.05$); see Fig. 2.

4.8. GPA in the first university semester

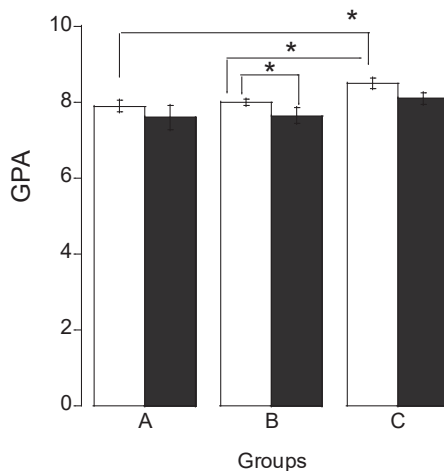
No significant differences attributable to level of perceived self-efficacy of the first university semester ($F_{1,111} = 0.856, p = 0.427$). Group A: with low self-efficacy, obtaining a GPA at the end of the semester (7.6 ± 0.32) equal to that of group B: intermediate self-efficacy (7.6 ± 0.21). Group C: with high self-efficacy, obtained a higher GPA, although it was statistically non-significant when compared with the other two groups (8.1 ± 0.16).

4.9. Comparison between high school grade point average (GPA) and GPA in the first university semester

The GPA obtained in high school was compared with the GPA obtained in the first university semester for group A using *t*-paired. Considering the total sample, without classification by groups, the total average high school grade was 8.1 ± 0.06 , while GPA in the first university semester was 7.7 ± 0.14 ($t = 2,847, 113 \text{ df}, p < 0.005$).

In group A, no significant differences were found between the GPA obtained in the high school compared with that obtained in the first university semester (7.9 ± 0.16 vs. 7.62 ± 0.31 ; $t = 0.922, 22 \text{ df}, p = 0.367$). On the other hand, it was found that students belonging to group B had significantly lower grades during their first university semester (7.65 ± 0.21) compared to the grade obtained during their high school period (8.0 ± 0.08 ; $t = 2.195, 67 \text{ df}, p < 0.032$). In the case of group C, which had the highest levels of perceived self-efficacy, scores during the first semester (8.1 ± 0.16) were lower than those of the high school period (8.5 ± 0.13), but these differences did not reveal any statistical significance ($t = 1,949, 22 \text{ df}, p = 0.064$), see Fig. 2.

Figure 2. Score obtained in the high school GPA and first year of university GPA



Source: Score obtained in the high school GPA (white bars) and first year of university GPA (hatched bars). Group C obtained the highest marks during high school GPA and is the group with the highest levels of academic self-efficacy (* $p < 0.05$, Holm-Sidak *post hoc* test). The three groups of students upon admission to college lowered their academic performance with respect to their high school GPA. This change was observed more significantly in-group B (* $p < 0.032$, t-paired). Authors' elaboration.

4.10. Correlations between the variables in the study

According to the Pearson correlation, a significant low positive correlation was found between perceived self-efficacy and high school GPA. That is, most of the young people who obtained the highest scores in perceived self-efficacy also obtained a higher high school GPA, but no correlation was found between the score obtained in the EXANI-II as with the University GPA that was obtained in the first semester. On the other hand, the perceived self-efficacy had a significant inverse correlation with the scores obtained in QDDD, STAI-S and STAI-T. A positive correlation was also found between the high school GPA, the University GPA that was obtained during the first semester, and with the general university entrance examination GPA. Scales that measured emotional states had significantly high positive correlations between them (See Table 2).

Table 2. Pearson correlations between the scores obtained in the self-efficacy, average, and anxiety scales

Variable	HS-GPA	FS-GPA	EXANI-II	QDDD	STAI-S	STAI-T
Self-efficacy	0.268*	0.138	0.098	-0.256*	-0.336**	-0.315**
HS-GPA	-	0.318**	-0.035	-0.147	-0.157	-0.097
FS-GPA	-	-	0.202 ⁺	0.035	0.075	0.051
EXANI-II	-	-	-	0.113	0.566	0.043
QDDD	-	-	-	-	0.686**	0.809**
STAI-S	-	-	-	-	-	0.769**
STAI-T	-	-	-	-	-	-

⁺ $p < 0.01$; * $p < 0.001$; ** $p < 0.0001$; Abbreviations: HS-GPA, high school grade point average; FS-GPA, first semester grade point average; State Exam for Admission to Higher Education (EXANI-II); QDDD, Questionnaire for the Diagnosis of Depressive Disorders; STAI-S, State Anxiety Scale; STAI-T trait or personality characteristic.

Source: Data obtained from the correlations between the scores. Authors' elaboration.

Multiple regression analysis indicated that the predictors explained 43.6% of the variance in self-efficacy ($R^2 = 0.436$, $F_{(5, 108)} = 4.197$, $p < 0.001$). The main effect was from the scores obtained on STAI-S ($\beta = -0.0293$, $t = -3.775$, $p < 0.001$), STAI-T ($\beta = -0.0277$, $t = -3.513$, $p < 0.001$), QDDD ($\beta = -0.0263$, $t = -2.806$, $p < 0.006$) and the average grade the students obtained during high school education (HS-GPA: $\beta = 0.343$, $t = 2.942$, $p < 0.004$). There was no main effect of Scores obtained in the university entrance exam (EXANI-II: $\beta = 0.0118$, $t = 1.050$, $p = 0.296$) and first semester grade point average (FS-GPA: $\beta = 0.0830$, $t = 1.471$, $p = 0.144$). Taken together, the results of the regression analysis indicated that students with high levels of anxiety have low levels of self-efficacy, while high academic performance during high school predicts a good level of academic self-efficacy when entering university, but not during the university.

5. DISCUSSION

The present study was aimed at measuring the levels of self-efficacy, academic performance, anxiety and depression in students who recently entered university in order to determine a possible relationship of these variables that determines the nature of their transition to higher education.

The sample as a whole obtained satisfactory average scores regarding perceived self-efficacy, which were similar to those scores reported when using the same scale for other samples of 1) Mexican university students (e.g., Blanco-Vega et al., 2011, León-Hernández, González-Escobar, González-Arratia, & Barcelata, 2019), 2) Colombians (Mafla et al., 2019), and 3) Spaniards (Viciano, Cervelló, & Ramírez, 2007). However, in the present study there were students with low scores of perceived self-efficacy compared to other students who had scores above 9.0. Therefore, the main contribution of the present study is that it is possible, via the achievement of the perceived self-efficacy score, to form subgroups when considering the scores of students with low, intermediate and high self-efficacy. This proposal to classify groups according to perceived self-efficacy may be relevant and should be considered in the evaluation of academic behaviors, thus identifying different levels of perceived self-efficacy using the EACA scale, as other researchers are already doing (Dominguez-Lara & Fernández-Arata, 2019; León-Hernández et al., 2019).

Although some studies have described significant differences attributable to gender in perceived self-efficacy (Viciano et al., 2007; Khan, Cansever, Avsar, & Acemoglu, 2013), other studies have not identified gender differences (Al-Kfaween, 2010; Shkullaku, 2013; Williams & Takaku, 2011). In the present study, the absence of significant gender differences in academic self-efficacy indicates that Mexican students, both men and women, have the same levels of self-efficacy.

Several studies have already linked academic self-efficacy and academic performance (Adeyemo, 2007; Al-Harthy & Was, 2013; Tenaw, 2013; Khan, 2013; Alyami et al., 2017), and the present research confirms that high levels of self-efficacy are related to higher levels of academic achievement in terms of qualifications (Akram & Ghazanfar, 2015). In the present study, it is significant that after completing the first university semester, the average scores obtained were not related to the levels of self-efficacy reported at the beginning of the semester. There was also no relationship between the levels of self-efficacy and the scores obtained in the general entrance examination to the university. In particular, the transition from one educational level to another in a sensitive-emergent period can confront the students with some difficulties, hence it is necessary to train teachers to improve the self-efficacy of their students by adopting different strategies (Akram & Ghazanfar, 2015), for example, through efficient systems of admission and induction of university students that incorporate support, and also support programs (Doménech-Betoret et al., 2017).

It is possible that measuring self-efficacy at the beginning of university admission, and not at the end of the first semester of higher education, will affect the obtained results. High self-efficacy is related to high school GPAs, but not to the grades obtained in the first university semester. Galyon, Blondin, Yaw, Nall, and Williams (2012) found that self-efficacy correlated better with academic performance during the middle of a course, with no significant correlations being observed when measured during the early stages.

On the other hand, the scores obtained by the students in the depression and anxiety scales showed a high negative correlation with the scores obtained in the perceived self-efficacy scale: the lower the perceived self-efficacy, the higher the levels of anxiety. It is possible that there are two variables that occur in parallel rather than in a causal relationship. In that, it could be a critical incident occurring as part of the emergent stage that students are experiencing, given that anxiety levels are in the range of low to moderate anxiety. However, A group showed moderate to high anxiety-trait levels. The STAI was able to discern between an anxiety state and an anxiety trait. If the students classified in group A reached scores that suggest high anxiety and not only in specific situations (anxiety-state), but also as a generalized tendency to respond anxiously (anxiety-trait), then this tendency could extend for long periods of time and in all situation types, thus putting the vulnerable student at risk in their university experience.

Therefore, low self-efficacy tends to increase some emotional and social problems (Goulão, 2014). Anxiety, suicide and alcohol abuse continue to threaten adolescent and emerging adult populations throughout the world (Arnett et al., 2014). Predominantly, the incidence of mood disorders and anxiety increases considerably in adolescence and early adulthood (Roza, Hofstra, van der Ende, & Verhulst, 2003). In the present study, anxiety was significantly related to the QDDD, where group A also had the highest scores, suggesting an anxiety reaction rather than a depressive state. No depression was observed in any of the groups. Based on the obtained results, a population with possibilities of being vulnerable is identified, given that a high percentage (15.8%, Table 1) of the sample indicates the presence of diagnosed psychiatric illness, with affective disorders being the most highly reported. The general prevalence of emotional disorders, mainly anxiety, is in the range of 4-24% in different countries; in Mexico the range of 8.4-29.8% has been reported (Craske & Stein, 2016; Alonso et al., 2018).

It is assumed that increasing the sense of self-efficacy helps to better control those unpleasant emotions and, therefore, to diminish the likely harmful results. Other cross-sectional studies have suggested that self-efficacy has an

important relationship with the emotional states of emerging adults and that changes related to age will depend on the state of general, academic, physical and social self-efficacy (León-Hernández et al., 2019).

In parallel, assessing self-efficacy and its relation to academic performance in the early stages of university education is a reasonable endeavor. Students with no or limited previous experience of a university environment will have limited exposure to experiencing the mastery of learning within such environments, and no opportunity to develop effective beliefs in their own performance skills. Future research should provide more information on the development of self-efficacy and also promote the implementation of early intervention programs that improve self-efficacy and performance, resulting in better educational outcomes for college students that would also impact on their emotional health (Doménech-Betoret et al., 2017; Honicke & Broadbent, 2016).

6. CONCLUSION

According to our results, perceived self-efficacy can be modified in emerging adults who change from a high school academic environment to a university education environment. The 20% of the respondents were at a low level of self-efficacy, which was significantly related to low academic performance and a high level of anxiety. Therefore, based on the results of this research, it is recommended that students be exposed to a self-efficacy intervention program, in order that they can develop the confidence to feel that they have the ability to perform really well and to deal with all the necessary academic tasks in a positive manner. This in turn will improve both academic and emotional performance of young people in a phase of transition from basic to college education. Therefore, future studies should evaluate the long term effects of educational interventions during the first university years, while taking into account self-efficacy and strategies to cope with anxiety in young emerging adults.

7. FUNDING

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial or not-for-profit sectors.

8. DECLARATION OF CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest in this work.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Albert, K., Pruessner, J., & Newhouse, P. (2015). Estradiol levels modulate brain activity and negative responses to psychosocial stress across the menstrual cycle. *Psychoneuroendocrinology*, 59, 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.04.022>
- Asbún, C., & Ferreira, Y. (2004). Autoeficacia profesional y género en adolescentes de cuarto de secundaria de la zona sur de la ciudad de la Paz. *Revista Ajayu*, 2(1), Retrieved from <http://www.ucb.edu.bo/Publicaciones/Ajayu/v2n1/v2n1a3.html>
- Adeyemo, D. A. (2007). Moderating influence of emotional intelligence on the link between academic self-efficacy and achievement of university students. *Psychology & Developing Societies*, 19(2), 199-213. <https://doi.org/10.1177/097133360701900204>
- Akram, B., & Ghazanfar, L. (2015). Self efficacy and academic performance of the students of gujrat university, Pakistan. *Academic Research International*, 5(1), 283-290. Retrieved from [http://www.savap.org.pk/journals/ARInt./Vol.5 \(1\)/2014\(5.1-30\).pdf](http://www.savap.org.pk/journals/ARInt./Vol.5 (1)/2014(5.1-30).pdf)
- Al-Harthy, I. S., & Was, C. A. (2013). Knowledge Monitoring, Goal Orientations, Self-Efficacy, and Academic Performance: A Path Analysis. *Journal of College Teaching & Learning*, 10(4), 263-278. <https://doi.org/10.19030/tlc.v10i4.8123>
- Al-Kfaween, E. M. (2010). *Self-efficacy Among the Students of the University and Relation to Gender and Specialization*. Retrieved from www.eurojournals.com/ejsr_46_3_11.pdf
- Alonso, J., Liu, Z., Evans-Lacko, S., Sadikova, E., Sampson, N., Chatterji S, ... & Thornicroft, G. (2018). Treatment gap for anxiety disorders is global: Results of the World Mental Health Surveys in 21 countries. *Depress Anxiety*, 35(3), 195-208. <https://doi.org/10.1002/da.22711>
- Alyami, M., Melyani, S., Al Johani, A., Ullah, E., Alyami, H., Sundram, F., Hill, A., & Henning, M. (2017). The Impact of Self-Esteem, Academic Self-Efficacy and Perceived Stress on Academic Performance: A Cross-Sectional Study of Saudi Psychology Students. *European Journal of Educational Sciences, EJES*, 4(3), 51-63. <https://doi.org/10.19044/ejes.v4no3a5>
- Arnett, J. J., Žukauskienė, R., & Sugimura, K. (2014). The new life stage of emerging adulthood at ages 18-29 years: Implications for mental health. *The Lancet Psychiatry*, 1(7), 569-576. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00080-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00080-7)
- Arnett, J. J. (2016). *The Oxford handbook of emerging adulthood*. New York, NY: Oxford University Press.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, EE.UU.: W. F. Freeman.
- Bandura, A. (1999). *Autoeficacia: Como afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Madrid, España: Desclée de Brouwer, S. A.
- Blanco-Vega, H., Marín, M. M., Enríquez, M. C., & Cuadras, G. G. (2011). [Psychometric analysis of academic behavior selfefficacy scale in first-year college students.] *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-27. [in Spanish] Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44722178003>.
- Blanco-Vega, H., Ornelas-Contreras, M., Aguirre-Chávez, J. F. & Guedea, J. C. (2012). Autoeficacia percibida en conductas académicas. Diferencias entre hombres y mujeres. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(53), 557-571, Retrieved from <http://scielo.unam.mx/pdf/rmie/v17n53/v17n53a11.pdf>
- Calderón-Narváez, G. (1997). [Un cuestionario para simplificar el diagnóstico de síndrome depresivo]. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 60, 127-135. [in Spanish] <https://doi.org/10.20453/rnp.v60i2.1406>
- Chemers, M. M., Hu, L., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93, 55- 64. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.93.1.55>
- Craske, M. G., & Stein, M. B. (2016). *Anxiety*. *Lancet*, 388(10063), 3048-3059. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30381-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30381-6)
- Denovan, A., & Macaskill, A. (2013). An interpretative phenomenological analysis of stress and coping in first year undergraduates. *British Educational Research Journal*, 39(6), 1002-1024. <https://doi.org/10.1002/berj.3019>
- Doménech-Betoret, F., Abellán-Roselló, L., & Gómez-Artiga, A. (2017). Self-Efficacy, Satisfaction, and Academic Achievement: The Mediator Role of Students' Expectancy-Value Beliefs. *Frontiers in Psychology*, 18(8), 1193. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01193>
- Dominguez-Lara, S., & Fernández-Arata, M. (2019). Autoeficacia académica en estudiantes de Psicología de una universidad de Lima. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e32, 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e32.2014>
- Galyon, C. E., Blondin, C. A., Yaw, J. S., Nalls, M. L., & Williams, R. L. (2012). The relationship of academic self-efficacy to class participation and exam performance. *Social Psychology of Education*, 15, 233e249. <https://doi.org/10.1007/s11218-011-9175-x>
- Gomes, A. P., Soares, A., Kieling, C., Rohde, L. A., & Gonçalves, H. (2019). Mental disorders and suicide risk in emerging adulthood: the 1993 Pelotas

- birth cohort. *Revista de Saude Publica*, 53, 96. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.20190530012356>
- Goulão, M. F. (2014). The relationship between self-Efficacy and academic achievement in adults' learners. *Athens Journal of Education*, 1(3), 237-246. <https://doi.org/10.30958/aje.1-3-4>
- Gutiérrez, I. A., & Park, C. L. (2015). Emerging Adulthood, Evolving Worldviews: How Life Events Impact College Students' Developing Belief Systems. *Emerging Adulthood*, 3(2), 85-97. <https://doi.org/10.1177/2167696814544501>
- Gutiérrez-García, A. G., & Landeros-Velázquez, M. G. (2017) [Evaluation of executive functions in students with low perceived self-efficacy]. *Revista Electrónica de Psicología*, 20(2), 397-426 [in Spanish]. Retrieved from <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/article/view/60807>
- Gutiérrez-García, A. G., & Landeros-Velázquez M. G. (2018) [Academic Self-efficacy and Anxiety, as a Critical Incident in Female and Male University Students]. *Revista Costarricense de Psicología*, 37(1), 1-25., [in Spanish]. <https://doi.org/10.22544/rcps.v37i01.01>
- Gutiérrez-García, A. G., Huerta-Cortés, M., & Landeros-Velazquez, M. G. (2020). Academic procrastination in study habits and its relationship with self-reported executive functions in high school students. *Journal of Psychology and Neuroscience*, 2(1), 1-9. Retrieved from <https://unisciencepub.com/jpn-volume-2-issue-1-year-2020/>
- Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*, 17, 63e84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Julian, L. J. (2011). Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). *Arthritis Care & Research*, 63 Suppl 11(0 11), S467-S472. <https://doi.org/10.1002/acr.20561>
- Khan, A. S., Cansever, Z., Avsar, U. Z., & Acemoglu, H. (2013). Perceived self-efficacy and academic performance of medical students at ataturk university, Turkey. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 23(7), 495-498. <https://doi.org/07.2013/JCPSP.495498>
- Khan, M. (2013). Academic self-efficacy, coping, and academic performance in college. *International Journal of Undergraduate Research and Creative Activities*, 5(4), 1-11. <https://doi.org/10.7710/2168-0620.1006>
- Krypzel, M., & King, D. (2010). Stress, coping styles and optimism: Are they related to meaning and education in students' lives? *Social Psychology and Education*, 13(3), 409- 424. <https://doi.org/10.1007/s11218-010-9132-0>

- Kvaal, K., Ulstein, I., Nordhus, I. H., & Engedal, K. (2005). The Spielberger state- trait anxiety inventory (STAI): the state scale in detecting mental disorders in geriatric patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, 20(7), 629-634. <https://doi.org/10.1002/gps.1330>
- León-Hernández, A., González-Escobar, S., González-Arratia, N. I., & Barcelata, B. E. (2019). Stress, self-efficacy, academic performance and resilience in emerging adults. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17(1), 129-148. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v17i47.2226>
- Mafla, A. C., Divaris, K., Herrera-López, H. M., & Heft, M. W. (2019). Self-Efficacy and academic performance in colombian dental students. *Journal of Dental Education*, 83(6), 697-705. <https://doi.org/10.21815/JDE.019>
- Medina, M.S., Castleberry, A. N., & Persky, A.M. (2017). Strategies for improving learner metacognition in health professional education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(4), 1-14. <https://doi.org/10.5688/ajpe81478>
- Morales-Rodríguez, F. M., & Pérez-Mármol, J. M. (2019). The role of anxiety, coping strategies, and emotional intelligence on general perceived self-Efficacy in university students. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01689>
- Onyeizugbo, E. U. (2010). Self-Efficacy and test anxiety as correlates of academic Performance. *Educational Research*, 1(10), 477-480, Retrieved from <https://www.interesjournals.org/articles/selfefficacy-and-test-anxiety-as-correlates-of-academic-performance.pdf>
- Peer, J. W., Hillman, S. B., & Van Hoet, E. (2015). The effects of stress on the lives of emerging adult college students: an exploratory analysis. *Adultspan Journal*, 14(2), 90-99. <https://doi.org/10.1002/adsp.12007>
- Peinado-Pérez, J. E., Zueck-Enríquez, M.C., Gastélum-Cuadras, G., Rangel-Ledezma, Y. & Blanco-Vega, H. (2015). Perceived self-efficacy in teamwork and entrepreneurship in university students. A Gender Study. *Science Journal of Education*, 3 (1), 1-5. <https://doi.org/10.11648/j.sjedu.20150301.11>
- Ramos, K., & Stanley, M. (2017). Anxiety Disorders in Late Life. *The Psychiatric Clinic of North America*, 41(1), 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.10.005>
- Rose, M., & Devine, J. (2014). Assessment of patient-reported symptoms of anxiety. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 16(2), 197-211.

- Roza, S. J., Hofstra, M. B., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). Stable prediction of mood and anxiety disorders based on behavioral and emotional problems in childhood: a 14-year follow-up during childhood, adolescence, and young adulthood. *American Journal of Psychiatry*, 160(12), 2116-2121. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.12.2116>
- Sanjuán, P., Pérez, A. M., and Bermúdez, J. (2000). Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española [general self-efficacy scale: psychometric data from the adaptation to the Spanish population]. *Psicothema*, 12, 509-513. Retrieved from <http://www.psicothema.com/pdf/615.pdf>
- Shkullaku, R. (2013). The relationship between self-efficacy and academic performance in the context of gender among albanian students. *European Academic Research*, 1(4), 467. Retrieved from <http://www.euacademic.org/UploadArticle/33.pdf>
- Spielberg, C. D. & Díaz-Guerrero, R. (1975). *Inventario de ansiedad: Rasgo-Estado*. Ciudad de México, México, Manual Moderno 478.
- Tenaw, Y. A. (2013). Relationship between self-efficacy, academic achievement and gender in analytical chemistry at DebreMarkos College of teacher education. *African Journal of Chemical Education*, 3(1), 3-28, Retrieved from <https://www.ajol.info/index.php/ajce/article/view/84850>
- Vicianá, J., Cervelló, E. M., & Ramírez, J. (2007). Effects of manipulating positive and negative feedback on goal orientation, perceived motivational climate, satisfaction, task choice, perception of ability, and attitude to physical education lessons. *Perceptual and motor skills*, 105(1), 67-82. <https://doi.org/10.2466/pms.105.1.67-82>
- Williams, J. D., & Takaku, S. (2011). Gender, Writing Self-Efficacy, and Help Seeking. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 1(3), 46-54. <https://doi.org/10.17239/jowr-2011.03.01.1>

Resignificando la mirada desde el pensamiento complejo mediante la apreciación estética de «Melancolía I»

ANA JIMÉNEZ MURCIA*

Corporación Universitaria Minuto de Dios – Colombia

Recibido el 02-06-19; primera evaluación el 05-05-20;
segunda evaluación el 08-07-20; aceptado el 17-07-20

RESUMEN

Esta investigación ha permitido generar una propuesta de apreciación de la obra «Melancolía I» de Alberto Durero, fundamentada en los siete principios teóricos de Edgar Morín en referencia a su propuesta del pensamiento complejo. Para ello, se propuso una guía de interpretación pedagógica que favoreció el análisis y la apreciación del trabajo mencionado. Con respecto a la naturaleza de la investigación, el método es de carácter cualitativo hermenéutico, mediante una relación dialógica entre artista, profesores y contempladores. Los resultados indican que los observadores relacionaron elementos fundamentales del grabado, conectando símbolos del Renacimiento con su mundo interior. Producto de esta investigación, se generó una propuesta de interpretación de una pieza estética que contribuyó al mejoramiento de la enseñanza de apreciación del arte.

Palabras clave: «Melancolía I», educación artística, arte, pensamiento complejo, estética.

* Magíster en Investigación Integrativa con enfoque en Apreciación del Arte. Especialista y licenciada en Educación Artística, con una experiencia de diez años en el sector educativo. Doctoranda en Ciencias de la Educación, modalidad virtual en la Universidad Arturo Prat, Chile. Docente de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en la Facultad de Educación. Correos electrónicos: ana.jimenezm@uniminuto.edu y anagraceyjimenez@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-9757-6537>



Resignifying the gaze from the complex thinking through the aesthetic appreciation of «Melancolía I»

ABSTRACT

The investigation has allowed the formulation of a proposal for the appreciation of the aesthetic piece «Melancholy I» by Albrecht Dürer, grounded on the seven theoretical principles of Edgar Morín related to his conception of Complex Thought. To this end, I proposed a guide for pedagogical interpretation, which favored the analysis and appreciation of the work mentioned. Concerning the nature of the investigation, the method is of a hermeneutic qualitative character by means of a dialogical relationship between artist, teachers and contemplators. The results indicated that viewers relate to fundamental elements of and the engraving by connecting symbols of the Renaissance with their inner world. As a product of this research, a method was proposed for the interpretation of aesthetic pieces that contributed to the improvement of the teaching of the artistic appreciation.

Keywords: «Melancholy I», artistic education, art, complex thinking, aesthetics.

Ressignificando o olhar do pensamento complexo através da apreciação estética da «Melancolia I»

RESUMO

A pesquisa gerou uma proposta de apreciação do trabalho «Melancolia I» de Alberto Durero, baseada nos sete princípios teóricos de Edgar Morín, referindo-se à sua proposta de pensamento complexo. Para isso, foi proposto um guia de interpretação pedagógica, que favoreceu a análise e apreciação do trabalho mencionado. Quanto à natureza da pesquisa, o método é de natureza hermenêutica qualitativa, por meio de uma relação dialógica entre artista, professores e contempladores. Os resultados indicam que os observadores relacionaram elementos fundamentais da gravura, conectando símbolos do Renascimento com seu mundo interior. Como resultado desta pesquisa, foi gerada uma proposta para a interpretação de uma peça estética, o que contribuiu para melhorar o ensino da apreciação da arte.

Palavras-chave: «Melancolia I», educação artística, arte, pensamento complexo, estética.

1. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, cabe resaltar que esta investigación se sustenta a partir de la tesis de maestría titulada «Pensamiento complejo y apreciación estética en la obra “Melancolía I” (ver figura 1) de Alberto Durero» (Jiménez, 2016) desarrollada por la autora de este documento, quien decidió acercar este tema al ámbito educativo.

El interés de esta investigación es generar tanto en el profesor como en los estudiantes u observadores una manera diferente de comprender una obra de arte centrada más allá de los campos semióticos e historiográficos. La obra puede ser abordada mediante los siete principios del pensamiento complejo de Edgar Morin (2001), que serán expuestos más adelante, y los aspectos epistemológicos como el lingüístico, el histórico, el cultural y el subjetivo, que incluyen elementos iconológicos e iconográficos. Los primeros hacen referencia al «objeto mismo, su origen, las obras literarias de donde se ha inspirado y procesos por los que ha llegado a tener determinada interpretación» (Velázquez, 2012); y los segundos son entendidos como «el contenido temático o significado de las obras de arte» (Panofsky, 2018, p. 41). Con estos conceptos el docente de educación artística podrá generar una nueva manera de pensar su quehacer metodológico y pedagógico que contribuya a ampliar las perspectivas de análisis de una obra de arte y los elementos presentes en la misma.

Por consiguiente, los conceptos anteriormente mencionados abrirían el espacio a las siguientes preguntas: ¿cómo el profesor puede transmitir su comprensión de una pieza estética a quienes puedan interesarse en el entendimiento de una obra de arte como, por ejemplo «Melancolía I» de Alberto Durero, que ha intrigado a los amantes del Renacimiento desde 1514?

Además, para los contempladores también se plantearon preguntas como: ¿qué elementos le permitirían al observador entender de una mejor manera esta pieza artística?, ¿de qué manera el observador puede identificar los índices e indicios que le ayudarán a comprender mejor una determinada obra de arte, ampliando sus conocimientos sin que se pierda la percepción subjetiva de una determinada pieza?

Por consiguiente, este documento busca sentar las bases para la generación de un instrumento pedagógico que conecte los fundamentos del pensamiento complejo de Morin (2001), con diversas premisas epistemológicas con el propósito de ayudar a cualquier docente o académico interesado en ampliar su interpretación de la obra «Melancolía I» de Alberto Durero, basándose en una red de interrelaciones que le permitan al sujeto observador, sea este

un estudiante, o solo alguien interesado en mejorar sus conocimientos sobre el mundo del arte. De igual manera se pretende entretejer los distintos saberes implícitos que hacen parte fundamental de este grabado, e incluso abrir la puerta para que esta herramienta pueda ser usada en el análisis de otras piezas estéticas de tiempos y lugares totalmente diversos.



Figura 1. Durero, A. (1514). Melancolía I

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Apreciaciones iniciales sobre el contexto de la obra «Melancolía I» como apoyo a la enseñanza artística

Al contemplar una obra de arte y apoyar los procesos de formación de la mirada estética, se requiere analizar múltiples perspectivas que acerquen al docente como sujeto investigador de una manera más profunda a los diferentes

componentes de una obra de arte, con el fin de motivar la elaboración de una guía pedagógica interpretativa que a través de información conceptualizada haga un puente entre diferentes tipos de observadores, quienes puedan apoyar sus interpretaciones con distintas referenciaciones que enriquezcan la primera idea que se hace un observador al apreciar una obra estética y le ayuden a expandir su visión sobre el proceso de significación de una pieza de arte.

Para ello, el docente necesita realizar una investigación tanto de fuentes actualizadas como de referencias históricas relevantes que permitan entender esta obra desde sus raíces históricas, científicas, culturales y artísticas, para que pueda ampliar sus formas de análisis y considerar el conocimiento como una fuente interconectada de saberes que se entrelacen, y para que otros desarrollen nuevas formas de comprensión que en su momento no habían sido puestas en consideración.

En primer lugar, es importante comprender la noción de melancolía a partir de referencias que permitan construir un panorama que abarque desde sus primeras nociones hasta el referente estético abordado por Durero.

Durante la Edad Media y el Renacimiento, los médicos de la época fundamentaban su quehacer profesional a partir de la teoría de los humores, proveniente de la Escuela de Cos, en la Antigua Grecia, especialmente desarrollada por Hipócrates, (460-370 a.c), quien afirmaba que las afectaciones del cuerpo humano provenían del desbalance de cuatro sustancias: la sangre, la flema, la bilis amarilla y la bilis negra. Más adelante, la teoría de los humores sería retomada por el médico Romano Galeno (130-200 a.c), quien asociaría a su vez estas sustancias con los elementos de la naturaleza, es decir, la sangre con el aire, la flema con el agua, la bilis amarilla con el fuego y por último, la bilis negra con la tierra. «Estos elementos primarios entraban en el cuerpo a través de los alimentos, que se procesaban en el estómago para después pasar al torrente sanguíneo» (Bielewicz, Górniak y Rejdak, 2017, p. 90).

Por consiguiente, muchas enfermedades eran explicadas mediante esta teoría, incluyendo la melancolía, que era vista como una falencia causada por la excesiva acumulación de la bilis negra en el cuerpo. Estaba influenciada por la concepción astrológica del Planeta Saturno, que le daba al temperamento de la persona afectada un carácter frío y seco, emulando la tierra misma.

Con estas primeras referencias, el docente investigador comienza a integrar a su trabajo de construcción de una guía pedagógica interpretativa un conocimiento sobre la influencia de la medicina en la obra.

No obstante, para darle un carácter aún más holístico a sus indagaciones, es necesario aproximarse a autores que trascendían las nociones de melancolía como una afectación médica. Para llevar esta concepción al terreno

de su influencia en la creatividad humana es preciso referenciar a filósofos y escritores como Aristóteles, quienes lograron darle una conceptualización diferente, asociando la melancolía a la genialidad del creador. «En Aristóteles, lo melancólico es, por lo tanto, un don natural y fisiológico, que determina un comportamiento singular y cualidades intelectuales excepcionales, ya se trate de la vocación heroica o política, o bien del género poético o filosófico» (Muller, 2002, p. 39).

Posteriormente, durante el Renacimiento, autores como el médico alemán Cornelio Agripa (1435-1535) atribuirían la melancolía a la relación intrínseca que ha tenido el individuo con los cuerpos celestes. Es así que, en su libro *Filosofía oculta*, él mencionaría que «los signos de Saturno contribuyen a la tristeza y la melancolía; los de Júpiter a la alegría y los honores» (Agrippa, 2005, p. 34).

Asimismo, el filósofo italiano Marsilio Ficino (1433-1499) ampliaría la noción de melancolía mencionada por Agripa para denotar que esta influencia astral tiene como una ventaja particular estimular el carácter creativo y filosófico del creador, para llevarlo hacia nuevas direcciones donde según Ficino (citada por Noel, 2014):

Fomento una imagen de Saturno que reflejaba sus aspectos sobresalientes: por un lado, el malvado y triste; por el otro, el profundamente pensativo. Reconociendo ambos, acentúa claramente el segundo aspecto y, de esta manera, vincula el astro de la contemplación sublime con la genialidad humana. (p. 182)

Por lo tanto, estas dos definiciones permiten avanzar hacia nuevas direcciones que dejarían atrás el concepto de melancolía como un fenómeno meramente corporal o fisiológico. Todo es con el fin de mostrarla como la intrínseca interrelación entre el individuo con los elementos del mundo natural que le rodea, en busca de nuevas maneras de expandir la imaginación creadora, haciendo que las relaciones humanas se conviertan en bases para la construcción de una conexión entre el mundo mítico y el espiritual. Estas deberían producir una interacción entre las emociones humanas y los deseos divinos, que serían los elementos coyunturales que inspirarían a Durero a lo largo de la elaboración del grabado «Melancolía I». «La melancolía deja de ser una enfermedad que se trata de ocultar, para pasar a ser una extraordinaria y sublime actividad intelectual» (Gonida, 2002, p. 37).

Esta confrontación entre la melancolía como una dolencia corporal y a su vez como una fuerza creadora es la base de la creación del grabado «Melancolía I», donde los personajes del mismo plantearían este dilema

intelectual, especialmente en su figura principal que hace referencia a una condición anímica atormentada pero a la vez inspiradora. Allí el ángel con su gesto compungido —pero a la vez reflexivo—, expresa los dilemas que tiene el autor sobre su capacidad creadora, la forma en que su condición de artista–artesano es catalogada por su sociedad como algo poco benigno y la manera en la cual su talento es el camino para alcanzar la divinidad como individuo, pero siempre bajo una instancia espiritual y mística. Por ende:

Durero transforma la perspectiva del grabado en el espacio de un geómetra y de un artista de genio que busca las justas proporciones estéticas. El arte de la medida es entonces una especie de propedéutica para el pintor enamorado de las formas, las líneas y las curvas geométricas. (Constantinescu, 2011, p. 5)

Por consiguiente, un docente no solo debe concentrarse en los aspectos generales de una obra, sino también (como en el caso de la obra «Melancolía I»), generar una interpretación más holística de la pieza artística, donde se puedan usar las ciencias puras como otro elemento de correlación que arroje nuevas luces frente a las posibilidades que tiene este grabado de ser analizado.

De la misma manera, el deseo de conocer más sobre el autor de esta obra y las diferentes inspiraciones que lo llevaron a la construcción de su pieza estética puede ser una base para que los estudiantes también desarrollen múltiples herramientas cognoscitivas de diferentes orígenes, para gestar un entendimiento más detallado y enriquecedor de todos los componentes significativos que contiene este grabado.

Una herramienta que contribuye a lograr ese análisis integral y fluido de diferentes elementos académicos, estéticos e incluso emocionales para lograr la comprensión de cualquier trabajo de carácter artístico, es la teoría del pensamiento complejo desarrollada por Edgar Morin (citada por Torrealba, 2009), que se define como un «tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen nuestro mundo fenoménico» (p. 171). Esta se convierte en el apoyo fundamental tanto para educadores, educandos, amantes del arte y críticos de esta área en general, para mejorar aún más los análisis existentes sobre la labor estética de un autor y aplicar estas ideas, en beneficio de ampliar los límites hasta ahora existentes de la comprensión estética de una obra, llegando a más públicos e incluso aplicándola como una nueva forma de enseñar los elementos de este grabado no como fragmentos enciclopédicos, sino como nodos interconectados que unen al autor, su tiempo, su obra y sus elementos en un universo interrelacionado de ideas.

2.2. El pensamiento complejo como una herramienta para la articulación y comprensión de una pieza estética

Teniendo en cuenta la idea expresada anteriormente sobre la concepción teórica del pensamiento complejo planteado por Edgar Morin, es posible entender una pieza artística como una correlación integral de elementos que se entrelazan para producir una labor transdisciplinar, que además de identificar las intersecciones existentes en un trabajo artístico, permite reunir diferentes fuentes de saber puro, humano y social entre otros, para motivar la edificación de una nueva interpretación de las realidades latentes tanto en el mundo físico, como en la concepción artística que puede surgir en la mente humana.

Gracias a esto, «el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores de pensar, pero rechaza las consecuencias mutilantes, reduccionistas, unidimensionalizantes y finalmente cegadoras de una simplificación que se toma por reflejo de aquello que hubiere de real en la realidad» (Morin, 2001, p. 22).

A partir de las nociones explicadas anteriormente, el paradigma del pensamiento complejo se convierte en una herramienta factible para elaborar una apreciación de la obra de arte, donde se interconectan e interrelacionan la ciencia, el arte y el individuo, para encontrar una nueva manera de explicar los elementos que forman una pieza estética como un elemento aglutinador de la creatividad humana, ya que «tanto el artista como el científico experimentan el acto creativo en relación con su cualidad estética. Ambos ejecutan una obra; cada uno utiliza los medios y los lenguajes propios que su quehacer intelectual requiere» (Barbosa, 2018, p. 146).

Por lo tanto, la teoría del pensamiento complejo de Morin (2001) llegaría a ser la más apropiada, para analizar una pieza estética tan interdisciplinar en su creación como lo es el grabado «Melancolía I» de Alberto Durero, ya que además de su iconografía e iconología, permite que tanto el profesor como el observador se sumerjan a la comprensión de las ciencias fácticas implícitas en su creación, así como de los componentes artísticos que permitieron la gestación de este trabajo estético del renacimiento, el cual, posee referencias directas a elementos propios de la ciencia, la matemática entre otras áreas del saber que enlazan en su conjunto inquietudes que requieren ir más allá de la apreciación estética, para llegar a una interpretación más incluyente a través de perspectivas provenientes de diferentes disciplinas del conocimiento humano.

Adicionalmente, para acercarse a la apreciación de la obra mencionada se requiere ampliar el horizonte de la obra misma dentro de una relación dialógica entre la pieza, el creador y el observador, entendiendo que el sujeto creador

fue un ser holístico inmerso dentro ciertas circunstancias, interés, dudas e incertidumbres del conocimiento en su tiempo, y que el observador, aunque distante temporalmente, se iría integrando con él y con la complejidad que los sucumbe a ambos dentro de las posibles concepciones de la humanidad sobre la existencia de la vida, lo cual permite un acercamiento y una reflexión común desde posibilidades de comprensión e interpretaciones diferentes. «Solo puedo comprender aquello de lo que me hago parte: cuando el sujeto que busca se integra y se funde con el objeto buscado» (Max-Neff, 2004, p. 19).

De esta manera, cuando se habla de lo complejo en el individuo, se hace referencia a un ser con la capacidad de reflexionar de lo que aprende, revalorando, cuestionando e incluso reinterpretando o analizando dentro de sus propios parámetros la realidad que lo rodea, es decir que desde la perspectiva de Morín, se plantea que el sujeto pueda integrar las ciencias y las humanidades donde la «rearticulación nos permite al mismo tiempo contextualizar correctamente, reflexionar e intentar integrar nuestro saber con la vida» (Morín, 2000, p. 70) utilizando tanto el conocimiento aprendido en los entornos académicos o sociales como de las apreciaciones individuales.

Bajo esta premisa, la interacción entre el sujeto y los diferentes saberes se convierte en el fundamento para construir la interrelación de diferentes conocimientos que le ayudan a construir su visión actual de lo que se desea referenciar, en este caso la pieza estética que se convierte en el puente para que el sujeto no solo vea obras de arte como piezas invaluable de la historia del arte sino también como elementos interconectados con muchos saberes implícitos y explícitos provenientes de una interdisciplinariedad incluyente en su individualidad.

Sin embargo, para que la obra de arte permee el paso del tiempo y pueda tener una identidad dentro del imaginario del sujeto como individuo y como parte de un colectivo requiere un divulgador, alguien que lleve el legado de los maestros y autores más allá de su presencia en museos para hacerlos parte del diario ahí donde educadores y guías entran en escena para que el sentido o el contenido de una pieza estética se convierta en un movilizador de la expresión personal, un referente a un momento histórico o social, y a su vez, sin importar el espacio o el tiempo, haga de cada trabajo estético un puente entre mundos distantes, donde de manera interactiva se pueda comprender el sentir de una época o de una tendencia en particular, ya que la educación artística:

Favorece la perspicacia de un modo informado. Tales estrategias que le son propias, favorecen la investigación, crítica e interpretación y juicio no solo en el ámbito artístico sino respecto de todas las situaciones que podemos encontrar a lo largo de nuestra vida. (Viadel, 2003, p. 172)

Es decir, que esta área del conocimiento hace que el individuo, sea un estudiante o educando, un visitante de un museo o un interesado en las artes, tenga nuevas maneras de aproximarse a su pasión para convertir las bases fácticas de las ciencias puras o las apreciaciones esteticistas en parte integral de su realidad.

Empero, es en este punto donde el pensamiento complejo y los principios de Morin (2001) pueden permitir una articulación entre los conocimientos que ya existen sobre cómo ver un trabajo estético, las formas de difundirlos y las visiones que los circundan con el universo del observador, ya que sin importar el contexto donde este habite, son los fundamentos expresados por este autor francés los que logran conectar el mundo interior del sujeto que aprecia la obra con los elementos propios de esta para hacer de su mirada una concepción que vaya desde lo profundo de su interioridad hacia un análisis más extenso de los conocimientos construidos por otros a través de la historia.

3. METODOLOGÍA

El fundamento esencial de este trabajo investigativo será ayudar al investigador a encontrar un enfoque integrador que tenga en cuenta la multiplicidad de saberes que están inmersos en una obra de arte mediante un método cualitativo hermenéutico: «Este enfoque asume el análisis de los aspectos más complejos de la vida humana, de aquello que se encuentra más allá de lo cuantificable» (Fuster, 2019, p. 202).

Partiendo de esta base, el investigador o el profesor deberán tener en cuenta para su proceso de consecución de datos e información un panorama general de los aspectos formales de la obra, tales como: el título de la obra, el autor, el año de creación de la pieza estética, la época, la técnica, la paleta de colores y las dimensiones como un primer acercamiento para contextualizar, en este caso, el grabado de «Melancolía I», apropiadamente a sus educandos.

Por ende, para llegar a una concepción que ayude no solo a apreciar los componentes básicos de la obra, sino también su influencia en diferentes entornos sociales, culturales y educativos, sería válido hacer una aproximación a las concepciones del proceso de comprensión y asimilación de una obra de arte, planteados por Michael. J. Parsons (citado por Esquinas y Sánchez, 2011), que se definen como: «el empírico (mundo exterior), el moral (mundo social), y el estético (mundo interior)» (p. 48), que son el engranaje para analizar cómo el arte es una reunión de elementos holísticos que requieren una interrelación entre creador, espectador y entidades que lo difunden y presentan ante el mundo, para reforzar todo un entramado comunicativo.

Por consiguiente, con las nociones ya mencionadas, se comienza a construir una lectura interpretativa que se fundamentará en integrar aspectos más profundos de la obra de arte, donde tanto la parte estética como la parte científica, académica y humana serán analizadas no como elementos separados, sino como intersecciones participativas y tanto sus conjunciones como sus disyuntivas serán piezas clave para apoyar el proceso de análisis de una obra de arte.

Sin embargo, para lograr que esta información adquirida del análisis interpretativo de la obra logre vincularse de manera asertiva con las interioridades del sujeto y alcance a llegar a consolidarse dentro de un proceso integrativo, serán los siete principios propuestos por Edgar Morin (2001), planteados en su texto *Introducción al pensamiento complejo*, que le darán al análisis de la obra «Melancolía I», de Alberto Durero la fuerza suficiente para poder acercarse al universo de los observadores y enriquecer esa visión investigada por el profesor que quiera llevar al aula una nueva manera de entrelazar diferentes clases de elementos al análisis de una pieza estética.

Esta teoría es fundamental para soportar el análisis de la obra ya que demuestra lo importante de analizar una obra de arte desde otras perspectivas más correlacionadas e integradoras y en donde se pasa de la contemplación pasiva o el análisis académico para llegar a una aproximación a la integridad del ser humano en toda su extensión, como lo diría Morín (citado por Pereira, 2010) permitiendo ampliar la definición:

No solo la ciencia puede brindar herramientas de análisis para la epistemología de la complejidad y el enfoque educativo que persigue. La cultura de las humanidades cumple un papel muy importante en esta tarea. Para Morín (2007), las humanidades (las artes, la literatura y la filosofía) nos permiten ver las complejas relaciones del ser humano con el otro, con la sociedad y con el mundo. (p. 72)

Por consiguiente, en la tabla 1 se podrá apreciar la integración entre los principios del paradigma de la complejidad de Morin (2001) y su aplicabilidad al análisis y apreciación de una obra estética con el fin de llegar a la elaboración de una guía de interpretación pedagógica que dé cuenta de la aplicación de un análisis cualitativo hermenéutico y que tenga como base una lectura interpretativa de una obra de arte.

A continuación, se detalla una tabla explicativa de cómo se integrarán estos conceptos dentro de este modelo de apreciación de una pieza estética.

Tabla 1. Soporte teórico desde el enfoque cualitativo hermenéutico adaptado a los principios de pensamiento complejo de Edgar Morin

Principios de Edgar Morin	Definición	Adaptación de una lectura interpretativa para la apreciación de una obra de arte desde el pensamiento complejo
1. Principio sistémico organizativo	Morin (2002, citado por Leyva, 2009) afirma que, «une el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo. Opuesta a la idea (reduccionista), la idea sistémica afirma que el todo es más que la suma de las partes». (p. 5).	En este principio, lo fundamental será invitar al observador a lograr una aproximación de una pieza artística en la cual estén detallados los datos más importantes de la obra como el autor, el año de creación, el título de la obra y sus dimensiones, así como un texto complementario donde se haga referencia a la integración de las informaciones más relevantes, para hacer de las partes de la obra un todo integral mediante el análisis de los elementos iconográficos e iconológicos, construyendo un panorama general donde se le proponga al sujeto una primera inmersión en la misma.
2. Principio hologramático	Morin (2002, citado por Leyva, 2009) afirma que, «del mismo modo que las partes está en el todo, el todo está en las partes». (p. 5).	Este principio se aplicará en el análisis mediante el contraste de los elementos aislados de la obra con sus significaciones más profundas desde una lectura connotativa, donde el observador tendrá las herramientas para no solo comprender los elementos de la obra, sino también para dar su concepto sobre lo aprendido y ofrecer su propia interpretación de los elementos que está apreciando.
3. Principio del bucle retroactivo	Morin (2002, citado por Leyva, 2009) afirma que, «rompe con el principio de causalidad lineal pues, sostiene que del mismo modo que la causa actúa sobre el efecto, el efecto actúa sobre la causa». (p. 5).	La aplicación de este principio consistirá en motivar al observador a realizar una retroalimentación de la obra, y a su vez, que se gesten nuevas interpretaciones de la misma mediante un proceso donde los observadores no solo expresen nuevos sentires frente al grabado que se va a analizar, sino también construyan nuevas significaciones que les permitan acercarse desde su interioridad al imaginario concebido por el autor, generando una apreciación participativa donde el artista, su obra y el observador rompen los puentes del tiempo y el espacio para reinventar una nueva manera de entender una pieza estética.

Principios de Edgar Morin	Definición	Adaptación de una lectura interpretativa para la apreciación de una obra de arte desde el pensamiento complejo
4. Principio del bucle recursivo	Morin (2002, citado por Leyva, 2009) afirma que, «los productos y efectos son a la vez causantes y productores de lo que los produce». (p. 5).	Para este principio, la idea de aplicarlo consiste en involucrar al observador para que este pueda sentirse parte de lo que está viendo y pueda expresar ya no solo una apreciación condicionada, sino que genere su propia interpretación y utilice lo que aprendió de la obra estética para redefinirla hacia una experiencia más personal.
5. Principio de autonomía/dependencia	Morin (2002, citado por Leyva, 2009) afirma que, «los seres humanos desarrollan su autonomía a partir de los incesantes intercambios con la sociedad, cultura, entorno ecológico, etc.». (p. 5).	En lo referente a este principio, será el observador quien se ubique mediante una serie de informaciones previamente suministradas para establecer un diálogo entre la obra, su artista y su tiempo, recordando la importancia del contexto histórico y cultural de la misma, así como la manera en que esas situaciones pueden identificarse con su presente, haciendo una asociación entre los entornos socioculturales que le dieron vida a esa obra y a su autor y la manera en que estos elementos permean la modernidad vivida por la persona quien analiza una pieza estética..
6. Principio dialógico	Morin (2002, citado por Leyva, 2009) afirma que, «la asociación compleja (complementaria/ concurrente/antagonista) de instancias necesarias, conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado». (p. 6).	La aplicación de este principio consistirá en que el observador involucre en su análisis no solo los componentes estéticos, culturales, humanos y estéticos de la pieza, sino que pueda dialogar participativamente de las apreciaciones que hasta ahora ha ido adquiriendo y de aportes desde su experiencia para generar un punto de vista más argumentado sobre la obra a analizar.
7. Principio de introducción al sujeto	Morin (2002, citado por Leyva, 2009) afirma que «este último es una reconstrucción/ traducción que hace la mente/cerebro en una cultura y tiempo determinados». (p. 6).	Para la aplicación de este principio, el observador de la obra entra en un dialogo directo con el artista, entendiendo su trabajo estético, las motivaciones que lo llevaron al mismo y se busca que produzca una interacción entre ambos, donde el observador se ponga en el lugar del artista para establecer un punto de vista propio, pero con un mayor conocimiento de las experiencias y situaciones vividas por el creador de la pieza estética.

Fuente: Elaboración propia a partir de definiciones tomadas de Morin (citado por Leyva, 2009).

En síntesis, los anteriores principios se pueden considerar como herramientas de apreciación para diversas obras de arte, en tanto la gran mayoría de propuestas artísticas provienen de una interrelación entre elementos que requieren de una mirada más holística e integradora donde creador, pieza y espectador confluyan en miradas y contextos diversos que resignifiquen una experiencia estética.

Por consiguiente, la tabla 2 sintetizará el enfoque hermenéutico desde las concepciones de Edgar Morin, previamente nombradas.

Tabla 2. Síntesis del enfoque cualitativo hermenéutico adaptado a los principios de pensamiento complejo de Edgar Morin

Principios de Edgar Morín	Bases para la formulación de una interpretación de una obra artística
1. Principio sistémico organizativo	«Correlación entre elementos técnicos, compositivos y simbólicos» (Jiménez, 2016, p. 68).
2. Principio hologramático	«Diálogo transdisciplinar con el objeto artístico desde una visión holística» (Jiménez, 2016, p. 71).
3. Principio del bucle retroactivo	«Retrospectiva espaciotemporal de la obra» (Jiménez, 2016, p. 71).
4. Principio del bucle recursivo	Resignificación de la obra a través del razonamiento y la intuición de sus realidades.
5. Principio de autonomía dependencia	Interconexión histórica y cultural a través de tiempos comunes o distintos entre la obra y su observador.
6. Principio dialógico	El observador como constructor de una apreciación contrastante que lo lleva al entendimiento de una obra.
7. Principio de introducción al sujeto	Co-relación artista-sujeto desde su multidimensionalidad, su creación, percepción y pensamiento.

Bajo esta metodología, los espectadores pueden generar una labor interactiva e interconectada donde el estudio de una obra de arte entrelace los conocimientos epistemológicos con un amplio sentido de humanidad e interconectividad que es posible usar para interpretaciones futuras en diferentes contextos, y cuya mayor preponderancia estará en la enseñanza de la apreciación del arte como una manera de provocar que el educando se relacione más directamente con obras de épocas distantes o cercanas en el tiempo y no como elementos aislados, a fin de formar construcciones teóricas que toquen de manera intrínseca su propia realidad.

3.1. Muestra

Este instrumento se aplicó a cinco profesionales que oscilaban entre los 36 a los 60 años de diferentes áreas del saber científico, cultural, educativo y pedagógico, quienes fueron elegidos intencionalmente por su formación académica plural y su interés en profundizar sus conocimientos sobre el mundo del arte, con el objetivo de estimular a los participantes a construir sus aportaciones particulares sobre la obra «Melancolía I» de Alberto Durero para que puedan aplicarse a diferentes procesos referentes a la educación de la mirada artística y la estética en escenarios formativos.

3.2. Instrumento y procedimiento de aplicación

Se elaboró una guía de interpretación pedagógica validada por expertos en forma de cuestionario dividida en tres partes. La primera se denominó ficha del observador y buscaba recoger los datos de los cinco profesionales seleccionados en la muestra quienes escribieron su nombre completo, edad y nivel educativo alcanzado.

Para la segunda parte se desarrolló una pequeña guía introductoria en la que se especificó el nombre de la pieza artística, el artista, su año de elaboración, su contexto histórico, la técnica artística usada, el manejo del color y sus proporciones, acompañada de una ilustración impresa del grabado. Posteriormente, se realizó una corta referenciación histórica para que los participantes pudieran lograr una percepción más clara sobre la obra y generar una reflexión más elaborada de esta pieza estética.

Por último, se realizaron nueve (9) preguntas tipo cuestionario. Estas iban desde el análisis del concepto de melancolía en el contexto social de la época y la interpretación que le dio el autor, pasando por interrogantes analizaron elementos principales y detallados de esta pieza estética con el objetivo de interrelacionar los componentes más particulares de la obra con las vivencias personales de los observadores elegidos para la aplicación del instrumento previamente mencionado.

Estas preguntas se diseñaron teniendo en cuenta los siete principios de Morin (2001) planteados en su texto *Introducción al pensamiento complejo* que para cuestiones de análisis dentro de esta investigación, se analizan en un orden aleatorio, el cual no está relacionado con la manera en que se presentó en la guía, ya que se buscaba hacer un proceso de internalización lógico y de fácil manejo para los sujetos seleccionados en la aplicación del material:

Tabla 3. Análisis para la elaboración de la guía de interpretación pedagógica

Principio de Edgar Morin	Aplicación en la comprensión estética de una pieza artística	Relación del principio con la construcción de la guía de interpretación pedagógica	Pregunta del cuestionario en relación con los principios de Morin para el análisis de la obra «Melancolía I» de Alberto Durero
1. Principio sistémico organizativo	Correlación entre elementos técnicos complementarios y simbólicos.	«Aumenta el sentido de comprensión del observador por medio de los elementos iconográficos e iconológicos de la obra que son puestos a consideración para ayudarle a desarrollar su primer acercamiento» (Jiménez, 2016, p. 107).	Pregunta 7 «¿Cómo percibe la obra frente a diversos aspectos tales como: la representación del tiempo; el encuadre visual; la distribución del espacio; el sentido de las líneas; la representación de las formas?» (Jiménez, 2016, p. 100). Pregunta 3 «La obra percibida compone distintos elementos o formas autónomamente, clasifíquelas en una lista detalladamente de acuerdo con tres categorías que usted considere y titule cada una y explique las razones de esta selección» (Jiménez, 2016, p. 99).
2. Principio hologramático	Diálogo entre la obra de arte y el observador desde una perspectiva holística.	«Donde la obra denota una serie de elementos aislados que permiten acercarse a la intención del autor desde la cual es posible contrastarlos con sus particularidades, generando una visión holística entre el conocimiento de cada sujeto contemplador y la idea expresada por el creador» (Jiménez, 2016, p. 107).	Pregunta 4 «A partir de las siguientes preguntas, reflexione sobre el primer personaje del grabado (El ángel) y de acuerdo a las categorías que usted propuso y los elementos contenidos en ellas plantee una relación entre este personaje y su disciplina: ¿qué es lo que cree que este personaje es capaz de hacer con estos elementos?; ¿qué es lo que cree que este personaje quiere hacer con estos elementos?; ¿qué es lo que cree que debería hacer con estos elementos?» (Jiménez, 2016, p. 99).

Principio de Edgar Morin	Aplicación en la comprensión estética de una pieza artística	Relación del principio con la construcción de la guía de interpretación pedagógica	Pregunta del cuestionario en relación con los principios de Morin para el análisis de la obra «Melancolía I» de Alberto Durero
3. Principio del bucle retroactivo	Interrelación contextual entre el lugar y el tiempo de la obra «Melancolía I».	«Genera una retroalimentación donde el observador aprenda de la obra y la obra en sí se alimente de las concepciones del observador, para construir una reflexión que allanó el camino a nuevos observadores que posteriormente puedan ofrecer sus propias interpretaciones» (Jiménez, 2016, p. 107).	Pregunta 2 «¿Cuál fue la primera percepción que la obra “Melancolía I” produjo en usted?» (Jiménez, 2016, p. 99).
4. Principio del bucle recursivo	Aportes del pensamiento complejo a la apreciación.	«Genera en el observador una interpretación de consciencia estética donde involucre sus sentimientos, experiencias, puntos de vista y teorías que generen una reflexión profunda, sin descartar los matices propios de este grabado y las teorías existentes sobre su comprensión y análisis» (Jiménez, 2016, p. 108).	Pregunta 8 «¿Cómo relaciona la obra con su propia realidad?» (Jiménez, 2016, p. 100). Pregunta 6 «¿Cómo aplicaría la obra de “Melancolía I” para explicar un concepto de su área disciplinar?» (Jiménez, 2016, p. 100).
5. Principio de autonomía/dependencia	«Melancolía I» como una coyuntura holística.	«A través del concepto de melancolía, explicado dentro de la reseña de la obra, se busca que el observador de manera independiente asocie el dilema que el artista expresa en su obra entre el genio creador y el artesano, generando una opinión autónoma pero dependiente de la información que este recibe del concepto de melancolía. Artista Creador-Visión de la realidad» (Jiménez, 2016, p. 108).	Pregunta 1 «¿Por qué cree usted que el artista Alberto Durero le dio el nombre de “Melancolía I” a esta obra?» (Jiménez, 2016, p. 99).

Principio de Edgar Morin	Aplicación en la comprensión estética de una pieza artística	Relación del principio con la construcción de la guía de interpretación pedagógica	Pregunta del cuestionario en relación con los principios de Morin para el análisis de la obra «Melancolía I» de Alberto Durero
6. Principio dialógico	El individuo observador que pasa a ser un autor-lector de una obra de arte.	«Trata de establecer una conexión entre la obra, su iconografía e iconología y su pensamiento propio, que le permita no solo diferenciar categorías sino contrastarlas con su imaginario personal» (Jiménez, 2016, p. 108).	Pregunta 5 «¿Qué criterios establecería para desarrollar una relación entre las categorías seleccionadas dentro de la apreciación que usted está realizando de la obra “Melancolía I”? Menciónelos y justifíquelos claramente» (Jiménez, 2016, p. 99). Pregunta 3 «La obra percibida compone distintos elementos o formas autónomamente. Clasifíquelas en una lista detalladamente de acuerdo con tres categorías que usted considere, titule cada una y explique las razones de esta selección» (Jiménez, 2016, p. 99).
7. Principio de introducción al sujeto	«Paralelismo entre la obra “Melancolía I” y su autor como artista-sujeto» (Jiménez, 2016, p. 91).	«El artista inconscientemente hace una concreción de una realidad externa e interna que refleja su esencia particular a través de un lenguaje propio de un creador y la mente del observador, que hace una interpretación particular sin olvidar su entorno de vida» (Jiménez, 2016, p. 109).	Pregunta 9 «Teniendo en cuenta que este cuadro fue creado en el Renacimiento, ¿cómo cree usted que fue la vida de Durero y cómo está plasmada su vida dentro de la obra?» (Jiménez, 2016, p. 100).

Fuente: Elaboración propia a partir de *Pensamiento complejo y apreciación estética en la obra «Melancolía I» de Alberto Durero* (Jiménez, 2016).

4. RESULTADOS

Una vez realizada la aplicación de la guía metodológica, los observadores lograron llegar a una serie de conclusiones que serán sintetizadas en la tabla 4, la cual referencia, en primer lugar, la manera como fueron permeados por la vida del autor, la manera en que hicieron paralelos entre la obra y sus diferentes áreas del saber, los elementos asociativos que encontraron en sus vidas, sus sentimientos y cómo el grabado «Melancolía I» de Alberto Durero podría verse reflejado en estos, así como la manera en que se podría realizar un diálogo entre la época en la que se realizó el grabado con la actualidad.

Tabla 4. Resultados a partir de la guía de interpretación pedagógica

Perfiles de los observadores:			
Observador 1: Artista plástico – 60 años			
Observador 2: Ingeniero de sistemas – 40 años			
Observador 3: Estudiante de lenguas modernas – 32 años			
Observador 4: Contador – 37 años			
Observador 5: Profesor de español e inglés – 40 años			
Principios de Edgar Morin	Preguntas	Aspectos en común	Diferencias
1. Principio sistémico organizativo	Pregunta 3 «La obra percibida compone distintos elementos o formas autónomamente, clasifíquelas en una lista detalladamente de acuerdo con tres categorías que usted considere y titule cada una, y explique las razones de esta selección» (Jiménez, 2016, p. 99).	Los observadores 1 y 2 generaron categorías comunes que expresan lo que perciben de obra basados en los sentimientos y emociones.	Mientras tanto, los observadores 3 y 4 se enfocaron más en los elementos de la naturaleza, y el observador 5 en elementos humanos científicos y espirituales.
	Pregunta 7 «¿Cómo percibe la obra frente a diversos aspectos tales como: la representación del tiempo; el encuadre visual; la distribución del espacio; el sentido de las líneas; la representación de las formas?» (Jiménez, 2016, p. 100).	Para los observadores 1, 2, 4 y 5, la obra está totalmente asociada a aspectos compositivos del pasado y técnicas que evocan la precisión y el buen manejo de la forma.	Para el observador 3, se asocia más la parte técnica con la parte emocional.

Principios de Edgar Morín	Preguntas	Aspectos en común	Diferencias
2. Principio hologramático	Pregunta 4 «A partir de las siguientes preguntas reflexione sobre el primer personaje del grabado (El ángel), y de acuerdo a las categorías que usted propuso y los elementos contenidos en ellas plantee una relación entre este personaje y su disciplina: ¿qué es lo que cree que este personaje es capaz de hacer con estos elementos?; ¿qué es lo que cree que este personaje quiere hacer con estos elementos?; ¿qué es lo que cree que debería hacer con estos elementos?» (Jiménez, 2016, p. 99).	Para los observadores 2 y 3, los elementos de la obra se reflejaron en sus propios sentimientos, emociones y formas de sentir frente a la manera de desarrollar sus profesiones en contraste con el personaje de la obra.	Los observadores 1 y 5 respondieron a esta pregunta mediante la sustentación de las ideas propuestas en la pregunta 3, pero desde perspectivas académicas relevantes a sus profesiones. En cuanto al observador 4, aunque también sustentó sus respuestas a la pregunta 3, no lo hizo desde su área de conocimiento sino desde el planteamiento de verbos cortos en formato de objetivos.
3. Principio del bucle retroactivo	Pregunta 2 «¿Cuál fue la primera percepción que la obra “Melancolía I” produjo en usted?» (Jiménez, 2016, p. 99).	Para los observadores 2, 3, 4 y 5 el objeto principal de su observación y lo que más los conectó con la obra en un primer acercamiento fue la sensación que les inspiraban los personajes centrales de la obra y los gestos que ellos reflejaban.	Por su parte, el primer observador se distanció de los personajes de la obra e hizo un puente entre su labor como artista plástico y el trabajo del creador, considerando que los personajes eran una representación de los sentimientos de este.

Principios de Edgar Morin			
	Preguntas	Aspectos en común	Diferencias
4. Principio del bucle recursivo	Pregunta 6 «¿Cómo aplicaría la obra de “Melancolía I” para explicar un concepto de su área disciplinar?» (Jiménez, 2016, p. 100).	Los observadores 1, 2, 4 y 5 involucraron en sus respuestas conceptos específicos de sus áreas para interpretar la obra y darle una aplicación práctica dentro de sus áreas de conocimiento.	Por su parte, el observador 3 optó más por una explicación general sostenida en lo emotivo y lo vivencial sin llegar a una aplicación de la obra a su quehacer profesional. El observador 2, en contraste de los demás no solo lo aplicó a su competencia profesional sino también fue capaz de sintetizar su manera de aplicar la obra a su contexto académico mediante la construcción de un mapa conceptual.
	Pregunta 8 «¿Cómo relaciona la obra con su propia realidad?» (Jiménez, 2016, p. 100).	Los observadores 1, 2, 3 y 4 convirtieron el análisis de la obra en una reflexión de su propio mundo, expresando una identificación plena con sus emociones y sentimientos mediante la figura del personaje central.	Por el contrario, el observador 5 se concentró en el entorno del grabado para identificarse no con los personajes y sus gestos sino con el mundo de elementos en contraste que fueron puestos por el creador para representar su propia realidad exterior.
5. Principio de autonomía dependencia	Pregunta 1 «¿Por qué cree usted que el artista Alberto Durero le dio el nombre de “Melancolía I” a esta obra?» (Jiménez, 2016, p. 99).	Para los observadores 2, 3, y 4, son las sensaciones interiores expresadas por su primer acercamiento con la obra “Melancolía I” lo que hace el puente entre su primera exploración de la pieza estética y su propio entorno emocional.	Por su parte, el observador 1 ya tenía un conocimiento de las obras del mismo autor y pudo establecer una conexión más epistemológica. Asimismo, el observador 5 hizo una correlación con sus conocimientos de la historia del arte y en su primera aproximación le dio más énfasis al trasfondo humanístico que a lo vivencial-personal.

Principios de Edgar Morín	Preguntas	Aspectos en común	Diferencias
6. Principio dialógico	Pregunta 3 «La obra percibida compone distintos elementos o formas autónomamente. Clasifíquelas en una lista detalladamente de acuerdo a tres categorías que usted considere, titule cada una y explique las razones de esta selección» (Jiménez, 2016, p. 99).	Los observadores 1, 3, 4, y 5 lograron descomponer los elementos de la obra en aspectos concretos como la ciencia, la historia o la matemática, eligiendo la concreción de los elementos presentes en el grabado.	Por el contrario, el observador 2 destacó más los factores emocionales dentro de los elementos compositivos de la obra, predominando su percepción emotiva sobre sus conocimientos en alguna área de la ciencia puntual.
	Pregunta 5 «¿Qué criterios establecería para desarrollar una relación entre las categorías seleccionadas dentro de la apreciación que usted está realizando de la obra “Melancolía I”? Mencínelos y justifíquelos claramente» (Jiménez, 2016, p. 99).	Complementando a la propuesta de categorización de la pregunta 3, solo los observadores 1 y 5 justificaron de una manera más profunda la división de las categorías escogidas a planos de las ciencias humanas.	En contraposición, los observadores 3 y 4 no lograron justificar la mención de los componentes científicos mencionados en las categorías y optaron seguir su sentir emocional. Por su parte, el observador 2 amplió mediante un mapa conceptual su justificación emotiva de los elementos de la obra.
7. Principio de introducción al sujeto	Pregunta 9 «Teniendo en cuenta que este cuadro fue creado en el Renacimiento, ¿cómo cree usted que fue la vida de Durero y cómo está plasmada su vida dentro de la obra?» (Jiménez, 2016, p. 100).	Los observadores 1 y 5, partiendo de su conocimiento particular sobre la época de la obra y su autor, ofrecen una mirada histórica para hacer una reconstrucción desde su saber sobre lo que el autor y la obra representaban en el arte. Por su parte los observadores 3 y 4 utilizaron la obra para hacerse una imagen del trasfondo emocional que pudo haber sentido el autor al momento de construir la pieza estética.	Por su parte, el observador 2 ve al autor y a su época como una reconstrucción de sus propias percepciones sobre su presente, concentrándose más en lo que el mismo observador siente frente a su momento actual que a lo que la obra le resignifica.

Fuente: Elaboración propia a partir de *Pensamiento complejo y apreciación estética en la obra «Melancolía I» de Alberto Durero* (Jiménez, 2016).

A partir de estos hallazgos logrados mediante esta guía metodológica, el profesor, tutor o guía de un proceso de formación artística o de introducción al mundo del arte podrá facilitar el acercamiento a todo tipo de observadores, generando «transformaciones amorosas entre el creador, el espectador, la materia y el juego que se establece entre ellos» (Viadel, 2003, p. 167), para que así sea la interconexión entre los componentes presentes en diversos tipos de obras la que vaya más allá de la historicidad o el análisis formal para generar un puente entre las audiencias que relacione lo que ven con su interioridad, haciendo del docente un guía idóneo para acercar a los observadores a las obras no solo desde la materia estética en sí, sino también de la esencia misma del sujeto apreciador.

Por consiguiente, ejemplos como «Melancolía I», analizan no solo los componentes iconográficos e iconológicos de una obra, sino también invita a las personas de diferentes enfoques disciplinarios a realizar una apropiación desde múltiples perspectivas que abarquen su entorno personal, su ámbito académico, sus sentimientos íntimos frente al mundo que lo rodea para conectarse con una experiencia apreciativa de doble vía. «En el ámbito artístico no se trata de desintegrar la complejidad de lo real en un argumento simple y ordenado que ofrezca una solución, sino de enseñar un modo de pensar, o muchos si fuera el caso» (Acosta y Viramontes, 2013, s.f.).

Por lo tanto, esta guía es además una de las nuevas herramientas que puede ayudar a los observadores a emprender el a veces complejo camino de la interpretación y acercamiento a una obra de arte, confrontando sus saberes mediante la interrelación entre los fundamentos de Morin (2001) como una alternativa válida en el proceso de integración de una mirada multidimensional a los posibles significados que puede contener una pieza estética.

5. DISCUSIÓN

En primer lugar, es importante enfatizar que el arte y sus representaciones estéticas no pueden analizarse bajo la perspectiva de una metodología representativa, sino que, para lograr un análisis complejo, detallado y no excluyente, es necesario abarcar diferentes tendencias que permitan articular las significaciones latentes presentes en una obra de arte, así como los contextos sociales, culturales e incluso ideológicos que le dieron cabida y le permitieron permear la barrera de la historia.

Es por ello que esta investigación busca aportar una nueva metodología, teniendo en cuenta los principios de Edgar Morin (2001) como fundamento holístico que permite acercar a distintos públicos a la interpretación de una

obra de arte. Varios autores a lo largo de la historia han aportado al tema de la apreciación desde diversos enfoques que permiten el análisis y la comprensión de una pieza estética desde valores contextuales, compositivos, semióticos entre otros.

Por consiguiente, a la hora de presentar los diferentes tipos de análisis que dieron cabida a la interpretación actual del concepto de apreciación del arte bajo la noción contextual, es importante referenciar a Hipólito Taine (1828-1893) (citado por Fernández, 2003) quien sostenía que «las producciones del espíritu humano, como las de la naturaleza, solo pueden explicarse por el medio que las produce» (p. 52).

Por otra parte, al contrastar las ideas de Taine (citado por Fernández, 2003) en su *texto Hipólito Taine: la obra de arte como hija de su tiempo*) con el pensamiento holístico de Morin (2001), es posible relacionarlas mediante la noción del 'bucle recursivo', donde es el objeto causante y a la vez producto de los contextos. Tanto Taine como Morin entendían que una pieza estética por sí misma es generada para responder a las necesidades de un contexto determinado, pero a la vez se nutre del mismo para construir su propia identidad, tal como se menciona en las preguntas 6 y 8 de la guía de interpretación pedagógica (ver Tabla 4) donde el observador le da una nueva interpretación a una obra del pasado desde sus percepciones presentes, renovando la percepción de una pieza estética con sus visiones personales.

En segunda medida, el concepto de composición ha sido otro de los fundamentos teóricos con los que se ha logrado edificar un análisis de la mirada a partir de la obra de arte en sí misma, desarrollado por el académico alemán Rudolf Arnheim (1904-2007) (1980), quien sostiene que la apreciación de una pieza estética depende de la «segregación [...]. Las partes más grandes se subdividen a su vez en partes menores y la tarea del artista consiste en adaptar el grado y la clase de segregaciones y conexiones a la significación que pretende transmitir» (p. 66).

De esta manera, al mirar una obra de arte desde un punto de vista holístico que permita entender cualquier tipo de trabajo estético, es necesario llegar al principio sistémico de Morin (2001), quien como Arnheim (1980) explica la importancia de las partes como el fundamento de todo el conocimiento y que para llegar al entendimiento de una idea es necesario referenciar cada uno de sus componentes como base de un todo.

Adicionalmente, es necesario destacar la investigación de Erwin Panofsky (1892 -1968), que contribuye a darle al investigador mayores piezas para que pueda ampliar sus perspectivas de análisis cuando sostiene que:

Funde, y transforma, dos grandes representaciones literarias, la de la Melancolía como uno de los Cuatro Humores y la de la Geometría como una de las Siete artes Liberales. Tipifica al artista del Renacimiento que respeta la pericia práctica, pero anhela con tanto mayor fervor la teoría matemática; que se siente «inspirado» por influjos celestiales e ideas eternas, que sufre tanto más hondamente por su fragilidad humana y su finitud intelectual. (Panofsky, 1955, p. 177)

Los aportes de este autor hacen posible una ampliación de la obra artística desde una connotación semiótica a partir de aspectos iconográficos e iconológicos que subyacen en la obra de arte, enfocándose especialmente en la obra de Alberto Durero, mostrando la importancia no solo de analizar la forma, sino el fondo de todos los elementos que la componen y que, en este documento, contribuirán al observador en su acercamiento y comprensión de la pieza antes mencionada (ver Tabla 4, pregunta 7).

6. CONCLUSIONES

Esta investigación surgió con el propósito de edificar una herramienta pedagógica para apoyar los procesos de apreciación de la mirada para la interpretación de una obra estética bajo la perspectiva de los principios del pensamiento complejo, planteados por Edgar Morin (2001). Bajo este enfoque, se eligió «Melancolía I», ya que este grabado ofrece el reto de presentar al observador elementos heterogéneos que cubren distintas disciplinas desde la matemática, la estética e incluso la medicina, entre otras.

De este modo, esta herramienta o guía puede ser usada por el profesor como una alternativa novedosa para apoyar diferentes procesos pedagógicos, como clases de historia del arte e incluso exhibiciones artísticas e históricas en museos por medio de una propuesta epistemológica y holística diferente, en donde, manteniendo los siete fundamentos acuñados por Morín (2001) y la interrelación de la obra con sus observadores, se produzca una reflexión entrelazada que conecte épocas, elementos y concepciones.

En cuanto a la reflexión que hicieron los observadores a través de esta guía metodológica, se logró evidenciar una nueva alternativa para construir una interpretación sensible, crítica y reflexiva por medio del arte (en este caso, el grabado), y así develar algunos elementos de toda la multiplicidad contenidos en obras de profunda complejidad como «Melancolía I», que se convierten en la mejor manera de incentivar a las personas a realizar una aproximación íntima pero argumentada de la misma, y que asimismo permiten conocer perspectivas que unan los conocimientos estéticos especializados con su forma de apreciar la realidad.

Por consiguiente, la aplicación de esta guía deja en claro que los sujetos de investigación se compenetraron directamente con el sentir de la obra al convertir los referentes semióticos existentes en la pieza artística en elementos significativos dentro de su propio andamiaje personal y profesional para traducir dentro de su universo muchos de los componentes estéticos del grabado «Melancolía I» (1514) relacionándolos con su entorno cotidiano, venciendo los puentes del tiempo para identificar una obra elaborada en el Renacimiento como parte de sus vivencias actuales y llevarlos a reinterpretar desde su imaginario un trabajo artístico que en un momento podría ser distante para ellos, pero que por medio de este tipo de análisis logra conectar el grabado a su presente.

Por ende, al usar el análisis de una obra de arte a partir de la síntesis planteada en el documento, también puede ser aplicada a diversas piezas de carácter estético buscando involucrar a los observadores en una forma diferente de acercarse a una obra de arte, y brindarle a profesores de diferentes áreas del saber una manera en la que puedan integrar las experiencias o concepciones de sus educandos, no solo a los procesos de comprensión de una pieza estética, sino también para desarrollar una propuesta de énfasis hacia la educación artística donde se motive a diferentes clases de audiencias a construir una aproximación argumentada sobre el contenido de una pieza estética con sus propias aportaciones, aunque teniendo en cuenta estudios previos que amplíen significativamente los conceptos a los que puedan llegar para lograr una apreciación más profunda de cualquier pieza estética que no descarte la interioridad presente en cada observador.

Adicionalmente, otra de las apreciaciones que se han logrado establecer es que, al haber diversas fuentes de aproximación a una pieza estética donde se integran apreciaciones académicas y empíricas, se logra incentivar a diferentes grupos de espectadores a acercarse a un análisis sin el recelo de sentir que sea una experiencia que los sobrepase, sino una posibilidad de asociar a su propia perspectiva formas estéticas que a pesar de provenir de épocas distantes a su contexto, y que de esta manera puedan aprender sobre los componentes, motivaciones e incluso elementos humanos que hacen parte de este trabajo y tener herramientas para brindar apreciaciones propias pero con profundidad y conocimiento de lo que la obra puede ofrecerles a sus propias vidas.

Este proceso fue posible gracias a una aproximación holística provenientes de los principios previamente reseñados, que fueron concebidos por Morin (2001) como parte de su Teoría de comprensión de la realidad, abriendo la puerta a un diálogo intertextual entre obra, autor, observador y entorno para convertir una obra de arte en una conversación interconectada entre todos sus elementos y las personas que deseen avanzar en el proceso de construir aportes más entrelazados de lo que representan las características de una pieza estética.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Educación XXIX(57), septiembre 2020 / ISSN 1019-9403

- Fernández, C. (2003). Hipólito Taine: la obra de arte como hija de su tiempo. *Artes la revista*, 3(6), 49-63. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1213952>
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y representaciones*, 7(1), 201-229. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Jiménez, A. (2016). *Pensamiento complejo y apreciación estética en la obra «Melancolía I» de Alberto Durero* (tesis de maestría). Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Recuperado de <https://multiversidadreal.edu.mx/>
- Leyva, J. (2009). Los presupuestos teóricos de la epistemología compleja. *A parte Rei, Revista de Filosofía*, (61), 1-13. Recuperado de <http://serbal.pntic.mec.es/AParteRei/>
- Max-Neef, M. (2004). *Fundamentos de la transdisciplinaridad*. Valdivia: Universidad Austral de Chile. Recuperado de <http://www.ecosad.org/phocadownloadpap/otropublicaciones/max-neef-fundamentos-transdisciplinaridad.pdf>
- Morin, E. (2000). Por una reforma del pensamiento. *Revista Magistralis*, (18), 61-71. Recuperado de <https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/495/Magistralis18-Morin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Morin, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Muller, C. (2002). *Ingenio y melancolía, una lectura de Huarte de san Juan*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Noel, M. (2014). El concepto de la melancolía en Marcilio Fisino. *Eikasia, Revista de Filosofía*, (57), 173-186. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4907629>
- Panofsky, E. (1955). *Vida y arte de Alberto Durero*. Madrid. Alianza Editorial S.A.
- Panofsky, E. (2018). *Estudios en iconología*. Nueva York: Routledge.
- Pereira, J. (2010). Consideraciones básicas del pensamiento complejo de Edgar Morin, en la educación. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 67-75. <https://doi.org/10.15359/ree.14-1.6>
- Torrealba, R. (2009). La producción del conocimiento y el pensamiento complejo. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 169-182. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art8.pdf>
- Velázquez, M. (2012). *El método iconológico*. Recuperado de <https://miguelangelvelasquez.files.wordpress.com/2012/07/actividad-2-1.pdf>
- Viadel, R. (2003). *Didáctica de la educación artística*. España: Pearson.

Prácticas de equidad y calidad en la Universidad Veracruzana, Campus Poza Rica

MARILÚ VILLALOBOS LÓPEZ*

Universidad Veracruzana Región Poza Rica – México

ADORACIÓN BARRALES VILLEGAS**

Universidad Veracruzana Región Poza Rica – México

REGINA DAJER TORRES***

Universidad Veracruzana Región Poza Rica – México

Recibido el 12-11-18; primera evaluación el 06-05-20;
segunda evaluación el 21-07-20; aceptado el 25-08-20

RESUMEN

A pesar de los avances que la humanidad ha tenido en diferentes esferas, todavía no se ha logrado garantizar de manera universal los derechos humanos o brindar calidad de vida a toda la humanidad. Un aspecto que se vuelve clave es la equidad, pues cuando la ausencia de equidad se presenta en una institución educativa, se ve afectada también su calidad. Por tal motivo, el presente escrito muestra resultados obtenidos de una investigación sobre Equidad y Calidad como parte del Proyecto

* Doctora en Medición Pedagógica. Profesora de Tiempo Completo y tutora académica en la Facultad de Pedagogía, de la Universidad Veracruzana Región Poza Rica, México. Integrante del Cuerpo Académico Gestión e Investigación Educativa Transdisciplinaria (GIET). Cuenta con reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP por parte del Comité Evaluador externo SEP/ Subsecretaría de Educación Superior, México. Directora de tesis a nivel licenciatura y maestría. Correo electrónico: marilu_vl@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-1956-7456>

** Licenciada en Pedagogía. Magíster en Educación. Doctora en Calidad y Procesos de Innovación Educativa. Profesora de tiempo completo titular «C» de la Universidad Veracruzana. LGAC: Orientación Educativa y Sustentabilidad; Didáctica y Evaluación. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel candidato del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Perfil Deseable PROMEP por parte del Comité Evaluador externo SEP/ Subsecretaría de Educación Superior, México 2011 y refrendos en 2014 y 2017. Correo electrónico: abarrales@uv.mx. <https://orcid.org/0000-0003-1880-9169>

*** Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Pedagogía, de la Universidad Veracruzana. Integrante del Cuerpo Académico Gestión e Investigación Educativa Transdisciplinaria (GIET), en la línea de investigación Orientación Educativa y Sustentabilidad. Cuenta con reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP por parte del Comité Evaluador externo SEP/ Subsecretaría de Educación Superior. Directora de tesis a nivel licenciatura y maestría. Tiene el grado de doctora. Correo electrónico: rdajer@uv.mx. <https://orcid.org/0000-0002-6158-7728>



Europeo ORACLE 2019 (Observatorio Regional de Calidad de la Equidad de la Educación Superior en Latinoamérica), realizada en la Universidad Veracruzana en su Región Poza Rica – Tuxpan. Para este informe, se presentan específicamente los resultados obtenidos en la Facultad de Arquitectura. Dicha investigación pretendía conocer las prácticas de equidad y calidad que se observan en dicha institución desde la perspectiva del personal docente y de los estudiantes.

Palabras clave: universidad, equidad, calidad.

Equity and quality practices at the Universidad Veracruzana, Campus Poza Rica

ABSTRACT

Despite the progress that humanity has made in different spheres, it has not yet been possible to guarantee universal human rights or providing quality of life to all of humanity. An aspect that becomes key is equity and, when the absence of equity occurs in an educational institution, its quality is also affected. For this reason, the following article shows the results obtained from a research on Equity and Quality as part of the European Project ORACLE 2019 (Regional Observatory of Quality of Equity or Higher Education in Latin America) carried out at the Universidad Veracruzana in its Poza Rica – Tuxpan Region. This report specifically presents the results obtained in the Faculty of Architecture. The objective of this research was to understand the practices of equity and quality that can be observed in said institution from the perspectives of the teaching staff and students.

Keywords: university, equity, quality.

Práticas de equidade e qualidade na Universidad Veracruzana, Campus Poza Rica

RESUMO

Apesar do progresso que a humanidade fez em diferentes esferas, ainda não foi possível garantir direitos humanos universais ou proporcionar qualidade de vida a toda a humanidade. Um aspecto que se torna fundamental é a equidade e, quando a ausência de equidade ocorre em uma instituição de ensino, suas qualidades também é afetada. Por esse motivo, este artigo mostra os resultados obtidos em uma investigação sobre Equidade e Qualidade como parte do Projeto Europeu ORACLE 2019 (Observatório Regional de Qualidade de Equidade do Ensino Superior na América Latina) realizado na Universidad Veracruzana em sua Região Poza Rica – Tuxpan. Para este relatório, apresenta especificamente os resultados obtidos na Faculdade de Arquitetura. Esta pesquisa teve como objetivo conhecer as práticas de equidade e qualidade observadas na referida instituição na perspectiva do corpo docente e dos alunos.

Palavras-chave: universidade, equidade, qualidade.

1. INTRODUCCIÓN

Sin lugar a duda, «la calidad de la educación se ha convertido en las sociedades de nuestro tiempo en un tema estrella...» (Santos, 2013, p. 21). La educación actual está centrando sus esfuerzos en la promoción de prácticas de equidad orientadas a garantizar la calidad de las instituciones, sin embargo no se puede hablar de calidad cuando no se garantiza la equidad en la educación. La misma Unesco (2017), en su Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2016, contiene la Meta 4.1 Equidad, lo cual deriva de la necesidad de garantizar una educación de calidad, equitativa e inclusiva para todos.

Lo anterior invita a voltear la mirada hacia las prácticas de equidad que se viven diariamente en todos los ámbitos y, en especial, el educativo. Desde esta perspectiva, hablar de equidad en el ámbito educativo conlleva al abordaje de una serie de costumbres y posturas paradigmáticas que en ocasiones generan injusticia entre los integrantes de la comunidad educativa. Lo cual implica que, de manera directa o indirecta, las estrategias de equidad que se utilizan en una institución educativa dependen de la propia conceptualización que se tenga sobre lo que significa el concepto de equidad.

Según Hopenhayn en NU. CEPAL OEA (1995), «la equidad deja de entenderse como acceso ‘genérico’ a la educación formal, y empieza a definirse según la pertinencia de la educación a la cual se tiene acceso» (p. 41). Cabe mencionar que, desde nuestra perspectiva, la equidad supone que se proporcionen no solo los recursos sino las circunstancias para brindar las mismas oportunidades para que todos estén en posibilidad de alcanzar las metas educativas deseables.

Por tal motivo, realizamos un análisis institucional encaminado a conocer las prácticas y políticas de equidad existentes en la Universidad Veracruzana en su Región Poza Rica – Tuxpan. A fin de contextualizar, mencionaremos que la Universidad Veracruzana (U.V.) es la máxima casa de estudios a nivel estatal debido a que «cuenta con cinco sedes regionales: Xalapa, Veracruz, Orizaba-Córdoba, Poza Rica – Tuxpan y Coatzacoalcos – Minatitlán con presencia en 27 municipios. Por su matrícula, se ubica entre las cinco universidades públicas estatales de educación superior más grandes de México» (Universidad Veracruzana, 2020, Sección de Presentación, párrafo 1). Dicha universidad, preocupada por brindar una educación de calidad, intenta eliminar las desigualdades a través de la promoción de políticas generadoras de prácticas de equidad entre su comunidad. Además, cuenta con una normativa encaminada a garantizar equidad, entre las cuales podemos citar la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana (2017) bajo la que se rige la institución, el

Reglamento de la Defensoría de los Derechos Universitarios, el Estatuto General, y el Código de Ética, entre otros reglamentos.

Dado los esfuerzos que la U.V. realiza en materia de equidad y en el alcance de la calidad educativa, se realizó el análisis en las diferentes Facultades de la Región Poza Rica – Tuxpan, siendo un total de 15 facultades encuestadas; sin embargo, en este informe presentamos solamente los resultados obtenidos en la Facultad de Arquitectura en su Campus Poza Rica. Cabe mencionar que la población encuestada estuvo conformada por 72 alumnos de periodos escolares variados y 8 docentes. En el apartado de metodología explicamos cómo se decidió la muestra.

Los objetivos de investigación son los siguientes:

- Elaborar un diagnóstico para conocer la percepción que los integrantes tienen del desarrollo de equidad.
- Analizar la importancia que los integrantes dan a la equidad dentro de los procesos institucionales.
- Identificar las áreas de oportunidad para mejorar las prácticas institucionales en el manejo de equidad.
- Identificar la percepción de los integrantes en el manejo de la política de equidad institucional y su contribución para mejorar la calidad educativa.
- Describir las buenas prácticas que se desarrollan en el alcance del principio de equidad.

2. MARCO TEÓRICO

Como mencionamos anteriormente, hablar de calidad obliga indudablemente a voltear la mirada a nuestras prácticas de equidad, pues estas impactan no solo los procesos educativos de una institución educativa sino también los administrativos, sociales, culturales, etc. Por tal razón, coincidimos con Gairín y Suárez (2018) cuando exponen que «...el principio de equidad y la atención a la diversidad no pueden desconocer la búsqueda de la calidad en la educación» (p. 33).

Dada la trascendencia de ambos conceptos, procedemos a aproximarnos a ellos con la intención de comprender su esencia. Iniciamos con calidad en la educación, la cual según esta opinión:

Es un paradigma que pretende desplazar el pensamiento cartesiano, lineal, ingenieril tradicional, por otro distinto, por uno complejo, sistémico, transdisciplinar

que muestre el mundo a los estudiantes de otra forma, donde lo disjunto se supere y se comprenda la unidad del planeta en que vivimos. (Yanes, 2015, p. 46)

Por su parte, esta otra perspectiva considera que:

...la calidad, al menos en lo que se refiere a las escuelas, no es tanto un repertorio de rasgos que se poseen, sino más bien algo que se va consiguiendo. La calidad es algo dinámico (por eso se alude más a las condiciones culturales de las escuelas que a sus elementos estructurales), algo que se construye día a día y de manera permanente. (Zabalza, 2016, 47)

En este sentido,

...la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), organización que agrupa a treinta países europeos y americanos —los más desarrollados del planeta—, en la que los ministros de educación dieron a conocer a la opinión pública que la calidad de la educación sería una de las máximas prioridades de las siguientes décadas (Santos, 2013, p. 22).

Es un aspecto que en nuestro país y, específicamente en la universidad objeto de estudio, se ha estado observando ya sea en adecuaciones de infraestructura, adecuaciones curriculares, políticas de calidad, etc.

Ahora bien, como ejemplo de lo que se hace fuera de nuestro país, la ONG Educación 2020 (fundación chilena) también pone cartas sobre el asunto en materia de calidad en la educación:

E2020 plantea siete principios básicos que tampoco se separan de lo que plantea la Unesco y la OCDE para la educación del siglo que estamos comenzando. Entre estos principios está que el Estado debe asegurar calidad en la educación, pero entiende «calidad» solo como el aprendizaje integral de saberes y habilidades desde los primeros años de vida hasta la educación superior (Yanes, 2015, p. 68).

Por otra parte, en lo que se refiere a «equidad» consideramos necesario comentar que, en nuestro contexto universitario, somos conscientes de que no todo el que desea ingresar lo logra. En palabras de Joaquín Gairín, «... la Educación Superior (ES) sigue estando vetada a grupos sociales desfavorecidos...» (Gairín, Castro, Rodríguez y Barrera, 2015, p. 11). Ante tal situación, «la equidad podría, entonces, ser una práctica indispensable para llegar al ideal de justicia y de ciudadanía plena, capaces de garantizar el goce de una situación de igual bienestar para todos los ciudadanos» (Ricaurte et al., 2018, p. 156).

Además, «despreciar las diferencias provoca discriminación, pues se convierten en límites y obstáculos» (Calvo, 2011, p. 25) para garantizar la equidad a la comunidad universitaria, de modo que un elemento clave para la generación de acciones a favor de la equidad es que tanto los estados como las instituciones cuenten con normatividad y políticas reguladoras de la misma.

En nuestro país, México, se han realizado diversas acciones al respecto. Por ejemplo, en 2017 se presentó un Nuevo Modelo Educativo (NME) que contempla ejes rectores: «el cuarto [eje] es la inclusión y la equidad. Siguiendo el enfoque humanista, el modelo reconoce la diversidad que existe entre alumnos y escuelas, así como la interculturalidad de la educación» (Granados, 2018, p. 78).

Ahora bien, si consideramos que «la educación de buena calidad no debe ser equiparada, o reducida, a los resultados del aprendizaje» (Unesco, 2017), entonces las instituciones educativas deberían centrarse en brindar un servicio equitativo y de calidad. Por ello, coincidimos con Llach (2010) cuando expresa que «...una verdad de a puño, como diría Sarmiento, que el acceso igualitario a una educación de calidad depende crucialmente del nivel de vida y de la equidad de cada sociedad» (p. 11). Es decir, «...procurar una relación entre las oportunidades educacionales y evitar las desigualdades sociales, especialmente en lo que se refiere a sus causas y consecuencias, procurando establecer una correspondencia entre los problemas sociales, étnicos, raciales y de género» (Flasco, 2017, p. 197).

Luego entonces, «...cerrar las brechas de calidad de la oferta educativa que imparten las instituciones representa un objetivo estratégico en el propósito de lograr la equidad» (Rubio y Mungaray, 2009, 159), aspecto clave en la presente investigación.

3. METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología utilizada para la recogida de la información, fue cuantitativa toda vez que nos interesaba conocer de manera detallada aspectos medibles del fenómeno de estudio. Según Hernández (2010), en una investigación cuantitativa se «...intenta explicar y predecir los fenómenos investigados buscando regularidades y relaciones causales entre los elementos... nos conduce a una explicación sobre cómo se concibe la realidad...» (p. 6).

Nos decidimos por un tipo de estudio descriptivo de encuesta segmentada aplicada a una muestra de la población de la Universidad Veracruzana en su Región Poza Rica – Tuxpan. Cabe mencionar que los estudios descriptivos

«permiten organizar y clasificar los indicadores cuantitativos obtenidos en las investigaciones empíricas, determinando a través de ellas las propiedades, relaciones y tendencias del fenómeno» (Hernández y Coello, 2008, p. 94). Como nos interesaba analizar la percepción que dicha población tiene sobre el manejo de equidad, de cada Facultad se decidió encuestar el 30% de la población estudiantil. Para el caso de la Facultad de Arquitectura, en el periodo de aplicación (febrero – julio 2019) contaba con un total de 208 alumnos, de los cuales 99 eran mujeres y 109 hombres. El 30% fue superado a 34,6% de la población debido a la respuesta obtenida por el estudiantado. En palabras de Hernández *et. al.* (2010), «en una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población)» (p. 6.).

Nuestro estudio posee un corte transversal debido a que su realización fue solo en el periodo agosto 2017 – enero 2018. En cuanto al instrumento utilizado para la encuesta, creemos necesario mencionar que este nace de la propuesta de un grupo de docentes que forman parte del Observatorio de Equidad y Calidad de la Educación Superior (ORACLE). Tal instrumento está compuesto de 43 ítems de opción múltiple con base en una escala de Likert y se integró por tres apartados para su análisis:

- Pertinencia de las políticas institucionales
- Detección de necesidades y problemáticas
- Opiniones de los encuestados con respecto a la operatividad de la normativa, promoción de la equidad en la institución, estrategias que se implementan y el desarrollo de la cultura de la calidad educativa

4. RESULTADOS

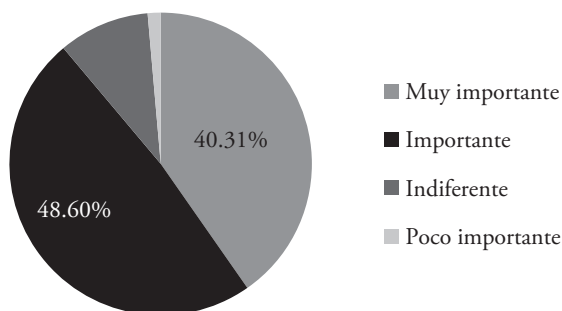
Una vez procesada la información recabada a través de la encuesta, pudimos obtener los siguientes resultados en relación con el primer apartado, Pertinencia de las Políticas Institucionales:

Tabla 1. Promoción de las políticas de equidad: docentes

Muy importante	50%
Importante	50%
Indiferente	0%
Poco importante	0%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

Figura 1. Pertinencia de las políticas de equidad: estudiantes



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

Como se puede observar, el personal docente de la Facultad de Arquitectura tiene apertura hacia la equidad. En lo que respecta a los estudiantes, si sumamos las respuestas que están a favor en nivel de «importante» y en «muy importante», obtenemos un 88,91% de los estudiantes encuestados que coinciden en que es necesariamente importante la promoción de políticas de equidad en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana.

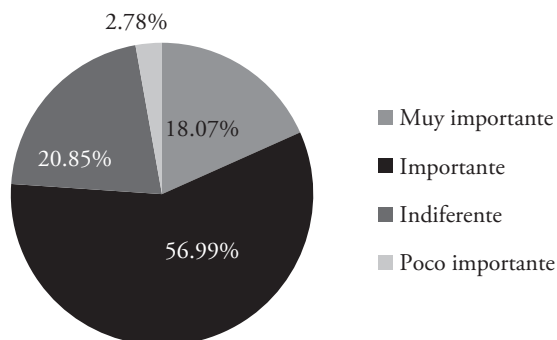
Cuando se les interrogó sobre el manejo de la equidad institucional con respecto a la calidad de la educación que se imparte en la U.V., el 75% de los docentes encuestados relacionan la equidad con la calidad de la institución (ver tabla 2).

Tabla 2. Manejo de la equidad institucional con respecto a la equidad: docentes

Muy importante	50%
Importante	25%
Indiferente	12,5%
Sin responder	12,5%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

Figura 2. Manejo de la equidad institucional con respecto a la calidad de la educación que se imparte en la U.V.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

En lo que respecta al alumnado, la mayoría opinó que el manejo de la equidad con respecto a la calidad de la educación en la U.V. es una necesidad. No obstante que la mayoría está a favor del manejo de equidad, un 20.85% se muestra indiferente al respecto y un 2.78% incluso lo considera poco importante (Fig. 2).

Tabla 3. ¿Existen diferencias en los términos equidad e igualdad? Docentes

Son diferentes	50%
Parcialmente diferentes	50%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

Un aspecto importante de resaltar surgió cuando los cuestionamos si consideraban que existían diferencias entre los términos de equidad e igualdad. Se puede observar que los docentes argumentan que ambos conceptos son diferentes en su totalidad, aspecto que permite inferir que para ellos equidad e igualdad no son sinónimos o que dichos conceptos son parcialmente diferentes, pero no queda claro en qué o por qué los consideran así.

Ahora bien, un número significativo de estudiantes considera sinónimos a la equidad e igualdad toda vez que el 13,9% opinó que para nada existen diferencias entre ambos términos. Por su parte, un 33,36% opina lo contrario, pues expresan estar totalmente de acuerdo en que ambos conceptos son totalmente diferentes. Lo anterior se ve confirmado en sus respuestas a la siguiente interrogante, donde se observa que un 8,34% cree que no existe relación

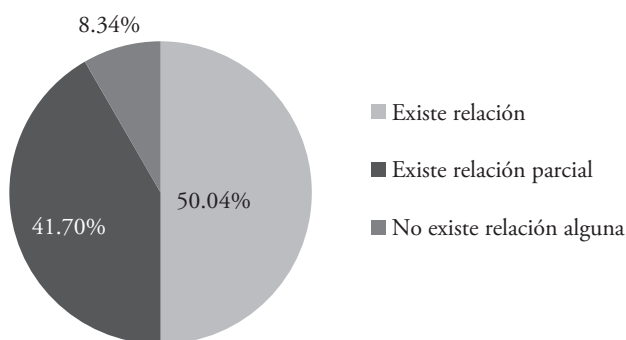
alguna entre equidad y calidad educativa mientras que un 50,04% considera totalmente vinculados ambos términos (ver figura 3).

Tabla 4. Relación entre equidad y calidad educativa

Existe una relación total	25%
Existe una relación parcial	50%
No existe relación alguna	25%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

Figura 3. Relación entre equidad y calidad educativa



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

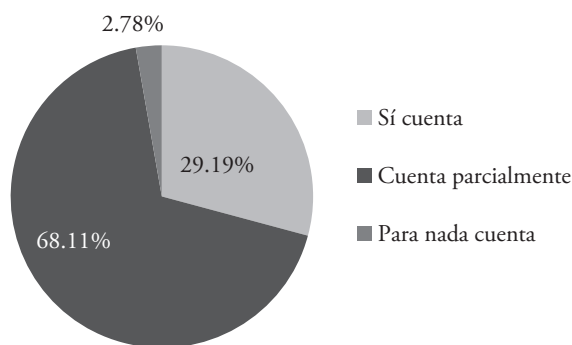
Otro elemento a investigar fue si consideraban que la equidad está relacionada con la calidad educativa. La mayoría de la población docente encuestada considera que es una relación parcial o total con la calidad educativa; sin embargo, un 25% opina que dicha relación se da «totalmente» y el 25% restante cree que para «nada se relacionan». Al analizar las respuestas se observa que se contradicen en la interrogante número 2, pues en ella la mayoría consideraba importante dicha relación, aspecto que ahora niegan o desconocen. Lo anterior permite observar que no hay claridad de que la equidad es un indicador de calidad educativa en una institución, es decir, que cuando una institución educativa no garantiza equidad a sus estudiantes afecta la calidad de sus servicios. En cuanto a los alumnos, un número significativo manifiesta que existe relación ya sea total o parcial entre ambas.

Tabla 5. La universidad cuenta con políticas pertinentes en el manejo de equidad

Sí cuenta	62,5%
Cuenta parcialmente	25,0%
Para nada cuenta	12,5%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

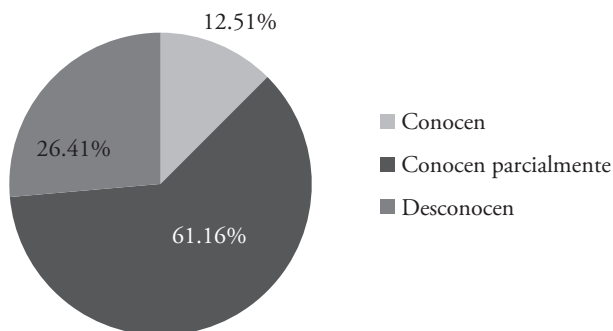
Figura 4. La universidad cuenta con políticas pertinentes en el manejo de equidad



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

En cuanto a si consideraban que la universidad tiene políticas institucionales pertinentes para el manejo de equidad, la mayoría de los docentes encuestados opinan que la Universidad Veracruzana sí cuenta con políticas institucionales pertinentes en el manejo de equidad, mientras que un número significativo denota un desconocimiento de las políticas y normatividad relativas al manejo de la equidad existentes en la U.V. Por parte de los estudiantes, un porcentaje representativo (aproximadamente un 70%) consideran que las políticas institucionales con relación a equidad son pertinentes. Solo un 2,78% cree que no son pertinentes las políticas existentes en el manejo de equidad al interior de la U.V.

Figura 5. Conocimiento sobre la política institucional en materia de equidad: alumnos



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

También se les cuestionó sobre si conocían la política institucional en materia de equidad, a lo que un 25% de los académicos encuestados aceptaron que para nada conocen la política institucional en materia de equidad, 37,5% asegura conocerla parcialmente y solo el 37,5% afirma conocer en su totalidad la política institucional en el manejo de equidad. En lo que se refiere al otro estamento (ver figura 5), solo el 12,51% de la población estudiantil encuestada expresa conocer dicha política institucional. Lo anterior se relaciona de manera porcentual con el hecho de que solo el 16,68% conocía a los responsables en materia de equidad, es decir, el desconocimiento de los responsables coincide con el desconocimiento de la política institucional.

Respecto a si aplica equidad en su ámbito de competencia, el 75% de la población docente encuestada asegura que aplica la equidad en su totalidad en sus ámbitos de competencia, mientras que el 25% restante afirma que también lo hace, pero de manera parcial. En cuanto a si los estudiantes aplican o no equidad en sus ámbitos de competencia, pudimos observar que un 52,82% de los encuestados respondieron que sí la aplican en su totalidad. Un significativo 43,09% asegura aplicar equidad de manera parcial. Finalmente, un 4,17% de los encuestados aseguran que para nada aplican equidad en sus ámbitos. Ahora bien, la manera en que algunos de ellos expresaron que aplican equidad se muestra a continuación:

- En la práctica profesional
- Mismo trato para todos
- Al participar en las actividades académicas
- Al respetar la normativa

- Dando la misma importancia a todos
- Teniendo las mismas oportunidades

En lo que respecta al segundo apartado, detección de necesidades y problemáticas, será reportado de manera separada. Iniciamos presentando las necesidades detectadas: el género, los escasos recursos económicos, los problemas de salud, la edad y el lugar de procedencia son las condiciones mencionadas por los docentes que les ha puesto en desventaja alguna vez; sin embargo, cabe aclarar que solo fue el 12,5% de los docentes encuestados quienes opinaron de esa manera, es decir, una minoría. La mayoría de ellos asegura que nunca se han visto en desventaja por los motivos aquí citados. Cabe mencionar que la gran mayoría de los estudiantes opinaron que nunca se han sentido en desventaja derivada de las condiciones enlistadas; por ejemplo, en lo referente a género, un 73,67% expresó que nunca se han visto en desventaja por esta cuestión, sin embargo un 25,02% aceptó que algunas veces se han visto en situación de y un 1,39% aseguró que siempre se siente en desventaja, sobre todo porque cuando ofrecen trabajo dan preferencia a los varones. El origen étnico es otra condición que un 1,39% menciona que siempre lo coloca en desventaja, mientras que un 6,95% también acepta que el origen étnico le pone en desventaja pero solo algunas veces. Por el contrario, el 91,74% asegura que nunca les ha afectado. La edad se señala como que siempre afecta al 2,78% de los encuestados, contrario a lo que un gran 83,4% de dicha población niega sufrir pues aseguran que nunca les ha puesto en situación de desventaja. En cuestión de los escasos recursos económicos o pobreza hubo un 26,41% que aceptó verse afectado en algunas ocasiones, aunque la gran mayoría, es decir, un 73,67% niegan que sea una condición que les haya afectado.

Al parecer la Facultad de Arquitectura carece de problemáticas en la forma en que se relacionan toda vez que solamente el 12,5% (una persona) de los docentes encuestados aceptan que siempre hay problemas en la forma de relacionarse entre alumno y secretaria, mientras que contradictoriamente el 50% dice que nunca se presentan problemas entre alumnos y secretarías. La mayoría coincidió en que nunca se presentan problemas de este tipo; por ejemplo, el 75% asegura que nunca se presentan casos de discriminación al interior de la institución, el 62,5% de ellos dice que nunca se suscitan problemas de acoso, hostigamiento o maltrato verbal. Por su parte, el 50% de los docentes exponen que nunca existen problemáticas tales como prepotencia/abuso del poder o problemáticas de las relaciones entre maestros.

En cuanto a la forma de relacionarse entre maestros y personal administrativo, por una parte, y alumno con alumno por otra, los entrevistados (un 37,5%) aseguran que nunca se presentan este tipo de problemáticas. Cabe resaltar que algunos docentes prefirieron optar por la opción del desconocimiento toda vez que un significativo 37,5% asegura no saber si existen problemas en la forma de relacionarse entre maestros y directivos. Solo un 25% reconoce que algunas veces existen problemáticas entre maestros y personal administrativo.

En cuanto a alumnos, la prepotencia y el abuso de poder es la problemática que en mayor porcentaje se mencionó por los estudiantes de la Facultad de Arquitectura como presente en la institución, con un 9,73%, apoyado por un 23,63% que acepta que la problemática se ha presentado algunas veces; sin embargo, un 44,48% de los estudiantes expresa que nunca se han dado este tipo de problemáticas en la institución y un 16,68% comentó que casi nunca se presentan tales situaciones. Si hacemos un análisis de los datos, podemos observar que existen problemáticas de abuso de poder y prepotencia en dicha Facultad toda vez que ya sea en mayor o menor medida, el 50,04% reconoce que se han presentado. Problemáticas de relaciones entre maestros y alumnos fue reconocida por un 6,95% con una frecuencia de siempre presente en Arquitectura, seguida de un 23,63% que argumenta que algunas veces se presentan este tipo de problemáticas y un 9,73% dice que casi nunca se suscitan pero que sí se dan. Por el contrario, el 43,09% expone que nunca se dan problemas en la forma de relacionarse entre maestros y alumnos. En relación al acoso, un 63,94% de los estudiantes comentaron que nunca se presenta este tipo de problemática en la institución, no obstante, un 8,34% acepta que sí se presenta acoso pero casi nunca sucede. Si agregamos que un 6,95% opina que algunas veces existe acoso y otro 5,56% acepta que siempre se presentan casos de acoso en Arquitectura. El maltrato verbal es reconocido por un 19,46% como una problemática que algunas veces se presenta en la institución; en este sentido coincide con el 4,17% que asegura que siempre se presenta, mientras que un 12,51% acepta que casi nunca suceden casos de maltrato verbal pero que sí se presentan. Contrariamente, el 55,6% de los estudiantes encuestados opinó que nunca se presenta este tipo de problemática en Arquitectura.

Finalmente, en cuanto al tercer apartado «Opiniones de los encuestados con respecto a la operatividad de la normativa, promoción de la equidad en la institución, estrategias que se implementan y el desarrollo de la cultura de la calidad educativa» pudimos observar que el 50% de los docentes encuestados

considera que en la Facultad de Arquitectura siempre son apropiadas las prácticas de equidad, el 25% dice que lo son pero solo algunas veces y el 12,5% expone desconocer si son o no apropiadas dichas prácticas. En cuanto a si las prácticas de equidad se desarrollan exitosamente, el 50% de los docentes afirman que así es, un 12,5% asegura que solo algunas veces son exitosas, otro 12,5% dice que casi nunca son exitosas mientras que otro 12,5% asegura desconocerlo. Es necesario comentar que un docente omitió participar en este apartado. Como se pudo observar, el 33,36% de los jóvenes asegura que siempre y el 43,09% que algunas veces son apropiadas las prácticas de equidad en la Facultad de Arquitectura, mientras que un 1,39% asegura que dichas prácticas nunca lo son. Al revisar las razones del por qué lo consideraban de esa manera encontramos que los chicos:

- Se encontraban a favor: porque todos son tratados igual, buscan lo mejor para la población estudiantil, son inclusivos, todos trabajamos en equipo, pues todo es igual con todos, porque existe respeto, porque todos somos iguales, porque todos respetamos a todos, a todos nos tratan por igual.
- Se encontraban en desacuerdo: porque el contexto no ayuda mucho para personas discapacitadas, aunque se hable de ellos; podrían emplear más; por las actividades realizadas.

En cuanto a la importancia de que en la Universidad Veracruzana se promuevan y cultiven valores, el 87,5% de los profesores encuestados coincide en que es muy importante fomentar en la U.V. los valores de tolerancia, respeto a la diversidad de ideas, dignidad, igualdad y no discriminación, y libertad y responsabilidad. Con un 75% de coincidencia en muy importante le siguen los valores de ética profesional, compromiso social, democracia, seguridad y cuidado, honestidad e integridad, transparencia y rendición de cuentas, y equidad. Por su parte, el 62,5% de la población encuestada opina que es muy importante fomentar los valores de respeto a la diversidad sexual, disposición, solidaridad, e imparcialidad, objetividad, independencia. Cabe mencionar que ninguno de los encuestados manifestó como nada importante, poco importante o indiferente la promoción de los valores enlistados. Por su parte, el 63,8% de los alumnos coinciden en elegir a la equidad como el valor más necesario de cultivar, en segundo término, citan a la honestidad e integridad, ética profesional y respeto a la diversidad de ideas con un 62,5% de menciones y en tercer lugar con un 61,11% los valores dignidad, igualdad y no discriminación, así como la libertad y responsabilidad.

En relación a qué actitudes ayudarían a promover la calidad del programa de Arquitectura, los docentes expusieron en un 87,5% que la colaboración y el compromiso hacia la calidad del trabajo eran muy importantes en la consecución de esa meta. Con un 75% le siguen actitudes como disposición, receptividad crítica y apertura al diálogo. El 62,5% coincide en que proactividad es una actitud que permitiría de manera muy importante de ayudar a promover la calidad. Mientras que un 50% asegura que también son muy importantes actitudes como solidaridad y cordialidad. Finalmente, un 37,5% también considera muy importante la actitud de empatía. Cabe aclarar que ningún docente opinó «indiferencia», «poco» o «nada» de importancia hacia las actitudes enlistadas. Por su parte, el 55,55% de los alumnos encuestados que la proactividad y la receptividad crítica son actitudes importantes para promover y el 54,16% valoran el compromiso hacia la calidad del trabajo. Actitudes de disposición son las siguientes en mención de parte del estudiantado, con un 52,7% y un 51,8%. Cabe mencionar que un 11,11% se manifiestan indiferentes frente a actitudes como la empatía y un 8,33% a la proactividad y la cordialidad.

Cuando les solicitamos mencionar actitudes que observan en su Facultad donde se desarrolla la equidad, el personal académico expresó las siguientes:

- Actitud positiva generosa
- Respeto
- Tolerancia
- El trato equitativo a los alumnos, al personal y a los maestros

Los alumnos, por su parte, mencionaron las siguientes actitudes que observan en su Facultad donde se desarrolle la equidad:

- Respeto
- Al ayudarnos
- Cuando no hay preferencias
- Igualdad
- Tolerancia
- Compañerismo
- Solidaridad
- Amabilidad
- Disposición
- Empatía
- Democracia
- Unión

Un elemento interesante para resaltar surgió cuando les solicitamos actitudes que observan donde se evidencia la falta de equidad. El personal académico encuestado expresó:

- Desconocer si se presentan
- No haber observado ninguna
- No haber percibido actitudes que demuestren falta de equidad

Es un aspecto con el que coinciden algunos estudiantes al expresar que no saben o desconocen sobre ello.

Al preguntarles si conocían si en la normatividad universitaria se contemplan políticas referentes a la equidad, un 25% de los encuestados aceptó desconocer si existen políticas referentes a equidad en la normatividad universitaria, debido a que no han leído dicha normatividad. Mientras que un 37.5% afirmó conocerlo de manera parcial. Solo un 25% de los docentes afirmó conocer que sí existen políticas relativas a equidad en la normatividad de la Universidad Veracruzana y mencionan el Reglamento para la Equidad de Género y La Guía para la atención de casos de Hostigamiento y Acoso sexual. En cuanto al alumnado encuestado, un 18,05% asegura conocer que sí se contemplan políticas referentes a la equidad en la normatividad universitaria, mientras que un 44,44% acepta que solo conoce parcialmente y un 37,5% acepta no conocerlo.

En cuanto a la normatividad que conocen, principalmente mencionaron:

- Reglamento para la equidad de género
- Guía para la atención de casos de hostigamiento y acoso sexual

Es interesante que los motivos de este desconocimiento que tanto docentes como alumnos mencionaron fueran:

- No haber leído la normatividad
- Falta de información
- Falta de difusión al respecto
- No prestar atención
- No recordarlo

Otro punto interesante de compartir es que cuando se les cuestionó si existía una cultura de calidad en la Facultad de Arquitectura, el 62,5% de los docentes encuestados aseguró que sí existe una cultura de calidad en la Facultad de Arquitectura, el 25% coincidió en que sí existe dicha cultura, pero solo parcialmente, debido a que no todos la practican. Cabe mencionar que ningún académico negó la existencia de una cultura de calidad en dicha Facultad.

En cuanto a los estudiantes, solo un 19,44% de estos opinaron que sí existe una cultura de calidad en la Facultad de Arquitectura, mientras que el 55,55% de los estudiantes considera que existe solo de manera parcial y el 19,44% restante fue tajante al considerar que no existe una cultura de calidad en la Facultad de Arquitectura.

Sobre los motivos por los que opinaban así, los docentes expresaron cuatro principales aspectos:

1. La formación del alumnado: se ha establecido que la calidad de la enseñanza es lo primero en la formación de los alumnos.
2. Índices de calidad institucional: académicos, alumnos y personas somos un equipo, realizamos una labor constante de calidad.
3. Ambiente: es un ambiente sano y ameno.
4. Cultura parcial de calidad: porque se ha desarrollado, pero no se ha trabajado en las recomendaciones, algunos la practican y otros no.

Los alumnos argumentaron su respuesta en los siguientes aspectos:

- No en todos los ámbitos existe
- Se debe mejorar algunas cosas
- Lo desconocen
- No se promueve

Sobre las características que una institución educativa debería tener para fomentar la equidad y la calidad, cabe mencionar que a excepción de «sancionar la falta de aplicabilidad de la normatividad» que obtuvo un 12,5% de rechazo, todas las demás características fueron mencionadas por los docentes como total o parcialmente aceptadas en el fomento de la equidad y calidad. Tal es el caso de la transparencia que obtuvo un 100% de aceptación por parte de los docentes en el fomento de la equidad y la calidad. Le siguieron atención a la diversidad y pertinencia de los programas que obtuvieron un puntaje de 87,5%. Mientras que una aplicación plena de la normativa y la sanción a la falta de su aplicación fueron totalmente aceptadas por un 75% de los académicos. El 62,5% también considera totalmente necesaria la adecuación de espacios físicos y las adecuaciones curriculares en el fomento de la equidad y la calidad. Finalmente, con un 50%, los docentes colocan a la vinculación de los programas interinstitucionales y a la difusión de las buenas prácticas como totalmente necesarias. Como se pudo observar, más del 50% de los profesores reconocen como totalmente importantes todas las características enlistadas.

Los alumnos, por su parte, en un 69,44% consideran la atención a la diversidad, la transparencia con un 63,88% y la adecuación de espacios físicos con 62.5% como las tres características más importantes a atender. Mientras que un 6,9% consideran adecuaciones curriculares, pertinencia de los programas, la vinculación de los programas interinstitucionales como características que para nada deben estar para que en una institución educativa se cultive la equidad y la calidad.

Finalmente, nos interesó presentar la forma en que conceptualizan tanto docentes como alumnos a la equidad:

Docentes:

- Que se reciba y se impartan los conocimientos de manera equitativa.
- Apreciación de la dignidad de todos los seres humanos, más allá de sus particularidades, apariencias y circunstancias.
- Dar un trato equitativo a hombres y mujeres, no asumir que un sexo es superior a el otro, la cualidad de dar a cada persona lo que se merece sin exceder o disminuir sin favorecer, igualdad.
- Igualdad para todos en todos aspectos.
- Es el no ser parcial con alguna persona o grupo de personas en cualquier forma de tal manera que perjudique a otra.
- No favorecer o desfavorecer en trato a una persona por sexo, origen, edad, posición económica.

Alumnos:

- Igualdad, ante todo.
- Ser tratados por igual.
- Dar a cada quién lo que le corresponde.
- Respetar todo tipo de individuos o creencias.
- Que no se hagan distinciones.
- Proporcionar a las personas lo que necesitan para tener las mismas oportunidades.
- Ser considerados sin distinción de género o estatus social.
- Todos trabajamos según nuestras habilidades o aptitudes, pero bajo los mismos derechos u obligaciones.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos nos permiten reflexionar hacia aspectos como que a pesar de que la Universidad Veracruzana (2016) cuenta con una normatividad en materia de equidad y calidad, todavía existe un atisbo de confusión o desconocimiento al respecto, tanto en el personal docente como en el alumnado, lo cual nos lleva a cuestionarnos sobre cuáles serán las principales razones de ello.

Otro elemento que consideramos necesario atender es el hecho de que tanto maestros como alumnos no poseen conocimiento preciso de cuáles son los ámbitos de competencia para la atención de la equidad en la Facultad de Arquitectura.

La cultura de la calidad institucional también se identifica con debilidad, característica básica a atender para cumplir con los índices de calidad tanto nacionales como internacionales.

En cuanto a las áreas de oportunidad, podemos citar la apertura y disposición tanto del personal académico como de los aprendientes para involucrarse y participar en la promoción de la equidad. Además de la existencia y colaboración del Observatorio Regional para la Calidad y Equidad en la Educación Superior (ORACLE) en la identificación de situaciones de inequidad y orientar a los actores para su atención, coadyuvando en el mejoramiento de la calidad educativa institucional.

6. CONCLUSIONES

Desarrollamos las conclusiones en función del análisis de los tres apartados que integraron la encuesta. Iniciamos con el apartado Pertinencia de las políticas institucionales: La mayoría del personal docente y del estudiantado considera importante la promoción de políticas de equidad en la Facultad de Arquitectura como el manejo de la equidad institucional con respecto a la calidad de la educación que se imparte en la Universidad Veracruzana. Sin embargo, en algunos de los estudiantes aún existe indiferencia respecto a la relación existente entre equidad y calidad además de que existe en parte del estudiantado confusión entre los términos equidad e igualdad. Otro aspecto importante es el hecho de que un número significativo tanto de docentes como de estudiantes externaron desconocer o conocer parcialmente las políticas de equidad de la institución, aspecto que en cierta manera se relaciona con la confusión conceptual antes mencionada y con no relacionar la atención a la equidad con el nivel de calidad de la institución.

A continuación, presentamos el análisis del segundo apartado, Detección de necesidades y problemáticas: Definitivamente las miradas de ambos estamentos (docentes y alumnos) coinciden en la identificación de problemáticas como: Prepotencia/abuso del poder, problemáticas de las relaciones entre maestros, la forma de relacionarse entre maestros y personal administrativo, además, algunos estudiantes identificaron problemáticas como: acoso y maltrato verbal. Aspectos que se vuelven en un área de oportunidad a atender.

En relación con tercer apartado, opiniones de los encuestados, con respecto a la operatividad de la normativa, promoción de la equidad en la institución, estrategias que se implementan y el desarrollo de la cultura de la calidad educativa: pudimos observar que las prácticas de equidad en la Facultad de Arquitectura son consideradas apropiadas. En cuanto a valores a fomentar en la U.V., se mencionan principalmente tolerancia, respeto a la diversidad de ideas, igualdad y no discriminación, libertad, ética profesional, y respeto a la diversidad sexual, destacamos el hecho de que el 63,8% de los alumnos coinciden en elegir a la equidad como es el valor más necesario de cultivar. En relación a la normatividad universitaria y políticas referentes a la equidad, aún existe desconocimiento, sin embargo, un porcentaje mayor afirmó conocer que sí existen políticas relativas a equidad en la normatividad de la Universidad Veracruzana siendo el Reglamento para la Equidad de Género y La Guía para la atención de casos de Hostigamiento y Acoso sexual los más mencionados. Para cerrar este apartado, es interesante mencionar que parte significativa de la población encuestada considera que sí existe una cultura de calidad en la Facultad de Arquitectura en mayor o menor medida, pero existe.

Indiscutiblemente, a nuestro parecer existe una relación entre las prácticas de equidad de una institución educativa con la calidad que esta ofrece. En este sentido, la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, en su región Poza Rica – Tuxpan tiene un reto a enfrentar: mejorar sus prácticas de equidad a fin de elevar el nivel de calidad que ofrece.

Sin embargo, tal tarea no es fácil pues requiere del involucramiento de todos y cada uno de los agentes participantes. Siendo una de las primeras tareas trabajar en la conceptualización que se tiene acerca de la equidad, evitando reducirla solo a lo que género se refiere.

Finalmente, consideramos necesario trabajar en lo que a cultura de calidad se refiere, sobre todo a la imagen que tienen los estudiantes al respecto. Por lo que sus prácticas deberán apegarse a la normatividad institucional a fin de cumplir con lo establecido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calvo, M. (2011) *Educando para la igualdad*. Pamplona, España: EUNSA.
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) (2017). *Integración, equidad y desarrollo*. Quito, Argentina: Flacso.
- Gairín, S. J., Castro, D., Rodríguez, G. D. y Barrera, A. (2015). *Acceso, permanencia y éxito académico de colectivos vulnerables en la Educación Superior. Estrategias para la intervención*. Barcelona, España: EDO-SERVEIS, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Gairín, S. J. y Suárez, C. I. (2018). Equidad y Educación Superior. En S. J. Gairín, *Políticas y prácticas para la equidad en la Educación Superior*. Madrid, España: Wolters Kluwer.
- Granados, O. (2018) *Reforma educativa*. México, D.F.: FCE.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. 5ª. ed. México, D.F.: Mc Graw Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Hernández, R. A. y Coello, Z. (2008) *El paradigma cuantitativo de la investigación científica*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
- Llach, J. J. (2010) *El desafío de la equidad educativa: diagnóstico y propuestas*. Buenos Aires, Argentina, Argentina: Ediciones Granica.
- Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana (2017). Consultado el 14 de junio de 2019. Recuperado de <https://www.uv.mx/legislacion/files/2019/04/Ley-Organica-Universidad-Veracruzana-reimpresion2017.pdf>
- NU. CEPAL OEA (1995) *Educación, eficiencia y equidad. Editado por Ernesto Cohen*. Capítulo 2. El desafío educativo: en busca de la equidad perdida. Hopenhayn, Martín. Editorial CEPAL, OEA, Ediciones Sur. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1762-educacion-eficiencia-equidad>
- Ricaurte, Q. C., Albuquerque, M. A., Granda, G., Jerónimo, M., Jiménez, S. F., Lopes, R. M. y Vázquez, C. M. (2018). Diagnóstico de equidad en las funciones universitarias. En S. J. Gairín, *Políticas y prácticas para la equidad en la Educación Superior* (p. 327). Madrid, España: Wolters Kluwer.
- Rubio Oca, J. y Mungaray, A. (2009) *El reto de la equidad en la educación mexicana*. México, D.F. México: Porrúa.
- Santos, M.A. (2013) *Políticas educativas y compromiso social: el progreso de la equidad y la calidad*. Barcelona, España: Octaedro, S.L.
- Unesco (2017) Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2016. La educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos. Recuperado de <https://gem-report-2016.unesco.org/es/chapter/meta-4-5-equidad/>

- Universidad Veracruzana (2016). *Código de Ética*. Recuperado de <https://www.uv.mx/legislacion/files/2017/07/Codigo-de-etica-de-la-Universidad-Veracruzana.pdf>
- Universidad Veracruzana (2020) Sitio web. Sección Nosotros/Presentación. Recuperado de <https://www.uv.mx/universidad/presentacion/>
- Yanes, J. (2015) *Complejidad y calidad de la educación*. Santiago de Chile: RIL Editores.
- Zabalza, M. A. (2016) *Calidad en la educación infantil*. Madrid, España: Narcea Ediciones.

Ensayos

Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza

MARÍA SOLEDAD MANRIQUE*

Universidad de Buenos Aires – Argentina

Recibido el 20-12-19; primera evaluación el 08-06-20;
segunda evaluación el 12-07-20; aceptado el 30-08-20

RESUMEN

El trabajo parte de la necesidad de todo profesional de la educación de constituirse en analista educativo. Resume y explica una serie de categorías de análisis que permiten abordar los fenómenos educacionales desde una perspectiva cognitiva. Está organizado a partir de una introducción general acerca de la cognición y diferentes líneas desde las que se la puede abordar. Luego se describen los procesos inferiores y los superiores. Se espera que la tipología de procesos proporcionada constituya una herramienta valiosa para el análisis de situaciones de enseñanza.

Palabras clave: cognoscitivismo, procesos cognitivos, aprendizaje, enseñanza, docencia.

The typology of cognitive processes. A tool for educational analysis

ABSTRACT

The work is based on the need of every education professional to become an educational analyst. It summarizes and explains a series of analytical categories that allow educational phenomena to be approached from a cognitive perspective. It starts with a general introduction about cognition and different lines from which it can be addressed. Then the lower and upper cognitive processes are described. It is expected that the typology of processes provided will be a valuable tool for the analysis of teaching situations

Keywords: cognition, cognitive processes, learning, teaching, training.

* Doctora en Ciencias de la Educación (UBA), Psicodramatista y Gestaltista. Completa actualmente una Maestría en Danza Movimiento Terapia (UNA). Preocupada por los procesos de transformación subjetiva en docentes y por los dispositivos que permiten acompañarlos. Investigadora Adjunta en el CONICET, como docente JTP en la Carrera de Educación y como coordinadora de grupos psicodramáticos en la UBA (FFyL) y de Danza Comunitaria en la UNA. Ha publicado numerosos trabajos en revistas y eventos académicos desde 2005. Correo electrónico: soledadmanrique@conicet.gov.ar y solemanrique@yahoo.com.ar <https://orcid.org/0000-0001-7206-5629>

Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para análisis educacional

RESUMO

O trabalho parte da necessidade de todo profissional de educação em se tornar um analista educacional. Ele resume e explica uma série de categorias de análise que permitem que os fenômenos educacionais sejam abordados de uma perspectiva cognitiva. É organizado a partir de uma introdução geral sobre cognição e diferentes linhas das quais pode ser abordada. Em seguida, os processos inferiores e superiores são descritos. Espera-se que a tipologia dos processos fornecidos seja uma ferramenta valiosa para a análise de situações de ensino.

Palavras chave: cognição, processos cognitivos, aprendizagem, ensino, treinamento.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el pedagogo o investigador del área educativa se desempeña como analista de situaciones. Tanto en un nivel micro como macro, el análisis permite comprender la situación, conocer la eficiencia de los recursos empleados y las dificultades que se presentan y tomar decisiones en vistas a mejorarla.

Cada situación de enseñanza conforma un medioambiente cuya estructura situacional guía el pensamiento y la acción de los participantes involucrados (Doyle, 1986). Estos realizan múltiples esfuerzos de interpretación para descubrir qué se espera de ellos, es decir, cuáles son las demandas que dentro de ese medioambiente se presentan. Una demanda es aquello que se interpreta como necesario para poder responder a esa situación. Indica el tipo de esfuerzo que requiere cada consigna, pregunta o comentario para poder ser procesado (Manrique, 2011).

Doyle (1986) ha identificado distintos tipos de tareas en las aulas, de acuerdo con tipo de demandas que predominan – de memoria, de procedimiento, de comprensión y de opinión. Sin embargo, esta clasificación suele resultar insuficiente para dar cuenta de lo que ocurre en un aula. Es necesario describir las demandas presentes en cada situación refiriendo con mayor especificidad a los procesos cognitivos involucrados en ella.

Para poder realizar esta descripción es importante contar con una serie de categorías que nos permitan especificar con más precisión a qué nos referimos cuando advertimos que estudiantes o docentes están «razonando» o «reflexionando». Entre otras cosas, esta descripción podrá permitirnos ubicar el grado de dificultad de la demanda y las relaciones entre esta demanda, las capacidades de los estudiantes y el andamiaje proporcionado, relaciones que tienen

lugar en la zona de desarrollo potencial (Vygotsky, 1978), esa zona que abarca aquello que el estudiante puede realizar con la guía o acompañamiento de otro más experto pero que solo no sería capaz de resolver.

La tipología proporcionada podrá ser empleada como herramienta de análisis por asesores educativos, formadores o docentes para el diseño de métodos de enseñanza o modos de intervención que se ajusten a las necesidades de los aprendices.

2. DESARROLLO

2.1. ¿Qué es un proceso cognitivo?

Desde que nacemos, las personas nos desenvolvemos en un entorno que intentamos comprender para poder participar en él. Buscamos organizarlo, encontrando regularidades e invariantes, estableciendo diferencias y agrupando lo que se asemeja. Lo hacemos identificando relaciones entre fenómenos que se van repitiendo y organizándolos en patrones. Lo hacemos en un mundo social, de relaciones, atendiendo con otros a las acciones que ellos realizan en nuestro entorno (Tomasello, 2007). En otras palabras, prestamos atención al entorno, a lo que otros que nos resultan significativos hacen en ese entorno y a su intención: para qué lo hacen. Y lo hacemos para poder participar de ese mundo de acciones y relaciones con información sobre las condiciones actuales y anticipando estados futuros. Como seres humanos, nos convertimos en miembros de una comunidad de mentes que se esfuerzan no solo en adjudicar sentido a su entorno, sino también en compartirlo con otros (Nelson, 2007).

Ahora bien, de acuerdo con Gagné (1986), el contacto que entablamos con el entorno se produce a través de nuestros sentidos, que funcionan ligados a una serie de procesos cognitivos que organizan la información que estos proporcionan. Así como las acciones externas permiten manipular objetos, los procesos cognitivos son acciones internalizadas que permiten codificar la información del mundo, representarla, es decir, presentar información externa en un plano interno, transformando, codificando, sintetizando, elaborando, almacenando y recuperándola. A este conjunto de procesos u operaciones mentales se lo denomina cognición. La cognición es la capacidad de procesar información. Este procesamiento, a su vez, depende de nuestras necesidades, experiencias, expectativas y valores (Bruner, Goodnow y Austin, 1978).

Las herramientas de todo tipo y, particularmente los signos e instrumentos semióticos, funcionan como mediadores y van moldeando el desarrollo cognitivo (Wersch, 1993). El más fundamental de estos mediadores semióticos,

el lenguaje, como sistema representacional traslada esta capacidad a un nivel de mayor sofisticación, es decir, que le permite al sistema cognitivo un desarrollo mayor en cuanto a precisión y discriminación (Nelson, 1996), liberando a la cognición humana de la situación perceptual inmediata.

Como producto de los procesos cognitivos se configuran representaciones mentales (Nelson, 1996). Existen muchos tipos de representaciones mentales. Cada tipo de representación mental involucra un sistema de memoria particular. Contamos con representaciones mentales sonoras, visuales, espaciales, miméticas, de acciones, de palabras escritas, de objetos, de conceptos y de teorías o sistemas de conceptos o proposiciones. También contamos con representaciones mentales más complejas que implican esquemas, es decir una estructura cuyos componentes se especifican al entrar en relación con el contexto. Por ejemplo, las representaciones mentales de eventos (también llamados guiones o *scripts* que son secuencias repetidas, como por ejemplo la secuencia de bañarse), representaciones mentales narrativas (eventos conectados causalmente), de personas y esquemas de rol (cómo se espera que reaccione una bruja, por ejemplo) (Nelson, 1996).

Las representaciones mentales no siempre son explícitas o conscientes, sino que pueden funcionar de modo implícito, es decir no consciente (Nelson, 1996).

Para conformar las representaciones mentales el sistema cognitivo se vale de una serie de mecanismos conocidos como «funciones ejecutivas» (Diamond, 2013) que se ocupan de autorregular la actividad mental y administrar los recursos disponibles. Entre ellos se encuentran la memoria de trabajo, el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva y la planificación.

La memoria de trabajo se ocupa de activar una representación que estaba almacenada en alguno de los sistemas de memoria y mantenerla activada mientras resulta necesario, para poder modificarla o relacionarla con otra representación. La memoria de trabajo regula la actividad, controla la atención, tanto focalizada como el cambio de foco y suprime o inhibe elementos que se activan y no son necesarios para la tarea que se está realizando. Junto con este mecanismo trabajan otros. El control inhibitorio, uno de los principales, suprime las respuestas automáticas o impulsivas a nivel motriz, afectivo o representacional. Por ejemplo, nos permite seguir con las tareas a pesar del ruido molesto o de una interrupción (Diamond, 2013). Otras funciones ejecutivas complementarias son la flexibilidad cognitiva, que nos permite cambiar de perspectiva o modificar el foco de atención, ajustándonos a exigencias o prioridades que van variando, y la planificación, que es la habilidad para realizar una tarea siguiendo una secuencia de pasos para alcanzar un objetivo.

Ahora bien, el sistema cognitivo humano tiene una capacidad limitada para valerse de estos procesos. Muchas de las dificultades que encontramos al realizar acciones complejas tienen que ver con esa limitación. De acuerdo a la economía cognitiva, cuando ciertos procesos se automatizan dejan de demandar recursos cognitivos, que quedan liberados para poder utilizarse en otros procesos de mayor dificultad (Manzanero, 2006). En muchos casos, incluso, el éxito de la realización de una tarea depende del paso del procesamiento controlado al procesamiento automatizado. Por ejemplo, cuando aprendemos a leer fluidamente, la automatización que significa el reconocimiento inmediato de palabras libera recursos cognitivos que pueden ser empleados para otros procesos (Finton, 2008). Sin embargo, no todos los procesos pueden ser automatizados (Baddeley, 2010).

En relación con la complejidad de los procesos, las corrientes tradicionales solían establecer una distinción entre los procesos cognitivos básicos y los llamados complejos. Los básicos en esta categorización incluían: sensación, percepción, atención, y memoria (de corto plazo y de largo plazo). Y en los complejos se incluía al lenguaje, al pensamiento y a la inteligencia. Esta categorización era algo vaga; dentro de la categoría pensamiento, por ejemplo, entraba todo lo que incluye dudar, razonar, imaginar, valorar, opinar, etc.

Desde la teoría sociocultural, que estudia la cognición en relación con el contexto y con el lenguaje (Vygotsky, 1978; Wersch, 1993; Bruner, 1999; Tomasello, 2007) en cambio, los procesos inferiores se diferencian de los superiores en cuanto a que los primeros son comunes a otros seres vivos y son la base sobre la que se apoyan los superiores. Permiten la constitución de un mundo estable de constancias perceptivas. Maduran independientemente de las condiciones culturales. Ejemplo de estos procesos son la percepción y la atención. En cambio, los superiores son específicamente humanos y se desarrollan mediados por la cultura y por el lenguaje. Tienen lugar primero intersubjetivamente —entre personas— hasta internalizarse como procesos intrasubjetivos (Vygotsky, 1978). Los procesos psicológicos superiores, a su vez, se subdividirán en rudimentarios y avanzados. Los rudimentarios se desarrollan simplemente por el hecho de participar en una cultura, especialmente a través de la lengua oral. Dentro de ellos podemos incluir por ejemplo algunos tipos de razonamientos causales básicos, la toma de decisiones, la planificación o la inhibición. Los avanzados, por su parte, requieren de la instrucción y de la intermediación para su pasaje de lo intersubjetivo a lo intrasubjetivo. Incluyen por ejemplo la escritura y la lectura.

2.2. Abordajes en torno a los procesos cognitivos

Nos referiremos brevemente a otros cuatro modos de abordar la cuestión de los procesos cognitivos que constituyen aportes para el análisis de situaciones de enseñanza. Como cada una de estas líneas plantea miradas diferentes sobre los procesos y presenta categorías que en muchos casos o bien se superponen, o bien no resultan excluyentes y exhaustivas, queda a criterio de cada lector, como analista, seleccionar, en cada caso, la que mejor se adecúe para el análisis de la situación educativa en cuestión.

- I. Las operaciones cognitivas no son visibles. Es preciso inferirlas a partir de acciones observables y del lenguaje en uso. Por eso, una forma de abordar la descripción de los procesos que se ponen en juego en una situación de enseñanza es atender al lenguaje en uso y sus funciones. La pregunta que nos hacemos en ese caso es *para qué se está utilizando el lenguaje, qué función* está cumpliendo. A partir de esa pregunta Halliday (1979) elaboró la teoría de la lingüística sistémica funcional que le permitió identificar las siguientes microfunciones que cumple el lenguaje: representativa o referencial, emotiva o expresiva, conativa o apelativa, poética o estética, fática o de contacto, metalingüística, imaginativa, heurística. Describir la función que cumple una verbalización puede permitirnos inferir el proceso cognitivo que está en juego.
- II. Otra forma de encarar la descripción de los procesos cognitivos es situarnos en la línea en que se intersectan la teoría sociocultural (Vygotsky, 1978) con la psicología cognitiva (Wersch, 1993; Bruner, 1999; Silvestri, 2001). En esta línea cobra especial relevancia el lenguaje como aquello que habilita tanto los procesos externos de comunicación como los internos. Desde esta línea, lenguaje y cognición se encuentran íntimamente ligados: formas de pensamiento que demandan una serie de operaciones precisas están asociadas a formas lingüísticas específicas. Es posible distinguir así dos modalidades básicas del pensamiento: la forma de pensamiento narrativa y la forma de pensamiento paradigmática, conceptual o lógico-científica (Bruner, 1999). Silvestri (2001) describe una tercera modalidad de pensamiento que comparte operaciones de pensamiento con ambas modalidades y tiene características propias: la modalidad argumentativa.
- III. En su intento por describir el modo en que se produce el aprendizaje, Ausubel (Novak, 1990), también desarrolló un modelo en el que se describen procesos. Lo llamó teoría del aprendizaje significativo.

Distinguió este tipo de aprendizaje del aprendizaje memorístico. Memorístico y significativo hacen referencia a la forma en que se adquiere la información en la estructura cognitiva, el grado de conexión que tiene la nueva información con los conceptos y la información ya almacenada. El aprendizaje memorístico se produce cuando no existen conceptos relevantes en la estructura cognitiva de un individuo y la información nueva se almacena de manera arbitraria en la estructura cognitiva. En este caso se produce una interacción mínima o nula entre la información recientemente adquirida y la información ya almacenada, como por ejemplo cuando se aprende un número de teléfono. En el caso del aprendizaje significativo, por el contrario, se incorpora nueva información a una estructura cognitiva existente en el individuo —una red de conceptos— a través de relacionar información nueva con información que ya poseemos. La nueva información transforma esta red (Novak, 1990). El proceso de modificación de las estructuras implica lo que Ausubel denomina inclusión. No consiste solo en el agregado de nueva información, sino que la propia estructura sufre reorganización en la medida en que se incluye material nuevo. El proceso de inclusión se desagrega en dos procesos básicos: diferenciación progresiva y reconciliación integradora, y finaliza cuando el material nuevo se conecta con el material anterior. La diferenciación progresiva se produce desde los elementos más generales e inclusivos de un concepto hacia la especificación de detalles y la diferenciación con otros conceptos, estableciendo jerarquías conceptuales. La reconciliación integradora, en cambio, implica que los conceptos aprendidos se integren como elementos de un concepto más amplio e inclusivo. Para esto es importante encontrar las relaciones entre los conceptos supraordinados y subordinados que se presentan y reconciliar las inconsistencias reales o aparentes. Implica un proceso en todas las direcciones de la jerarquía.

A su vez, Ausubel distingue dos tipos de aprendizajes según el enfoque instruccional empleado: el aprendizaje receptivo, que considera más propio del ámbito escolar, y el aprendizaje por descubrimiento, de modo tal que podemos encontrar aprendizaje significativo receptivo y aprendizaje significativo por descubrimiento. Mientras que el aprendizaje receptivo se caracteriza por ocurrir cuando la enseñanza implica la presentación explícita y organizada del material, respetando la jerarquía entre los contenidos y conteniendo los elementos necesarios para la integración, el aprendizaje por descubrimiento tiene lugar cuando

es el estudiante el que selecciona el material y realiza el proceso de organización, lo cual implica la generación y comprobación de hipótesis así como la generalización a partir de ejemplos específicos.

IV. Otro de los modos de plantearnos la cuestión de los procesos puestos en juego en una situación de enseñanza es pensarlos desde la teoría de las inteligencias múltiples (Gardner, 2006). De acuerdo con Gardner las personas cuentan con habilidades mentales múltiples que pueden tener un grado de desarrollo diferente entre sí. A cada uno de estos grupos de habilidades mentales los denominó inteligencias. En su teoría, el modo de aprender de cada persona está asociado a las inteligencias que tiene desarrolladas, de modo que un docente debería considerar estas habilidades de sus alumnos al valerse de estrategias de enseñanza para ajustarse a ellas y ofrecer oportunidades a todos. Gardner (2006) describió las siguientes inteligencias: la lingüística, la musical, la lógico-matemática, la espacial, la corporal-kinestésica, la intrapersonal, la interpersonal, y la naturalista.

2.3. Tipos de procesos cognitivos identificados en situaciones de enseñanza

Con el fin de aportar una herramienta para el análisis, en este apartado incluimos un listado de procesos que fueron identificados en situaciones de enseñanza. Está organizado respetando el criterio de procesos básicos y superiores de Vygotsky, antes mencionado, pero luego dentro del grupo de los procesos superiores la selección y organización de los que describimos responde a los criterios de la autora, quien tuvo en cuenta especialmente el uso que un analista puede llegar a hacer de los conceptos frente a la tarea de análisis de una situación de enseñanza.

2.3.1. Procesos de nivel «inferior» o «básico» (la base sobre la que se apoyan otros):

- i. Atención: Estado de alerta que se puede enfocar en diferentes aspectos del entorno. Permite seleccionar y jerarquizar algunos estímulos y desechar otros. Está influido por cualidades del entorno y también del individuo, sus intereses o su estado emocional. Es valioso preguntarnos en cada situación de enseñanza, y en diferentes momentos de esta a qué le están prestando atención diferentes participantes de una situación.

- ii. Percepción: Criticando la concepción pasiva de la línea asociacionista, la teoría de la Gestalt (Oviedo, 2004) define a la percepción como un proceso de organización psíquica que se lleva a cabo en la frontera en que se encuentran organismo y ambiente. Percibir es realizar una operación que implica recortar una figura de un fondo, con el cual conforma una totalidad o Gestalt. Se considera «fondo» al elemento de homogeneidad que ofrece un grado de información constante e invariable mientras que se llama «figura» a todo elemento que ofrece un alto nivel de contraste y variación en relación con ese elemento de homogeneidad que es el fondo.

Desde la teoría de la Gestalt (Perls, Hefferline y Goodman, 2002) se definieron una serie de leyes básicas de la percepción. La ley número uno muestra que se percibe en totalidades y a través del contraste: por ejemplo, algo negro sobre un fondo blanco. Percibimos, pues, relaciones que conforman un todo completo o una Gestalt. La segunda ley indica que tendemos a percibir formas organizadas, objetos y relaciones reconocibles. Por ejemplo, percibimos una mesa a partir de la función que esta cumple, no un tablón y cuatro pilares que lo sostienen. Tendemos, siguiendo esta lógica, a percibir las formas incompletas como si fueran completas. Por ejemplo, si captamos con la vista una figura a la que le faltan algunos trazos, agregamos las partes que le faltan para completarla. Es decir que percibir es agrupar los datos del entorno de acuerdo con cualidades y funciones. Se trata ya de un modo rudimentario de categorización. Puede resultar interesante analizar en las situaciones educativas cuánta información se encuentra ausente y, no obstante, están teniendo que reponer los participantes.

- ii. Memoria: Consta de al menos tres subprocesos: codificación, almacenamiento de información y recuperación de la información (Baddeley, 2010). La memoria reconstruye los datos una vez percibidos, al almacenarlos y también modifica datos almacenados, influida por procesos emocionales o cognitivos.

Hay gran cantidad de categorizaciones de tipos de memoria, pero la más típica distingue la memoria de corto plazo y la de largo plazo, según la limitación de su capacidad y su función. La memoria de corto plazo, memoria operativa o de trabajo mantiene información activada en un lapso de hasta 45 segundos aproximadamente, lista para poder operar con ella. La memoria de largo plazo cumple la función de almacenamiento. La información almacenada

no se recupera de manera literal, sino que se recrea y reconstruye en el tiempo presente. La posibilidad de recuperar información depende de que esta haya sido codificada de manera organizada, es decir siguiendo algún criterio. Particularmente en relación con la evocación de eventos, el establecimiento de relaciones causales permite la posterior recuperación (Trabasso, Secco y Van den Broek, 1984; Molinari Marotto y Duarte, 2007). Es posible identificar en una situación de enseñanza si se está empleando la relación causal entre los eventos para favorecer la recuperación de información o su organización coherente.

Otros tipos de categorizaciones (Nelson, 1996; 1999) establecen distinciones de acuerdo con el tipo de contenido almacenado. Identifican, así, memoria declarativa (información codificada verbalmente), procedimental (habilidades motoras y procedimientos realizados en el entorno), episódica (vivencias) y semántica (conceptos).

2.3.2. Procesos «de nivel superior»

Algunos autores diferencian entre ellos dos grandes grupos: los procesos vinculados con la producción narrativa y los vinculados con la comprensión:

i. Narrar o producir narrativa

Con narrativa podemos referirnos al producto —lo narrado— y también al proceso de narrar (Manrique y Benitez, 2012). La narrativa como producto es un tipo de texto que conlleva una secuencia temporal que organiza una serie de hechos externos (acciones) e internos (acciones internas) a partir de un posicionamiento subjetivo (Manrique y Benitez, 2012).

Existen diferentes tipos de narrativa: guiones, experiencias personales y relatos de ficción (Nelson, 1996). Los guiones son secuencias de acciones cotidianas (por ejemplo, el guion de bañarse), mientras que tanto en los relatos de experiencias personales como en los relatos de ficción se presenta un conflicto que rompe o corta la secuencia de hechos, algo diferente que rompe la rutina. En todos los tipos de narrativas participan dos planos o niveles: uno fáctico, o de los hechos, y uno psicológico, que refiere a las acciones internas (emociones, creencias pensamientos, etc.) (Bruner y Lucariello, 1989). La distinción de los planos puede ser un criterio interesante para identificar en cuál de ambos está puesto el foco en una consigna en el aula.

La narrativa tiene una estructura que funciona como un esqueleto que nos permite organizar la información tanto para comunicar como para comprender un texto o una situación. Esta estructura básica incluye en el caso de los relatos de ficción un resumen; una orientación (la introducción del tiempo, el espacio

y los personajes); una complicación: un hecho inesperado, que rompe la estabilidad presentada en el segmento anterior; una evaluación (es el modo en que este conflicto es representado internamente por los personajes en el plano de las emociones; qué sienten, qué los motiva); una resolución (es la consecuencia de la evaluación en el plano de los hechos, conlleva la solución del conflicto en que se ven envueltos los personajes tras la aparición del suceso inesperado. De ella deriva un nuevo estado de equilibrio); y una coda (son los enunciados independientes del curso de los acontecimientos que constituyen un comentario, moraleja o reflexión acerca del relato) (Stein y Glenn, 1982).

La narrativa como proceso consiste en representarse mentalmente una situación ausente, es decir que parte de la evocación de esa situación. Se trata de ponerla en palabras, para lo cual es necesario jerarquizar información, organizarla en una secuencia temporal, traducir a un código lingüístico emociones o imágenes visuales y auditivas, y tener en cuenta al interlocutor, para decidir qué y cuánta información adicional presentar para que sea comprendido el relato. Requiere de un posicionamiento subjetivo en relación con aquello que ha de relatarse (Ochs y Capps, 1996). Podemos preguntarnos en una situación de enseñanza, por ejemplo, qué es aquello que está jerarquizando quien realiza un relato, y si está reponiendo toda la información necesaria para que esa situación ausente sea comprendida por sus interlocutores.

Con respecto a los relatos de experiencias personales, particularmente, relatar una experiencia personal implica seleccionar, recuperar de la memoria y poner en palabras una vivencia de modo tal que el oyente pueda compartir los hechos tal como han acaecido para quien los narra (Manrique y Benitez, 2012). La vivencia está asociada a la impresión emocional que produce un acontecimiento (Sennett, 2009). Al transformar una vivencia en relato a través del proceso de elaboración secundaria, se le otorga sentido (Benjamin, 1999), de modo que la vivencia se convierte en experiencia (Larrosa, 2003).

Como narradores, reconstruimos la propia experiencia ubicándonos en algún lugar respecto de los otros y respecto de lo ocurrido (Ochs y Capps, 1996), nos proyectamos de determinada manera ante nuestros oyentes y ante nosotros mismos, dando cuenta de nuestra singularidad. Y esta versión de nosotros que producimos, esta reconstrucción particular de los hechos, esta forma de hacer inteligible nuestra vivencia, nos constituye (Larrosa, 2003). De ahí que los relatos de experiencias personales pueden ser pensados como eslabones que componen la cadena de la propia biografía y de la identidad (Manrique y Benitez, 2012). Esta perspectiva nos invita a identificar este posicionamiento presente cada vez que un estudiante se vale del relato de una experiencia personal en una situación de enseñanza.

ii. Comprender

Dentro del grupo de las teorías representacionales, de acuerdo con el modelo cognitivo de construcción de estructuras de Gernsbacher (1997), la comprensión descansa en la capacidad de formarse representaciones mentales que permiten ir reconstruyendo el sentido de un texto oral o escrito en un modelo mental. Si el modelo mental es coherente, es decir, si las representaciones mentales se codifican de un modo que respete la organización causal, podrá luego ser recuperado de la memoria de largo plazo en la que fuera almacenado. Este complejo proceso involucra una serie de operaciones cognitivas como la activación de conocimiento previo, que permite construir los cimientos sobre los que se irá construyendo la representación del texto; la realización de inferencias inducidas por las pistas que el texto proporciona y el procesamiento de vínculos causales en los planos fáctico y psicológico de la narrativa (Bruner y Lucariello, 1989; Manrique y Borzone, 2010; Trabasso, Secco y Van den Broek, 1984; Trabasso y Van den Broek, 1985).

El proceso de comprensión se produce hacia atrás: una vez codificada cierta cantidad de información, diferentes piezas de información son resignificadas a la luz del sentido global de lo codificado.

Agregan Van Dijk y Kintsch (1983) que la comprensión involucra también las siguientes operaciones cognitivas: organizar y reducir grandes cantidades de información muy compleja, relacionar la información obtenida, almacenar información semántica en la memoria y recuperar y (re)producir información almacenada en la memoria. Cada una de estas operaciones cognitivas puede ser identificada en una situación de enseñanza analizada para advertir qué propuestas invitan a realizar una u otra, en qué orden se solicitan y si surgen dificultades o se brinda asistencia en relación con alguna operación cognitiva en particular.

Entonces, para resumir, a través de la activación de conocimientos previos y de la realización de inferencias inducidas por las pistas que el texto proporciona, el interlocutor va conformando una representación del texto y la va organizando en la memoria. Se vale también de su conocimiento de la estructura textual. La estructura textual consiste en un esquema interno, un conjunto de expectativas acerca de los componentes de un determinado tipo de texto y su organización. Cada género discursivo —narrativo, expositivo, epistolar, etc.— tiene su propia estructura. Conocer esa estructura y mantenerla activa en la memoria durante el proceso de comprensión nos permite codificar la información, aunque se proporcione de forma desordenada, como ocurre por ejemplo en los relatos o películas que no respetan un orden canónico, las que comienzan

por el final, por ejemplo. El conocimiento de la estructura también contribuye con la recuperación de la información de la memoria (Rumelhart, 1975).¹

Otro punto para tener en cuenta en relación con el proceso de comprensión es que existen grados diferentes de comprensión entre la incompreensión total y la comprensión profunda de un fenómeno. Esta diferencia de grados también puede ser identificada en toda situación de enseñanza, en relación con diferentes estudiantes.

a) Inferir

Constituye un requisito del proceso de comprensión. Por su importancia y complejidad discriminamos este proceso. Los textos orales y escritos consisten en una serie de pistas que orientan al interlocutor. No son absolutamente completos y explícitos, sino que siempre tienen información implícita. Para componer el significado de ese texto es necesario reponer esa información ausente siguiendo las pistas que el texto brinda para hacerlo. Completar esa información es realizar una inferencia (Graesser, Singer y Trabasso, 1994). Para realizar una inferencia se utiliza el conocimiento almacenado y las claves que el texto oral o escrito provee. Las inferencias pueden ser más obvias o más alejadas del sentido literal. En las situaciones de enseñanza, cuando se discute sobre textos leídos, sobre videos o sobre interpretaciones de los mismos, por ejemplo, muchas veces es posible identificar cuáles son las pistas que el alumado está considerando para realizar este proceso inferencial.

b) Categorizar

Se trata de un proceso que llevamos a cabo desde que nacemos de manera espontánea (Cuenca y Hilferty, 1999) para poder simplificar la complejidad de lo real. Consiste en organizar la información diferenciando y agrupando lo heterogéneo de acuerdo con características comunes. En el proceso de agrupamiento siempre hay un objeto u entidad que funciona como prototipo de esa categoría (Rosch, 1983). Se trata del ejemplar más representativo de la categoría, el que más rasgos comparte con el resto de los miembros. Dicha entidad prototípica depende de nuestra pertenencia social. La categorización está en la base de todos nuestros procesos, inclusive en la base del comportamiento lingüístico. Las palabras son etiquetas atribuidas a conceptos. Los conceptos son categorías.

La categorización tiene lugar en todos los métodos científicos. Puede significar crear categorías u organizar elementos dentro de categorías ya existentes

¹ Adviértase cómo una teoría de estas características complejiza el sentido de «comprensión» en relación con la teoría de procesamiento de la información.

según el método científico que se considere. Dentro del método inductivo categorizar será crear categorías a partir de la consideración de los datos. Desde el método hipotético-deductivo se partirá de una teoría y desde las categorías o conceptos que esta nos brinda se buscarán los que se parecen o pertenecen a ese mismo grupo en un texto o en un fenómeno.

La categorización se vale de dos procedimientos: la generalización o abstracción y la discriminación.

- Generalizar consiste en agrupar en conjuntos según las semejanzas (por ejemplo, decir que dos seres diferentes como una vaca y una persona son seres vivos). Implica ir de lo particular a lo general, abstraer las características que tienen en común esas situaciones y que permanecen constantes más allá de las contingencias.
- Discriminar es en cambio enfocar en los rasgos diferentes, que permiten no confundir las entidades (Cuenca y Hilferty, 1999).

Hay muchas situaciones de enseñanza que involucran el proceso de categorización. En estos casos, podemos identificar cuál es el prototipo de la categoría; cuál está siendo el criterio para esa categorización, y si el mismo está explícito, o cuál de los procedimientos se está poniendo en juego: la generalización o la discriminación.

c) Ejemplificar

Partiendo de un concepto más general o abstracto, encontrar otros conceptos o situaciones, relatos o imágenes que den cuenta del mismo. Se trata de ir de lo general a lo particular, de encontrar un particular que comparta las características de esa categoría más amplia. Conlleva el conocer las características de aquello que se pretende ilustrar en sus diversas formas y elegir una situación o elemento particular que dé cuenta de aquello más abstracto que podría también manifestarse de otras formas.

d) Aplicar

Implica establecer una relación entre una ley general que preexiste y una serie de casos particulares, del cual el que estamos resolviendo es parte.

e) Comparar y contrastar

Implica atender a las relaciones y a las características de dos entidades diferentes, seleccionar un criterio según el cual estas dos entidades serán observadas en sus similitudes y diferencias.

f) Elegir, seleccionar

Conlleva además de comparar opciones diferentes, pronunciarse subjetivamente a favor de alguna de ellas. Hay una diferencia de complejidad entre el elegir y el poder explicitar los criterios de una elección, dando cuenta del propio posicionamiento.

g) Definir, describir o precisar

Implica prestar atención a un hecho, a un objeto o a un sujeto, seleccionar la información considerada más relevante, identificar y mencionar las características que distinguen a aquello que se define de otras cosas. Si defino algo previamente definido por otros debo activar el conocimiento almacenado previamente y reorganizarlo para poder ponerlo en palabras.

h) Explicar

Para poder explicar un concepto, teoría o fenómeno es necesario haber alcanzado un estadio de comprensión profunda del mismo: debo haberme formado una representación mental clara y precisa. Cuanto más coherente sea mi red conceptual, cuantos más nexos causales haya entre los conceptos, más claridad y precisión habrá en la explicación. Requiere, por un lado, describir ese objeto, pero además implica tener en cuenta la información que necesita el interlocutor para comprenderlo. Puede involucrar muchos de los otros procesos que aquí se describen (por ejemplo, ilustrar, comparar, resumir, etc.). Cuando un estudiante es invitado a exponer un tema, por ejemplo, se pone en juego este proceso.

i) Resumir

Implica condensar información. Para ello es un requisito jerarquizar la información en función de algún criterio y luego organizarla, de allí la complejidad que conlleva este proceso.

j) Analizar

Es un modo de atribuir sentido a la realidad de forma sistemática, rigurosa y constatable, en tanto es posible explicitar los criterios de dicha atribución de sentido. De acuerdo al enfoque epistemológico y metodológico de que se trate, el proceso cognitivo involucrado será diferente.

La categorización puede ser considerada una forma de análisis. También lo es la cuantificación. En el marco de un enfoque comprensivo-cualitativo o hermenéutico el análisis surge del encuentro entre un sujeto analista, una

teoría (concepto o categoría) y una situación de la realidad (Manrique y Sanchez Troussel, 2014). Consiste en formular hipótesis interpretativas que permiten otorgar sentido a esta situación desde algún marco teórico en particular. La hipótesis es una afirmación que pretende dar cuenta de algún aspecto de la realidad que no es totalmente obvio. Contiene un referente empírico, un referente teórico (una teoría o una serie de conceptos que funcionan como lente para mirar desde allí ese fenómeno), y un argumento que los pone en relación (Manrique y Sanchez Troussel, 2014). A partir de la elaboración de una hipótesis ese fenómeno es leído desde la teoría en cuestión que le otorga un sentido que originalmente no estaba en el fenómeno. Supone una creación a partir de los datos y de la teoría que no se reduce a ninguno de estos dos componentes.

k) Describir un proceso interno y monitorear un propio proceso

Se trata de un proceso metacognitivo que involucra la capacidad de darse cuenta de lo que se está elaborando cognitivamente, de las dudas, problemas y conflictos que van surgiendo, y poder ponerlos en palabras. Es un requisito para poder formular preguntas o plantear dudas. El monitoreo del proceso implica el seguimiento a partir de estos *insights*. Por su relevancia para el acompañamiento en el aprendizaje y la identificación de dificultades, es importante poder identificar cuándo las situaciones de enseñanza que analizamos dan lugar a estos procesos y cómo se invita a ellos, por ejemplo, si se llevan a cabo de manera individual o grupal, si se comparten con la profesora, etc.

l) Describir sensaciones, estados afectivos o emociones

Implica el registro de las emociones y la traducción a un código lingüístico. En este pasaje es necesario seleccionar información y jerarquizarla y luego organizarla, darle un orden secuencial (porque las palabras van una detrás de la otra) a un fenómeno multimodal (una emoción tiene correlatos físicos e información de diferentes sentidos). En las instituciones educativas, sobre todo cuando tienen lugar situaciones conflictivas en los grupos, o entre los docentes y los estudiantes, son frecuentes estos procesos. Es importante poder distinguirlos de otros y reconocer su entidad como procesos y su complejidad.

m) Planificar

Involucra imaginar un escenario futuro, y por lo menos una meta o una serie de ellas en relación con este escenario y sus elementos (que también incluye a los actores, acciones y situaciones). Si se trata de varias metas, también conlleva

organizar esta secuencia y los pasos para lograrlas. Puede involucrar también el imaginar los obstáculos, límites o problemas probables y sus posibles soluciones, o el pensar planes alternativos para dichas situaciones, en el caso del pensamiento estratégico. En situaciones educativas en las que aparece la planificación, por ejemplo, cuando los estudiantes arman proyectos, podemos entonces preguntarnos hasta qué punto un estudiante está imaginando un escenario futuro, hasta qué punto está estableciendo una jerarquía entre una serie de metas o pensando el orden de los pasos a seguir.

n) Metaforizar

Se trata de encontrar un objeto que refiera a aquello que queremos mencionar, pero sin aludir al objeto mismo de manera explícita.

o) Opinar

Consiste en postular un posicionamiento personal frente a alguna cuestión. La opinión no necesariamente requiere de justificación. Puede referir a una creencia o una preferencia. En las situaciones de enseñanza que analizamos podemos identificar si la justificación se está solicitando y si las opiniones se justifican en creencias personales o en preferencias. Podemos también identificar si se distinguen las actividades en las que se solicita una opinión, de aquellas en las que se llevan a cabo otros procesos, como por ejemplo el que sigue a continuación.

p) Juzgar, evaluar

El juicio es un tipo de opinión de carácter evaluativo. El criterio según el cual se emite el juicio puede o no estar explícito. El juicio establece una relación entre lo evaluado y una norma, estándar previo, ideal o modelo. También puede resultar de la comparación entre dos elementos. Implica pronunciarse. En muchos casos, identificar en un análisis cuál sería la norma o modelo que está implícito en una evaluación puede resultar un dato iluminador.

q) Argumentar: Justificar, persuadir, arengar, confrontar, debatir

El campo de la argumentación ocupa el ámbito propio de todas las formas de razonamiento persuasivo, desde la prédica hasta la arenga, donde la razón es empleada para defender una causa, obtener un consenso, convencer, guiar una elección, justificar o determinar una decisión.

Involucra siempre un problema o situación que admite potencial o efectivamente posiciones a favor o en contra de una tesis. Desde el punto de vista

de su función comunicativa, consiste en poner en juego una serie de estrategias discursivas para desplegar convincentemente ideas o creencias en conflicto o para modificar el juicio del destinatario acerca de un problema (Vignaux, 1986)².

Desde el punto de vista de su estructura, la argumentación puede realizarse a partir de un esquema básico problema-solución, o causa-consecuencia, que comparte con otros tipos de texto como la explicación. Un tipo particular de argumentación es la argumentación razonada, base del razonamiento de las llamadas «ciencias duras», que refuta los errores de otros en pos de apuntalar una tesis propia (Silvestri, 2001). Para hacerlo anticipa el cambio de representaciones mentales que pueden producirse en el receptor a medida que avanza la argumentación y a partir de los posibles contrargumentos que el receptor podría objetar, selecciona el próximo argumento en función de ellos.

El conocimiento de los mecanismos argumentativos también permite asumir una actitud crítica ante la manipulación a la que tienden gran número de discursos sociales persuasivos (Silvestri, 2001). Es importante poder identificar cuándo, en una situación de enseñanza, se está llevando a cabo un proceso de este tipo, como por ejemplo cuando se debate acerca de una película, de un libro o de una obra de teatro; y la complejidad que conlleva.

r) Imaginar

Consiste en recrear internamente una situación u objeto que no ha ocurrido, que ha ocurrido de manera diferente o que fue real pero no está presente. Siempre se basa en elementos conocidos que se combinan de un modo original o nuevo.

El proceso de imaginar permite crear ficción o comprender la ficción creada por otros. Cuando se imagina se genera una realidad autónoma, no necesariamente vinculada al mundo real que incluso puede ser contradictoria respecto de sus posibilidades o normas de existencia. Esta realidad creada tiene su propia legalidad y su verosimilitud. Entre quienes participan de un mismo mundo ficcional se crea un «pacto ficcional», que implica la aceptación de las reglas de ese mundo inventado, tomándolo como verdad dentro de ese como sí (Méndez Sánchez y Ghitis Jaramillo, 2015). Al analizar situaciones de enseñanza podemos identificar en qué consiste este pacto ficcional.

² Ducrot (2001) desde la teoría polifónica de la enunciación, de hecho, sostiene la idea de que el habla en sí es siempre argumentativa, ya que está dirigida a alguien y motivada.

s) Crear

La creatividad ha sido abordada por seis modelos explicativos considerados por Stenberg (1999) como el místico, el psicoanalítico, el pragmático, el psicométrico, el sociopersonal, y el cognitivo. Cada modelo hace énfasis en diferentes aspectos relacionados con las dimensiones personal, sociocultural o cognitiva (Méndez Sánchez y Ghitis Jaramillo, 2015).

Dentro del modelo cognitivo, la creatividad se considera un atributo humano universal, resultado de la interacción de diversos procesos mentales que todo individuo puede desarrollar por medio de la experiencia y del dominio de una serie de destrezas psicológicas cotidianas (Boden, 1994).

Dos enfoques dentro del modelo cognitivo explican cómo se da el proceso creativo: el computacional de Boden (1994) y el de Cognición Creativa de Finke, Ward y Smith (1996). Desde el modelo computacional, Boden (1994) señala que el proceso creativo involucra procesos inconscientes a través de una serie de etapas: preparación, intentos conscientes por resolver el problema usando métodos conocidos; incubación, pues mientras la consciencia está concentrada en otras cosas las ideas se combinan con libertad y se dan innovaciones provechosas; iluminación, la manifestación del trabajo inconsciente previo; verificación, en donde es probada y detallada la manifestación creativa.

De acuerdo con modelo de cognición creativa, por su parte, crear implica un entrelazamiento de dos formas de razonamiento previamente no relacionadas, tal que cuanto más inusual es la asociación, más creativa es la idea (Krumm, Vargas-Rubilar y Gullón, 2013). La creación tiene lugar en dos fases: la generativa y la exploratoria. En la fase generativa se da el traspaso de información que se ha adquirido previamente a un contexto nuevo. Esta transferencia, sucede a través de la recuperación y la extrapolación. La recuperación implica recurrir a los conocimientos adquiridos previamente para resolver problemas nuevos. La extrapolación ocurre al establecer las correspondencias entre los dos problemas. Primero se ensamblan las correspondencias entre elementos de ambos problemas y luego se aplican los operadores de solución del dominio fuente para la solución en el nuevo contexto (Novick y Holyoak, 1991). Luego, en la fase exploratoria se convierte en viable lo creado, y, de no ser posible, se conduce al sujeto nuevamente hacia la fase inicial para modificar la estructura.

En calidad de analistas educacionales podemos indagar, por ejemplo, cuando tienen lugar procesos creativos, si los estudiantes están recuperando o extrapolando.

3. CONCLUSIONES

A partir de la identificación de la necesidad de describir los procesos cognitivos que llevan a cabo estudiantes y docentes en situaciones educativas, hemos planteado en este trabajo una serie de categorías. Aportamos así una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza que permite identificar los procesos que los estudiantes llevan a cabo cuando realizan las actividades en una clase, cuando transforman las consignas dadas por el o la docente, cuando las negocian o incluso cuando no las cumplen. Las categorías nos permitirán también describir las actividades en términos de demandas cognitivas para los participantes, así como las formas que adopta el andamiaje docente como procesos que apuntalan y afectan estas demandas. Esperamos que este conocimiento permita una descripción más precisa del medioambiente de una clase y contribuya a su comprensión y a la calidad de la enseñanza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baddeley, A. (2010). Memoria de trabajo. En A. Baddeley, M. W. Eysenck y M. C. Anderson (eds.), *Memoria* (pp. 63-91). Madrid: Alianza.
- Benjamin, W. (1999). *Para una crítica de la violencia y otros ensayos*. Madrid: Taurus.
- Boden, M. (1994). *La mente creativa: mitos y mecanismos*. Barcelona: Gedisa.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J. y Austin, G. A. (1978). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Nancea.
- Bruner, J. y Lucariello, J. (1989). Monologue as narrative recreation of the world. *Narratives from the crib*, 73-97.
- Bruner, J. (1999). *Realidad mental y mundos posibles: Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Barcelona: Gedisa.
- Cuenca, M. J y Hilferty, J. (1999). *Introducción a la lingüística cognitiva*. Barcelona: Ariel.
- Finton, D. J. (2008). *When Do Differences Matter? On-Line Feature Extraction Through Cognitive Economy*. Recuperado de <http://arxiv.org/abs/cs/0404032v1>.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Doyle, W. (1986). Trabajo Académico. En T. M. Tomilson y H. J. Walberg, *Academic work and educational excellence: Raising student productivity*. Berkeley, CA: McCutchan.

- Finke, R., Ward, T. y Smith, S. (1996). *Creative cognition. Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7722.001.0001>
- Gagné, R. M. (1986). *La instrucción basada en la investigación sobre el aprendizaje*. México: Universidad Iberoamericana.
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New horizons*. Nueva York: Basic Books.
- Gernsbacher, M. A. (1997). Two decades of structure building. *Discourse Processes*, 23, 265-304. <https://doi.org/10.1080/01638539709544994>
- Graesser, A., Singer, M. y Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101, 371-395. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.3.371>
- Halliday, M. A. K. (1979). *El lenguaje como semiótica social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Krumm, G., Vargas-Rubilar, J. y Gullón, S. (2013). Estilos parentales y creatividad en niños escolarizados. Psicoperspectivas. *Individuo y Sociedad*, 12(1), 161-182. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol12-Issue1-fulltext-223>
- Larrosa, J. (2003). *Entre las lenguas. Lenguaje y educación después de babel*. Barcelona: Laertes.
- Manrique, M. S. y Borzone, A. M. (2010). La comprensión de cuentos como resolución de problemas en niños de 5 años de sectores urbano-marginados. *Revista Interdisciplinaria*, 27(2), 209-228.
- Manrique, M. S. (2011). Las demandas lingüísticas y cognitivas de la lectura de cuentos en el Jardín de Infantes. *Revista IRICE. De Educación y Psicología*, 22, 45-59.
- Manrique, M. S. y Benitez, M. E. (2012). *Voces escuchadas, voces acalladas. Los relatos de experiencias personales como instancia de integración o de exclusión en el Jardín de Infantes*. Publicado online en «Libro de ponencias. V Congreso Mundial por los derechos de la Infancia y la Adolescencia. San Juan. Argentina».
- Manrique, M. S. y Sanchez Troussel, L. (2014). Más allá del pensamiento crítico. El trabajo sobre pensamiento y emoción en formación docente. *Didac*, 64, 51-57.
- Manzanero, A. (2006). Procesos automáticos y controlados de memoria: Modelo Asociativo (HAM) vs. Sistema de Procesamiento General Abstracto. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59, 373-412.
- Méndez Sánchez, M. A, Ghitis Jaramillo, T. (2015). La creatividad: un proceso cognitivo, pilar de la educación. *Estudios Pedagógicos XLI*(2), 143-155. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052015000200009>

- Molinari Marotto, C. y Duharte, A. (2007). Comprensión del texto narrativo e inferencias. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 10, 163-183.
- Nelson, K. (1996). *Language in cognitive development: The emergence of the mediated mind*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139174619>
- Nelson, K. (1999). Event representations, narrative development and internal working models. *Attachment and Human Development*, 1, 239-252. <https://doi.org/10.1080/14616739900134131>
- Nelson, K. (2007). *Young Minds in Social Worlds: Experience, Meaning, and Memory*. Harvard: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674041400>
- Novak, J. (1990). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza.
- Novick, L. R. y Holyoak, K. J. (1991). Mathematical problem solving by analogy. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17(3), 398-415. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.17.3.398>
- Ochs, E. y Capp, S. L. (1996). Narrating the self. *Annual Review of Anthropology*, 25, 19-43. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.25.1.19>
- Oviedo, G. L. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales [en línea]* 2004. Recuperado de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81501809>> ISSN 0123-885X
- Perls, F., Hefferline, R. y Goodman, P. (2002). *Terapia Gestalt: Excitación y crecimiento de la personalidad humana*. México: La sociedad de cultura Valle Inclán.
- Rosch, E. (1983). Prototype Classification and Logical Classification: The Two Systems. En E. K. Scholnick (ed.), *New Trends in Conceptual Representation: Challenges to Piaget's Theory?* (pp. 73-86). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rumelhart, D. (1975). Notes on a schema for stories. En D. Bobrow y A. Collins (eds.), *Representation and understanding* (pp. 237-272). Nueva York: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-108550-6.50013-6>
- Sennett, R. (2009). *El artesano*. Barcelona: Anagrama.
- Silvestri, A. (2001). La producción de la argumentación razonada en el adolescente: Las falacias de aprendizaje. En M. C. Martínez (Ed.), *Aprendizaje de la argumentación razonada. Desarrollo temático de los textos expositivos y argumentativos* (pp 29-49). Buenos Aires: Cátedra Unesco para el Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación en América Latina con base en la Lectura y la Escritura

- Stein, N. L. y Glenn, C. G. (1982). Children's concept of time: The development of story schema. En W. J. Friedman (ed.), *The developmental psychology of time* (pp. 255-281). Nueva York: Academic Press.
- Stenberg, R. (1999). *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tomasello, M. (2007). *Los orígenes culturales de la cognición humana*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Trabasso, T., Secco, T. y Van den Broek, P. (1984). Causal cohesion and story coherence. En H. Mandl, N. L. Stein y T. Trabasso (eds.), *Learning and comprehension of text* (pp. 83-111). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Trabasso, T. y van den Broek, P. J. (1985). Causal thinking and the representation of narrative events. *Journal of Memory and Language*, 24, 612-630. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(85\)90049-X](https://doi.org/10.1016/0749-596X(85)90049-X)
- Van Dijk, T. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Nueva York: Academic Press.
- Vignaux, G. (1986). *La argumentación. Ensayo de lógica discursiva*. Buenos Aires: Hachette.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wersch, J. (1993). *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid: Visor.

La cuaternidad de los estilos de aprendizaje y el código Phisca-tawa en el sistema educativo inca

CARLOS QUINTANILLA RAUCH*

Universidad Peruana Los Andes – Perú

Recibido el 03-04-19; primera evaluación el 08-12-19;
segunda evaluación el 02-04-20; aceptado el 02-06-20

RESUMEN

La teoría educativa de los estilos de aprendizaje busca desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes para alcanzar adecuadas competencias profesionales, siendo una visión pedagógica relevante en el campo educativo actual. Por otra parte, las investigaciones actuales están redescubriendo la cosmovisión de los incas, y permiten la teorización de un sistema de buen aprendizaje llamado en quechua *allinta*, basado en un código de principios valorativos que permitió formar especialistas en diversos campos del conocimiento, conocidos como *kamayoq*. Este estudio permite analizar el posible paralelismo de los estilos de aprendizaje actual con la ancestral cosmovisión educativa de los incas, porque a pesar de referirse a diferentes contextos educativos, permitieron el logro de las capacidades técnicas del *kamayoq* inca, similares a las competencias del profesional actual.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, cosmovisión inca, código Phisca-tawa, sistema educativo inca.

* Licenciado en Odontología por la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). Segunda especialidad profesional en Didáctica Universitaria. Magíster en Administración de Servicios de Salud, maestría en Educación y diplomado en Endodoncia Clínica y Odontología Estética y Funcional. Docente universitario en la Universidad Andina del Cusco (UAC) y la Universidad Peruana Los Andes (UPLA) de Huancayo, hasta la fecha. Correo electrónico: biodentmyc@yahoo.es y cquintanillar@mail.upla.edu.pe. <https://orcid.org/0000-0002-2225-2888>



The quaternity of learning styles and the Phisca-tawa code in the Inca educational system

ABSTRACT

The educational theory of learning styles seeks to develop meaningful learning in students in order to provide them with adequate professional skills, for which it is a relevant pedagogical vision in the current educational field. From another standpoint, current research is rediscovering the Inca worldview and allowing the theorizing of a good learning system called in Quechua *allinta*, based on a code of evaluative principles that allowed the training of the *kamayoq*, who were the specialists in various fields of knowledge. This study allows us to analyze the possible parallelism of current learning styles with the ancient educational worldview of the Incas, because despite referring to different educational contexts, they allowed the achievement of the technical abilities of the Inca *kamayoq*, which is similar to the skills of the current professional.

Keywords: learning styles, Inca worldview, Phisca-Tawa code, Inca educational system.

A quaternidade de estilos de aprendizagem e o código Phisca-tawa no sistema educacional inca

RESUMO

A teoria educacional dos estilos de aprendizagem busca desenvolver uma aprendizagem significativa nos alunos, para alcançar habilidades profissionais adequadas, sendo uma visão pedagógica relevante no atual campo educacional. Por outro lado, a pesquisa atual está redescobrando a visão de mundo inca e permitindo a teorização de um bom sistema de aprendizado chamado em quíchua *allinta*, baseado em um código de princípios avaliativos que permitia a formação de especialistas em diversas áreas do conhecimento, conhecido como *kamayoq*. Este estudo nos permite analisar o possível paralelismo dos estilos atuais de aprendizagem com a antiga visão educacional do mundo dos incas, porque, apesar de se referirem a diferentes contextos educacionais, permitiram o alcance das capacidades técnicas do *kamayoq* inca, semelhantes às habilidades do profissional atual.

Palavras-chave: estilos de aprendizagem, visão de mundo Inca, código Phisca-Tawa, sistema educacional inca.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de los estilos de aprendizaje, relacionado con el enfoque pedagógico del constructivismo, busca la construcción de aprendizajes significativos, pero sus orígenes se pueden encontrar en el concepto de cuaternidad de los tipos psicológicos de Jung (1985) que luego se llevan al campo educativo por los Kolb (2005) con el nombre de estilos de aprendizaje, descritos en un proceso circular y enmarcados en cuatro fases, que se ordenan y desarrollan en forma progresiva para el logro último de las capacidades y habilidades de cada estudiante, siendo una herramienta innovadora para los docentes en el campo educativo actual.

De los incas se reconoce actualmente sus grandes logros en campos como la astronomía, la textilería, el manejo de semillas, de productos agrícolas como la papa o el maíz, las técnicas hidráulicas, la arquitectura y grandes construcciones que para nuestro tiempo son difíciles de igualar; pero no se ha tomado conciencia que debieron estar lógicamente fundamentados en una estructura educativa que se puede rescatar a través de documentos o crónicas registrados en tiempos de la colonia, muchas veces contradictorios por la interpretación subjetiva y por la dificultad en las traducciones orales, como sustenta Guerreira (2004), y mediante las abundantes investigaciones actuales sobre una cosmovisión sustentada en un sistema de cuatro etapas llamado código tawa, como lo describen Urton (1981) o Salazar (2014), que les permitió ordenar todos sus procesos productivos y debió influir profundamente en su concepción educativa.

Garcilaso (2009) habla ampliamente sobre los centros de enseñanza inca llamados *yachay-wasi* que define como casas de saber o casas de enseñanza, pero sin una información específica sobre el proceso educativo que regía en estas instituciones que debieron estar organizadas por contenidos y metodologías que buscaban la formación técnica y el aprendizaje académico, como opina Guerreira (2004).

El propósito de la presente investigación es observar y analizar la relación existente entre el proceso constructivo del aprendizaje en el sistema educativo actual y la ancestral técnica educativa inca, que conceptualizaba el mundo como un proceso de ordenamiento natural de cuatro elementos, en una estructura cíclica organizada por un quinto elemento, para alcanzar las capacidades técnicas del *kamayoq* o especialista inca.

2. DESARROLLO

2.1. La cuaternidad del aprendizaje

Jung (1985), figura clave en la etapa inicial del psicoanálisis junto a Freud, y gran investigador de antiguas culturas, corrientes filosóficas y conocimientos de ancestrales civilizaciones, redescubre el concepto de «cuaternidad», arquetipo universal o premisa lógica de todo juicio de totalidad que se basa en los postulados filosóficos de Aristóteles que llega a la conclusión de que la naturaleza tiene en total cuatro elementos o raíces: tierra, fuego, aire y agua; que se amplía con las teorías del médico Hipócrates que relacionan estos elementos con cuatro humores internos del cuerpo, los cuales determinan cuatro tipos de temperamentos en los seres humanos.

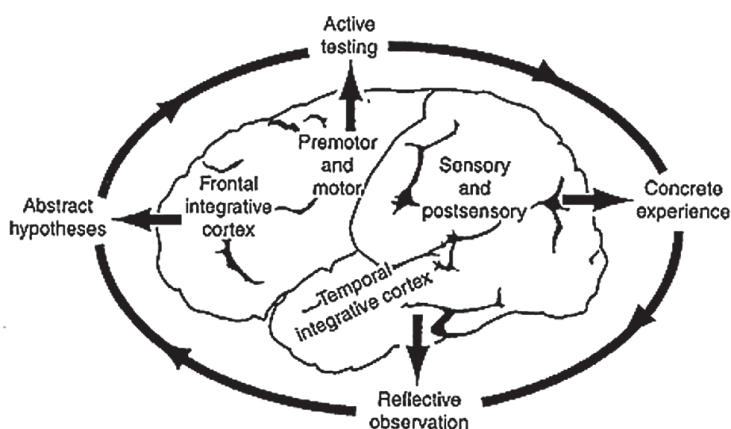
Jung (1985) moderniza los antiguos conceptos sobre los cuatro temperamentos hipocráticos convirtiéndolos en un sistema de tipologías psicológicas, como también sustenta posteriormente Martínez-Abascal (2001): «los distintos tipos constitucionales también determinaban aspectos psicológicos de las personas» (p. 412), cuatro tipos psicológicos que representan cuatro funciones básicas y principales de consciencia conocidos como tipos psicológicos de Jung (2002), cuatro formas de comprender e interpretar la realidad:

Por ello también hay cuatro aspectos psicológicos de la orientación psíquica más allá de lo cual no puede ya decirse nada más fundamentalmente. Debemos tener, como orientación, una función que compruebe que hay algo (sensibilidad), una segunda que verifique qué es esto (pensamiento), una tercera función que diga si esto se adecúa o no, si se quiere admitir o no (sentimiento) y una cuarta que indique de dónde viene y adónde va (intuición). (Jung, 2002, p. 474).

A través de la sensación el estudiante descubre o percibe el nuevo conocimiento, el pensamiento le indica de qué trata ese conocimiento, el sentimiento le permite otorgarle valor al conocimiento y la intuición le da el alcance de lo que puede hacer con ese nuevo conocimiento siendo una función final procedimental, por tal razón si no se atraviesa este proceso del conocimiento, no se logrará un desempeño adecuado y tampoco el éxito deseado. Los dos primeros tipos son más receptivos o pasivos y los dos últimos son más activos o de respuesta, de las cuatro existe el predominio de un tipo o función principal que es superior por predisposición natural conocida como carácter. Pero Jung (1985) refiere que se debe desarrollar todas las funciones o tipos psicológicos en forma integrada, porque ninguna de ellas por sí sola basta para alcanzar el conocimiento.

Los tipos psicológicos son posteriormente reformulados por los Kolb (2005) en un modelo de aprendizaje teorizado como una rueda de cuatro etapas de «aprendizaje experiencial» denominados estilos de aprendizaje, que comprenden la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa, siendo los dos primeros más receptivos y creativos y opuestos a los dos últimos que son más lógicos y ejecutivos. El proceso educativo basado en los estilos de aprendizaje es confirmado por investigaciones sobre neurociencia y función cerebral, como las del neurobiólogo Zull (2002) que afirma: «la experiencia concreta viene a través de la corteza sensorial, la observación reflexiva involucra la corteza integradora posterior, creando nuevos conceptos abstractos que ocurren en la corteza integrativa frontal y las pruebas activas involucran al cerebro motor» (pp. 18-19). De este modo, el ciclo del aprendizaje surge naturalmente en la estructura interna del cerebro (figura 1).

Figura 1. El ciclo del aprendizaje experiencial y las regiones de la corteza cerebral



Fuente: *The Art of changing the brain* (Zull, 2002, p. 18).

Renés y Martínez (2015) indican que la visión de estilos de aprendizaje iniciada por los Kolb (2005) se basa en enfoques cognitivos del aprendizaje, y representa un modelo educativo experimental de cuatro etapas luego transformado por Alonso, Gallego y Honey (2012) a un instrumento en idioma castellano, más detallado que el de los Kolb (2005), por estar basada en las acciones que desarrolla el estudiante. Alonso et al. (2012) indican que los estilos de aprendizaje forman parte de enfoques pedagógicos contemporáneos

que buscan el aprender a aprender, y definen cada estilo de la siguiente manera: estilo activo (experiencia concreta de los Kolb), estilo reflexivo (observación reflexiva de los Kolb), estilo teórico (conceptualización abstracta de los Kolb) y estilo pragmático (experimentación activa de los Kolb), por tanto cada estudiante debe desarrollar secuencialmente cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje para culminar en forma exitosa todo el proceso de enseñanza y para que cada estudiante pueda construir un aprendizaje significativo para su vida profesional.

2.2. El aprendizaje inca de cuatro valores

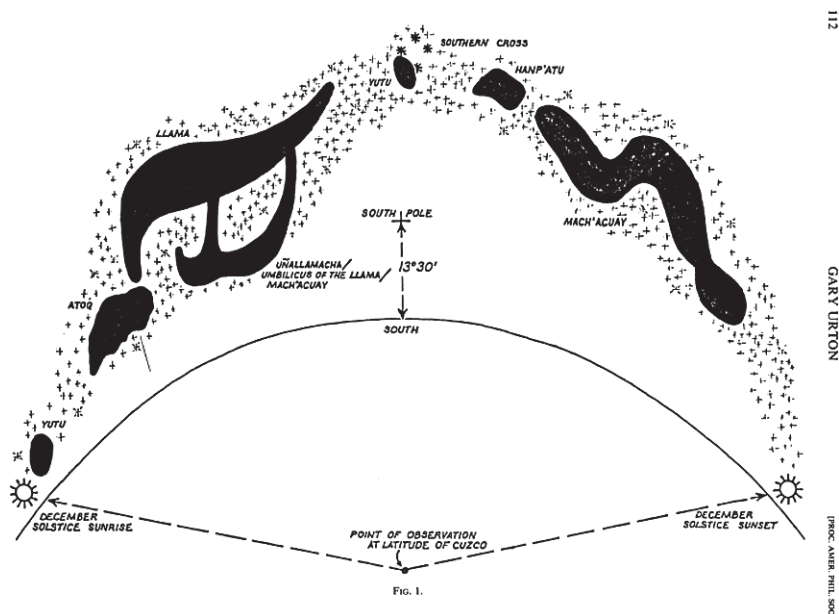
Los incas interpretaron su entorno natural y cultural en una cosmovisión expresada mediante su lengua materna *quechua* o mejor llamado *qheswa simi*¹, relacionando el orden de los cielos y de las estrellas con el entorno geográfico de la tierra llamada *Pachamama*. Por eso las cuatro estrellas de la constelación de Orión, llamada *Hatun Chakana* en quechua, señalan a cada uno de los cuatro suyos, como lo ha probado Salazar (2014), ordenando el entorno geográfico del Tawantinsuyo que fue fundado por cuatro hermanos llamados Ayar; una cosmovisión de cuatripartición simbólica y funcional que Jung (1985) interpretaba como un arquetipo de cuaternidad, y que era conocida por los incas con el concepto quechua de *tawa*.

El investigador Urton (1981) descubrió a través de las tradiciones orales el «universo quechua de las constelaciones oscuras» de los incas, que distinguían manchas oscuras contra el fondo claro de la Vía Láctea que era el gran río cósmico (figura 2), describiendo siluetas de animales que se elevan a lo largo del río celeste destacando cuatro de ellas que rodean a la Cruz del Sur y que emergen cíclicamente acompasando el ciclo agrícola, como fueron descritas por Cáceres (2007) y Urton (1981): a la derecha la rana o sapo celestial llamada *hanp'atu* o *atarway*, llamada también *pachawawa* en quechua por ser hijo espiritual de la tierra, que se observa en los cielos nocturnos en el mes de agosto anticipando el tiempo de siembra; más a la derecha, la silueta de *yacumama*, *amaru* o *mach'aqway* que es la gran serpiente de agua que se observa al inicio de la temporada primaveral de lluvias en la sierra; a la izquierda de la Cruz del Sur se encuentra la constelación con forma de ave llamada *yutu* o *lluthu* en la nebulosa oscura llamada saco de carbón, que se observa en el tiempo de lluvias y fructificación de diciembre, reflejándose en tierra con la figura de un gran ave descubierta por Salazar (2014) entre los andenes del complejo

¹ Como lo define la Academia Mayor de la Lengua Quechua (2013, p. 158)

arqueológico de P'isac; finalmente, hacia el noroeste se encuentra la gigantesca figura de una llama cuyos ojos brillantes lo forman las estrellas Alfa y Beta Centauri, conocida como *yacana* o *katachillay* que se observa en el tiempo seco de otoño cuando culminan las cosechas de abril y mayo, reflejada en la figura de una llama descubierta por los hermanos Elorrieta (2008) en los andenes de la ciudadela inca de Ollantaytambo. Las cuatro constelaciones se pueden relacionar con los cuatro elementos descritos en la mayoría de las cosmogonías de civilizaciones antiguas.

Figura 2. Constelaciones oscuras



Fuente: *Animals and Astronomy in the Quechua Universe* (Urton, 1981, p. 112).

Estas cuatro constelaciones están rodeando a la Cruz del Sur, que representa la máxima sacralidad inca y simboliza el ordenamiento natural basado en el principio *tawa* o de los cuatro principios valorativos, culturales y educativos que conocían los incas, siendo un pueblo «que marcaba el paso de sus vidas con la celebración de rituales adecuados a cada circunstancia» (Guerreira, 2004, p. 411). Así lo muestran los *Arsuwinakas* o mandamientos aimaras rescatados mediante el código ético *k'inthu*, descrito en una publicación del Ministerio de Relaciones Exteriores de Bolivia (2009). Los *Arsuwinakas* representan cuatro principios: *akhamaña*, que significa vivir; *yatiña*, que es el saber;

amuyaña, que es sentir, y *luraña*, que significa construir o hacer. Los incas, por su parte, tenían el código *tawa* nombrado por Laurencich (2003), que también describía cuatro valores: *kawsay* que es vivir o existir, *yachay* que es aprender, *munay* que es querer y *llank'ay* que es laborar, valores que ordenaban todas sus actividades siendo los dos primeros de tipo receptivo, pasivo o femenino relacionadas con celebraciones a la germinación con las diosas *Pachamama* o madre tierra y *Yacumama* o madre agua; y los dos últimos de carácter activo, productivo o masculino con celebraciones a los dioses *Kon* que era el dios del viento y *Pachakamaq* que era el dios del fuego terrestre.

Podemos interpretar de lo anterior que la actividad educativa del aprendizaje inca, desarrollado en los *Yachay wasi*, *Yachana wasi* o *Hatun Yachay Wasi*, equivalente a la universidad actual², se desarrollaba mediante un ordenamiento similar, impartándose la formación técnica y la preparación especializada a los príncipes incas y a los hijos de los hombres principales de los pueblos conquistados con un lengua secreto desconocido hoy en día y un sistema de quipus nemotécnicos que representaban conceptos abstractos que asombraban a los conquistadores; conocimientos superiores enseñados a través de maestros llamados *Yachachiq* o *Yachayniyoq*, en un nivel de educación superior, como lo sustenta Guerreira (2004), que también comenta: «no puede negársele el perfeccionamiento de las técnicas por la preparación especializada en cada una de ellas, que confiaron a los más hábiles» (p. 412).

Se trataba de conocimientos muy específicos y prácticos que «no surgen de la simple intuición, ni de la sensibilidad o capacidad de observación de un individuo, y responden a un sistema de reglas o modos y que proporciona los medios para darle una utilidad práctica» (Guerreira, 2004, p. 414), y que estaban sustentados en el concepto *allin* o *allinta* que significa bueno, espléndido o magnífico, según el diccionario de la Academia Mayor de la Lengua Quechua (2013)³, que representaba el compromiso de hacer bien las cosas.

2.3. El estilo activo del *allin kawsay*

Kawsay significa vivir y *kawsay pacha* o *kaypacha* es la tierra en que vivimos, y la *Pachamama*, *Sachamama* o *Hachamama*, la tierra fértil en que nacemos, existimos y venimos a aprender. *Allpacamasca* en los mitos andinos es llamada por Garcilaso (2009) tierra animada, y *Hallp'a* en quechua significa tierra cultivable, tierra con energía creadora latente que llevada al nivel humano representa la capacidad creativa, la inventiva y la capacidad de desarrollar su erudición.

² Definición de la Academia Mayor de la Lengua Quechua (2013, p. 158).

³ Diccionario que se utiliza en este trabajo para las traducciones del quechua al castellano.

Kawsay es: «vida en realización permanente, dinámica y cambiante... interacción de la totalidad de existencia en movimiento, la vida entendida desde lo integral, es la esencia de todo ser vital» (Macas, 2010, p. 23).

El tiempo de siembra de la tierra es el *Tarpuy mit'a* (figura 3), que era el tiempo de arar la tierra y sembrar la semilla: «este mes entran a trabajar, aran y rompen tierras simples para sembrar maíz» (Poma, 1980a, p. 175).

Figura 3. Zara Tarpuy Mit'a (tiempo de sembrar el maíz)



Fuente: *Nueva corónica y Buen gobierno*. Tomo II. (Poma, 1980b, p. 468).

Es la tierra donde se inicia el ciclo agrícola cuando se sale del invierno al tiempo primaveral. Este periodo comienza con la purificación de la tierra en la ceremonia del *Situwa* o *Situwa Raymi*, que simboliza la purificación de la madre tierra *Pachamama* y la *pachawawa* seca y enferma por el frío invernal para recuperar su *Kamaq* o *Kawsa*, ceremonia celebrada en julio cuando se pasaba de la sequía al tiempo de lluvia, que en la actualidad se rememora con la fiesta del Apóstol Santiago, llamado también *Tayta Shanti* o *Apu Wamaní*: «en el Cuzco comienza temprano el mes de Santiago, y si yerra... se daña el maíz» (Poma, 1980b, p. 466). Luego en setiembre se celebraba el *Qoya Raymi*: «la gran fiesta de la luna, es coya y señora del sol... y así fue fiesta y pascua de la luna» (Poma, 1980a, p. 179), celebración en honor a la esposa del inca, a la tierra y a lo femenino como elementos de fecundidad para propiciar el inicio de la siembra agrícola.

En el inicio del aprendizaje el docente también actúa como un *tarpuq* o sembrador que comienza a sembrar las semillas del conocimiento en el estudiante mediante preguntas, diálogos, ideas, ejemplos y conceptos. El estudiante activo se caracteriza por: «implicarse en experiencias, entregarse a la realización de actividades novedosas... le gusta desempeñar un papel activo tanto en la experiencia como en las relaciones personales» (Renés y Martínez, 2015, p. 167), como la tierra fértil (*allin kawsay*) apta para implicarse en la experiencia educativa.

2.4. El estilo reflexivo del *allin yachay*

Yachay es el conocimiento o sabiduría que entrega el *yachachiq* que es el maestro o profesor, el *yachayniyoq* que se traduce como docto, erudito o catedrático que instruye, educa o enseña lo que no sabe o ignora el estudiante.

Macas (2010) indica que *yachay* es: «generar pensamiento, un aprendizaje permanente... una práctica de generación en generación, dentro de nuestras comunidades» (p. 27). Por su parte Lajo (2006) lo relaciona con la cabeza «que traduce el principio del saber o la sabiduría, zona del *Hanan Pacha*; el que lo cultiva es un *Yachayniyoq*, un ser pensante, gran teórico descifrador de razones y palabras, pero nada más» (p. 139). El *Yachay* estaba representado con el *amaru*, la serpiente andina «que representa sabiduría y que encarna la trinidad vida-muerte-eternidad, cuyo simbolismo se transforma con el correr de los tiempos y los contextos culturales... agente transformador e impulsor de cambios estructurales para los pueblos andinos» (García, 2017, p. 24). La serpiente también es símbolo de las lluvias y la fertilidad según Tacca (2012), y para los incas era tótem y símbolo de sapiencia, por tal razón

los *yachay wasi* eran edificaciones adornadas con abundantes relieves de serpientes, símbolo del aprendizaje y del pensamiento racional, como lo atestigua la llamada actualmente «casa de las sierpes», el principal *Yachay wasi* del Cusco en el *Amaruqhata* o ladera de la serpiente del barrio inca de *Pumacurcu*, que significa columna del puma, a orillas del hoy canalizado río *Tullumayu* o *Tulumanya*, que significa arco iris⁴.

Las pacarinas, *qochas* o *pukyus* son las aguas subterráneas que originan la cultura porque, según la cosmovisión inca y pre-inca, comunican el *ukhupacha* o mundo interior oscuro de la tierra con el mundo exterior luminoso del *kaypacha*. El *ukhupacha* por tanto es «de donde sale toda la energía, lo que fluye del interior del tiempo y del espacio» (Lajo, 2006, p. 135). Según las leyendas orales, por estos lugares salen los hombres que han desarrollado el pensamiento reflexivo y la razón para desarrollar la cultura de los pueblos, como *Manco Qapac* y *Mama Ocllo* salen por la gran pacarina del Titicaca llenos de sabiduría para fundar un imperio, o como las pacarinas de *Choclococha* o *Wariwillka* que dan origen a las culturas *Chanka* y *Wanka* respectivamente; por lo demás, *Paqariq* significa despertar, que se puede traducir como el salir de la oscuridad de la ignorancia al amanecer del conocimiento con el aprendizaje de los *yachay wasi*.

El tiempo primaveral del *Qarpay mit'a* (figura 4) es descrito por Poma (1980b) como «mes de regar las chacras con agua de pozos o de represas» (p. 471), el trabajo agrícola de riego usando el agua de lagos, manantes o reservorios llamadas *qochas* o *pacarinas* que con su humedad proporcionen el agua para la germinación de la planta. En noviembre se celebraba el *Ayamarqay*: «es la fiesta de los difuntos, en este mes sacan los difuntos de sus bóvedas que llaman *pucullo*, y le dan de comer y beber, y le visten de sus vestidos ricos» (Poma, 1980a, p. 179), tiempo de momias y de muertos como si fuera un tiempo de morir a los viejos conocimientos para vestirse con el nuevo conocimiento impartido.

Es el momento en que el docente es el *yachachiq* o *yachayniyoq*, el erudito que actúa como el reservorio o la fuente de nuevos conocimientos o saberes, y hace brotar la reflexión y la comprensión en los estudiantes que, luego de ser semilla, se transforman en el neófito o la nueva planta. El estudiante reflexivo destaca por «la prudencia y la reflexión profunda a la hora de tomar decisiones y de actuar» (Renés y Martínez, 2015, p. 168), es el que piensa bien (*allin yachay*), analizando y reflexionando sobre la experiencia educativa desde

⁴ Traducción del quechua wanka o huanca.

La cuaternidad de los estilos de aprendizaje y el código Phisca-tawa en el sistema educativo

diferentes perspectivas y después de un minucioso análisis llega a la luz de la comprensión racional.

Figura 4. *Zara Qarpay Mit'a* (tiempo de regar el maíz)



Fuente: *Nueva corónica y Buen gobierno*. Tomo II. (Poma, 1980b, p. 472)

2.5. El estilo teórico del *allin munay*

Munay es voluntad, ánimo o deseo, y *munayniyoq* es la persona voluntariosa o con poder de decisión. El *munay*, según Macas (2010) «tiene que ver con la voluntad, la afectividad, con la necesidad de apasionarse, querer, la capacidad de entregarse, el consentimiento, el compromiso y consecuencia con algo, los sueños y los propósitos» (p. 28); representa por tanto procesos de compromiso y la búsqueda de propósitos específicos u objetivos determinados encausados por la voluntad.

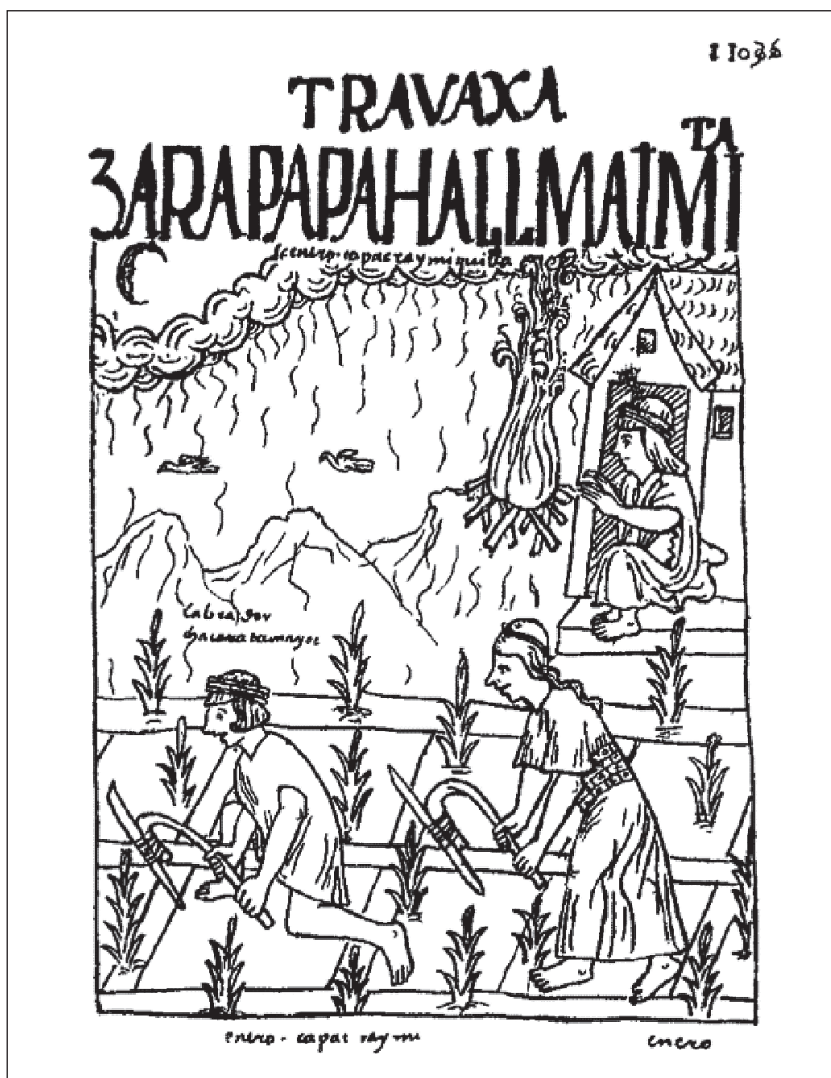
El *munayniyoq*, según Lajo (2006), «hará magia con su capacidad y potencia para sentir y proyectar la fuerza del *munay*, y hasta podrá volar en las alas de la pasión organizada que procrea nuestra cultura» (p. 136), como el viento del dios costero *Kon Wiraqocha*, con forma de ave, que gobierna los vientos que cuando pasaban a las montañas propiciaban las abundantes lluvias en la sierra para la producción y procreación agrícola y ganadera del verano.

Era el tiempo de verano con lluvias abundantes, propicias para la producción agrícola, que Poma (1980b) describe como tiempo de aporque en el *Hallmay mit'a* de enero: «el comienzo del gran aguacero, y llueve mucho... y tienen que trabajar de limpiar chacras... estando ojeando el maíz y papas de los perdicés, y de los venados y de la zorrilla, en todo el reino» (p. 448), el trabajo aporcando o arrimando tierra en la base de las plantas cultivadas con montículos o camellones para lograr el drenaje del exceso de lluvia nocivo para los cultivos, eliminando malezas y yerbas nocivas, y ahuyentando a las alimañas (figura 5). Está la época del *Pacha phukuy* en que «ya tienen qué comer... y en este mes cesan de hambre en el reino; así los ganados están ya gordos, hay pasto de sobra» (Poma, 1980a, p. 171), porque el viento que significa *pokoy* o el aliento que se dice *samay* traen las lluvias que permiten el desarrollo a plenitud de los cultivos, el crecimiento de los pastos y del ganado que empezaba a dar cría y engordar para dar alimento a los pobladores en un tiempo florido y multicolor de exuberancia y belleza.

Es el momento en que el docente se desempeña como un *munayniyoq*, que compromete y anima al estudiante a llevar el conocimiento ya reflexionado a una etapa de mayor abstracción y de mayor síntesis teórica que le permita comprender el propósito de su aprendizaje; y es también el consejero que le ayuda a interpretar el conocimiento y a desechar la información innecesaria, las dudas o inquietudes como se desecha la yerba o las alimañas nocivas. El estudiante teórico «tiene la tendencia a analizar y sintetizar desde la racionalidad y desde la objetividad... sigue procesos sistemáticos cuando aborda los problemas y valora lo metódico y lo estructurado» (Renés y Martínez,

2015, p. 169); es por tanto el estudiante voluntarioso, decidido y estructurado (*allin munay*) que ordena en forma coherente, sistemática y lógica el conocimiento aprendido.

Figura 5. *Zara Hallmay Mit'a* (tiempo de aporque de maíz y papa)



Fuente: *Nueva corónica y Buen gobierno*. Tomo II. (Poma, 1980b, p. 449).

2.6. El estilo pragmático del *allin llank'ay*

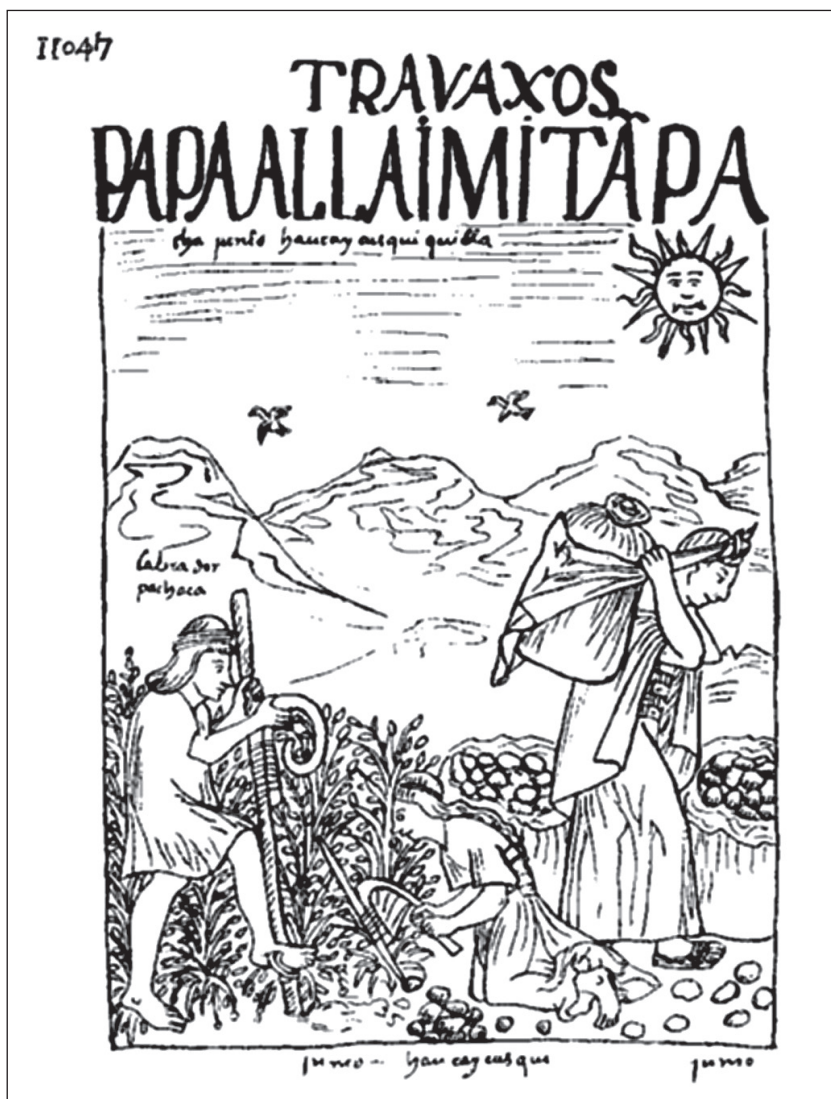
Llank'ay o *Ruway* es trabajo, labor, tarea u ocupación que desarrolla el trabajador, llamado *llank'aq* en quechua. Para el investigador Lajo (2006), «*Llankay* o *Ruay*... es el hacer o laborar o más llanamente el principio del trabajo, que es la esfera del *Kay Pacha*, que en el organismo humano lo ocupa la zona del estómago (ombligo)» (p. 136), concepto confirmado científicamente al ser el sistema digestivo el encargado de la absorción de nutrientes que luego el hígado utiliza para conseguir la energía calórica necesaria para el trabajo. Para Macas (2010), «*Ruray*, se refiere al hacer, experimentar, crear, promover, intervenir, potenciar; estos procesos son colectivos y comunitarios...» (p. 27). El fuego es, por tanto, un elemento calórico que impulsa procesos de creación, acción y producción a través de dioses del fuego como el *Huallallo Carhuincho* de los huancas en la región central o *Ychsma* – *Pachacamac* en la costa, que según Eeckhout (2004) expulsa al dios Kon como símbolo de la transición del verano al otoño cálido y seco que promoverá la maduración final de los frutos y el logro de la cosecha.

El tiempo otoñal era llamado por los incas *Allay mir'a*, y era el tiempo de participar en las grandes cosechas «...y guardar la semilla de las papas y ocas, ollucos, masua, quinua y es tiempo de segar trigo en todo el reino (figura 6). Y de las demás comidas y frutas se ponga en piruas (despensas) cullunas» (Poma, 1980b, p. 460); y era tiempo de las grandes fiestas como el el *Inca Raymi Quilla* donde el Inca convidaba por igual a los principales y a los pobres, y «cantaba el cantar de los carneros – *puca llama* – y cantar de los ríos... este mes está la comida madura y así comen y beben y se hartan la gente del reino a costa del Inga» (Poma, 1980a, p. 171), o el *Aymoray Quilla* que se celebraba luego: «de recoger la comida y llevarlo a casa o al depósito, para guardarse en las *cullunas chauays pirua*, que son barriles hacen muy mucha fiesta y borrachera, cantan...» (Poma, 1980a, p. 171), un periodo de bienestar y regocijo para todos los habitantes del Tawantinsuyo.

El docente cumple en esta etapa educativa la función final de *llank'aq* porque promueve la maduración final del aprendizaje del estudiante potenciando sus aptitudes, habilidades y destrezas para que pueda aplicar los conocimientos aprendidos en forma práctica, e interviene evaluando comunitariamente el desempeño de los estudiantes para así poder cosechar los logros académicos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Al estudiante pragmático le interesa «la aplicación de las ideas, de las teorías y de las técnicas para comprobar su funcionamiento... poner al instante en práctica las ideas, encontrar beneficios a los que realiza y ver con naturalidad la practicidad de todas las actuaciones»

(Renés y Martínez, 2015, p. 170). Es por tanto el estudiante práctico que desempeña bien su labor técnica (*allin llank'ay*) porque demuestra capacidad ejecutiva, trato agradable, disciplina, autocrítica y capacidad de análisis para solucionar las eventualidades que se puedan presentar durante su desempeño.

Figura 6. *Allay Mit'a* (tiempo de maduración y cosecha)



Fuente: *Nueva corónica y Buen gobierno*. Tomo II. (Poma, 1980b, p. 461).

2.7. La culminación del aprendizaje inca: el *Kamayoj* o especialista

En la ceremonia del *Inca Raymi Quilla* (figura 7) el Inca entonaba un *harawi* o *yaraví* inca homenajear a una *puka llama* o llama roja, probable referencia de la constelación oscura con tonos rojizos de la *yacana* que a comienzos del mes de mayo acompaña a la Cruz del Sur que también era conocida como *chacana* o *yakana*: «al parecer es una palabra deformada y derivada de *Llama Kamaq* o el animador espiritual... es decir, el jefe, el que dirige. En suma una *illa* celestial oscura» (Salazar, 2014, p. 248). Era por tanto «uno de los indicadores más notables de la manipulación de tales manifestaciones como emblema de poder» (Gudemos, 2005, p. 32). *Kamay* es crear, inventar, modelar o plasmar, y *Kamaq* es el creador o inventor, siendo por tanto un símbolo espiritual creador y ordenador de la naturaleza.

Ambas constelaciones se observan al final del ciclo agrícola, por tanto la relación de la Cruz del Sur y los periodos de riego «han determinado que se le llame *Chakana* agrícola (...) haya sido en la antigüedad la señal para el inicio de la cosecha y con ella las celebraciones a esta constelación que luego sería reemplazada por el signo cristiano» (Salazar, 2014, p. 208). Por eso en la actualidad se celebra a la Cruz de mayo, *Tayta mayo* o *Cruz Velacuy* (velación de la cruz), fiestas que cambian de denominación de acuerdo a la región, pero que aparentemente celebran la culminación de un ciclo total de creación.

La investigadora Gudemos (2011) descubrió el código de medición *phisca-tawa* en la música incaica, pero «lo que reviste mayor importancia es la posibilidad de utilizar este sistema en todos los órdenes que requieran mediciones de precisión, puesto que la matriz *pichqa-tawa* es adaptable a toda longitud que oportunamente se considere para efectuar demarcaciones» (p. 242). Esto permite determinar que un orden de cuatro elementos es complementario con un quinto elemento, como las cuatro constelaciones incas (*tawa*) que complementan o rodean a la Cruz del Sur que representaría el quinto elemento (*phisca*), como cuenta la leyenda de Huarochirí descrita por De Ávila (2009) sobre el dios *Pariaqaga Wiraqocha*, que es el dios solar que nace de cinco huevos para desplazar al dios ctónico *Huallallo* como símbolo del quinto elemento que en un proceso creador ordena los cuatro elementos inicialmente caóticos de la naturaleza, como lo describe Mayta (2012): «cuando no existía aún ni la nada y la *Pachamama* (Madre Tierra) aún humeaba; existió primero *Wira* (Roca), *Kocha* (Agua), *Kon* (Fuego) y *Tikse* (Luz). De la unión de estos cinco espíritus nació *Apu Kon Tikse Wiraqocha Pachayachachiq*» (p. 24), y también Laurencich (2003), que indica: «el canto *Pichca punchau* (cinco días) nos deja entrever trazos de cosmogonía quíntica

La cuaternidad de los estilos de aprendizaje y el código Phisca-tawa en el sistema educativo

(el maíz brota al quinto día, el Sol alumbra al quinto día... el dios *Pariacaca* manda las cinco regiones del cielo)» (p. 5).

Figura 7. Fiesta de los Ingas (Inga canta con su Puca llama).



Fuente: *Nueva corónica y Buen gobierno*. Tomo I. (Poma, 1980a, p. 227).

El proceso educativo constructivista también es un proceso creador gradual y cíclico como lo entiende Díaz (2010): «[Inicialmente] la información aprendida es concreta y vinculada al contexto específico... [Posteriormente] se vuelve aplicable a otros contextos...llega a ser más abstracto, es decir, menos dependiente del contexto donde originalmente fue adquirido... [Finalmente] existe mayor énfasis sobre la ejecución...» (pp. 45-47); es un proceso del aprendizaje significativo que une el principio del kawsay con el final del llank'ay que Góngora (2015), denomina «*Allin Kawsay Ruhway*, hacer bien las cosas, era y es la conducta cotidiana del poblador del mundo andino» (p. 184). Al completar su aprendizaje, el inca encarnaba el quinto principio *kamayoq* que es la capacidad creadora de modificar la realidad, volviéndose un *kamayoq* que representa al perito o especialista con potestad o dominio sobre alguna labor, lo que Yates (2015) relaciona con la forma dinámica del aprendizaje del «aprender a hacer» del profesional actual como lo atestigua un largo listado que elabora, del cual extraemos algunos ejemplos: *Quipu kamayoq*: contador, matemático o astrólogo; *Hampi kamayoq*: médico o cirujano; *Nina kamayoq*: guía espiritual o sabio; *Hachakachi kamayoq*: ganadero; *Qolqa kamayoq*: administrador de qolqas o depósitos imperiales; *Chakra kamayoq*: labrador, agricultor; *Q'umpi kamayoq*: tejedor; *Qolqi kamayoq*: orfebre o joyero; *Rumi ch'iquq kamayoq*: constructor o arquitecto; *Hochayca kamayoq*: juez; *Sañu kamayoq*: alfarero, etc.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los estilos de aprendizaje tienen dos propósitos, según indican los Kolb (2005)-¿. Son una herramienta para el logro del aprendizaje significativo en los estudiantes que deben aprender a experimentar el proceso del aprendizaje activamente, aprender a reflexionar y razonar sobre lo aprendido, aprender a teorizar y comprender lo que se ha aprendido, y aprender a desempeñarse en forma práctica y óptima, de modo que cada estudiante pueda alcanzar las capacidades y competencias académicas. También son una herramienta para enseñar a los estudiantes el método de investigación: aprender a observar activamente la realidad para descubrir problemas, aprender a reflexionar para plantear preguntas y objetivos, aprender a teorizar las hipótesis y aprender a experimentar para llegar a conclusiones y resultados.

Respecto a la educación inca, Góngora (2015) comenta que el proceso de enseñanza-aprendizaje inca «era eminentemente práctico, se educaba no para conocer, sino para la práctica cotidiana, el que no conocía no podía entender su realidad, ni trabajar... la educación nunca dejó de estar vinculada al trabajo

y para la vida real» (pp. 182-183); y como a todos los *Hatun Runas* se les enseñaba la labor más importante que era la agrícola, pudo significar también un ordenamiento educativo natural aplicado a todos los habitantes del reino para luego ser complementado en los *Hatun Yachay Wasi* donde solo los privilegiados o los más destacados se convertirían en los *Kamayog* o especialistas que aprendían a generar procesos o productos para desempeñarse espléndidamente en una determinada labor, arte o actividad. Por tanto, la capacidad profesional de los actuales graduados podría asemejarse a la especialidad técnica del *kamayog*, que para los incas reflejaba en la tierra la capacidad inventora y creadora que en los cielos era la divinidad del *Kamaq* o principio creador de todo lo existente, conocido como *Wiraqocha Pachayachachiq* o *Pachakamaq*, máxima deidad inca que la historiadora Rostworowski (1992) redescubre en un mágico sincretismo religioso como el Cristo de Pachakamillaq.

Por tanto, los estilos de aprendizaje que guardan relación con principios valorativos, culturales y educativos deben ser potenciados para conciliar la sabiduría inca con los conocimientos científicos actuales, en un sincretismo educativo, cultural y social moderno, haciendo de este modo accesible dichos conocimientos a nivel global porque permitirán sin duda contribuir a un mayor desarrollo y bienestar de nuestra sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia Mayor de la Lengua Quechua. (2013). *Simi Tague: Diccionario Qheswa – Español – Quechua* (4ta. ed.). Perú: REGESA S.R.L.
- Alonso, C., Gallegos, D., y Honey, P. (2012). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnósticos y mejora* (8va. ed.). Bilbao: Editorial Mensajero.
- Cáceres, E. (2007, marzo). Visión y función del Hamp'atu [Sapo] en la cultura indígena andina: una lectura de simbologías y significados. *Volveré*. Recuperado de http://www.icta.cl/revistas/volvere_24/articulo_3_volvere_24.htm
- De Ávila, F. (2009). *Dioses y hombres de Huarochirí. Narración quechua recogida por Francisco de Ávila [¿1598?]*. (Traducido por J. M. Arguedas). (2da. ed.). Lima: Fondo Editorial Universidad Antonio Ruiz de Montoya.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (3ra. ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana.
- Elorrieta, F. y Elorrieta, E. (2008). *Cusco y el Valle Sagrado de los Incas*. (2da. ed.). Perú: Alkamari E.I.R.L.

- Eeckhout, P. (2004). Relatos míticos y prácticas rituales en Pachacamac. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, 33(1), 1-54. <https://doi.org/10.4000/bifea.5786>
- García, F. (2017). La serpiente: dimensiones de una divinidad subterránea en los andes. En C. Carranza, A. Gutiérrez y H. Medina, *La figura de la serpiente en la tradición oral iberoamericana* (pp. 14-26). España: Fundación Joaquín Díaz. Recuperado de http://archivos.funjdiaz.net/digitales/actas/la_figura_de_la_serpiente2017.pdf
- Garcilaso, I. (2009). *Primera parte de los comentarios reales: que tratan del origen de los yncas, reyes que fuereon del Perv, de su idolatria, leyes, y gouirono en paz y en guerra: de sus vidas y conquistas, y de todo lo que fue aquel imperio y su repusblica, antes que los españoles passaran a el.* (Modernización de la edición de 1609). Edición Princeps. Recuperado de <http://shemer.mslib.huji.ac.il/lib/W/ebooks/001531300.pdf>
- Góngora, M. (2015). Llankay, Yachay y Sonkoy. Valores históricos del pueblo en el Tawantinsuyo. *Alma Máter*, 2(2), 171-190. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/alma/article/download/11895/10616>
- Gudemos, M. (2005). Capac, Camac, Yacana. El Capac Raymi y la música como emblema de poder. *Anales del Museo de América*, 13, 9-52. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1429363.pdf>
- Gudemos, M. (2011). «Pichqa-tawa», sistema de medición andino prehispánico. *Anales del Museo de América*, 19, 233-257. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4150143.pdf>
- Guerreira, M. (2004). La planificación de los sistemas educativos en la estrategia política de los Incas. *Revista de Ciencias de la Educación: Órgano del Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación*, (200), 397-420.
- Jung, C. (2002). *Recuerdos, sueños, pensamientos*. Buenos Aires: Seix Barral.
- Jung, C. (1985). *Tipos psicológicos. Tomo II*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/MarceloArayaGonzalez/tipos-psicologicos-tomo-ii>
- Kolb, A. y Kolb, D. (2005). The Kolb Learning Style Inventory – Version 3.1 2005 Technical Specifications. *Boston, MA: Hay Resource Direct*, 200, 72.
- Lajo, J. (2006). *Qhapaq Ñan: la ruta inka de sabiduría*. Recuperado de https://digital-repository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1357&context=abya_yala
- Laurencich, L. (2003). Nuevas perspectivas sobre los fundamentos ideológicos del Tahuantinsuyu: lo sagrado en el mundo Inca de acuerdo a dos documentos jesuíticos secretos. *Espéculo, revista de estudios literarios*. Recuperado de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/152135.pdf>

- Macas, L. (2010). El Sumak kawsay. *Yachaykuna (Saberes)*, 13, 13-39. Recuperado de <http://icci.nativeweb.org/yachaikuna/Yachaykuna13.pdf>
- Martínez-Abascal, M. (2001). Las tipologías como antecedentes de la teoría de la personalidad de HJ Eysenck. *Revista de Historia de la Psicología*, 22(3), 407-414. Recuperado de <http://www.revistahistoriapsicologia.es/app/download/5854777511/17.+MART%C3%8DNEZ-ABASCAL.pdf?t=1365027009>
- Mayta, A. (2012). *La Biblia WankaXauxa*. Huancayo: Editorial Diario Correo.
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Bolivia (2009). *Aprendiendo nuevos protocolos: El Akhulli. La hoja de coca en la diplomacia de los pueblos*. Recuperado de <http://www.cancilleria.gob.bo/webmre/sites/default/files/libros/05%20aprendiendo%20nuevos%20protocolos%20-%20el%20akhulli.pdf>
- Poma, F. (1980a). *Nueva corónica y Buen gobierno. Tomo I*. (Modernización de la edición de 1615). Fundación Biblioteca Ayacucho. Recuperado de http://www.latinamericanstudies.org/incas/Nueva_coronica_1.pdf
- Poma, F. (1980b). *Nueva corónica y Buen gobierno. Tomo II*. (Modernización de la edición de 1615). Fundación Biblioteca Ayacucho. Recuperado de https://www.latinamericanstudies.org/incas/Nueva_coronica_2.pdf
- Renés, P. y Martínez, P. (2015). *Estilos de enseñanza y aprendizaje*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Rostworowski, M. (1992). *Pachacamac y el Señor de los Milagros. Una trayectoria milenaria*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Salazar, E. (2014). *Astronomía Inka: Arqueoastronomía y Etnoastronomía*. (2da. ed.). Lima: Museo Andrés del Castillo.
- Tacca, L. (2012). La serpiente en los Andes prehispánicos (imágenes en el valle de Arequipa). *Historia*, 9, 15-19.
- Urton, G. (1981). Animals and astronomy in the Quechua universe. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 125(2), 110-127. Recuperado de <http://www.fcaglp.unlp.edu.ar/~sixto/arqueo/curso/Urton%20-%20Animals%20and%20Astronomy%20in%20the%20Quechua%20Universe.pdf>
- Yates, J. (2015). *Re-animating Andean worlds: kamayoaq, the politics of 'culturally appropriate' knowledge extension, and ethnodevelopment in the Peruvian Andes* (doctoral thesis). University of British Columbia, Canadá. <https://doi.org/10.14288/1.0166168>
- Zull, J. (2002). *The Art of changing the brain*. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC.

Reseña

Supervisores escolares. Trayectorias, sensibilidades y disposiciones al acompañamiento pedagógico

FRANCISCO HERNÁNDEZ ORTIZ*

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí – México

Recibido el 10-12-19; primera evaluación
el 06-05-20; aceptado el 25-06-20

1. COMENTARIOS

El libro *Supervisores escolares. Trayectorias, sensibilidades y disposiciones al acompañamiento pedagógico* es una obra editada en el año 2018, la cual contiene 225 páginas, comprende tres capítulos y fue publicada por la Editorial Colofón, México. La autora es María de la Luz Jiménez Lozano, doctora en Educación por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y de Juan Manuel Caballero Arriaga, maestro en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional.

La obra da a conocer los resultados de una investigación en el campo de la gestión escolar, sobre el rol de los supervisores escolares de educación básica en el estado de Coahuila, México. Los datos empíricos demuestran las condiciones en las que realizan su práctica profesional en contextos sociales adversos, sobre todo de precariedad en las zonas rurales o marginadas.

En el primer capítulo *Nuevas configuraciones para la supervisión escolar*, los autores sitúan a la supervisión escolar en la estructura del sistema educativo y su relación con la escuela. Analizan el referente sociopolítico y educativo

* Doctor en Humanidades y Artes. Profesor-investigador en la División de Estudios de Posgrado de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí. Líneas de investigación: educación, historia, educación, formación docente y gestión escolar. Asesor en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 24-1. Miembro asociado del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Investigador Nacional Nivel I, miembro del Sistema Nacional de Investigadores - CONACYT. México. Correo electrónico: fherandez@beceneslp.edu.mx. <https://orcid.org/0000-0003-2014-2965>

del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica de 1992, enmarcado dentro del nuevo federalismo mexicano, bajo la titularidad de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Los temas relevantes que se discuten en este capítulo son que los supervisores deben dar apoyo pedagógico a los maestros, tener comunicación efectiva, colaborar con la escuela en los diferentes ámbitos de la gestión, elaborar diagnósticos, proporcionar seguimiento y evaluación para la mejora de los centros escolares, entregar informes frecuentes a las estructuras burocráticas de las secretarías de educación en cada uno de los estados y de la SEP.

Se analizan y describen las acciones de gestión que se han implementado en México durante las últimas dos décadas. Los autores argumentan con bibliografía especializada el interés del Estado por mejorar la calidad de la educación, la capacitación de los maestros, y la escuela como unidad del sistema educativo nacional. Abundan en la necesidad de transformar las prácticas de gestión, más democráticas, y la escuela como espacio de formación cultural y vínculo con la comunidad. Los actores de la escuela, alumnos, maestros, padres de familia, supervisores, autoridades educativas, constituyen un entramado de corresponsabilidad bajo la directriz del Estado.

Otra sección del capítulo abunda en la responsabilidad profesional que el Estado ha asignado a los supervisores escolares como responsables de la mejora de la calidad educativa. Se alude al *Programa Nacional de Educación*, donde la SEP plantea su política de mejora de la gestión de la escuela, ya que los diagnósticos educativos demostraron la necesidad de generar sinergias en la gestión escolar en el inicio de la primera década del nuevo milenio, eso implicó transformar los procesos de gestión y administración de la escuela.

Otra iniciativa política de la SEP para la mejora de la educación básica y la gestión escolar fue el *Compromiso social por una educación de calidad* en 2002. Al respecto, los autores analizan el sentido político de esta iniciativa, donde se reconoce a la educación como un asunto de todos, de corresponsabilidad por parte de cada uno de los actores educativos, la influencia de los contextos, de los procesos educativos y las particularidades de cada uno de los estados de la República, el gobierno federal y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. Se reitera la influencia de los contextos, los microespacios en donde se generan los procesos educativos, se da valor a la participación colaborativa, a la construcción de comunidades de aprendizaje que pueden mejorar y transformar la escuela.

La SEP concretamente en el campo de la gestión implementó la estrategia denominada: la *gestión con enfoque estratégico*. El propósito fue transformar las escuelas, valorar el liderazgo directivo y su participación en el colectivo

escolar. La concepción de la escuela como una organización que aprende y se transforma desde la participación de sus actores, subyace en esta estrategia implementada en las escuelas públicas de educación básica.

Los retos actuales de la gestión escolar son mejorar la calidad educativa, atender el cumplimiento de la jornada escolar, utilizar el tiempo escolar en el aprendizaje de los alumnos, buscar mecanismos para mejorar la infraestructura física, tecnológica, servicios, materiales y recursos humanos. Las políticas implementadas por la SEP para transformar a los centros escolares van acompañadas de recursos para la capacitación de los supervisores y directores de los centros educativos.

El *Programa de Escuela de Calidad* y el *Programa Nacional de Mejoramiento de la Gestión Educativa*, respectivamente implementados en la última década, han incidido en la construcción de nuevas prácticas de gestión en los centros educativos, pero no impactaron en la totalidad de las escuelas del país. Los autores enuncian las reiteraciones discursivas de los funcionarios de la SEP de transformar las prácticas de gestión escolar; la necesidad del diagnóstico institucional, la definición de acciones específicas para mejorar la gestión, la participación del colectivo y la mejora de los servicios con que cuenta la escuela.

Los autores hacen un análisis documental de las funciones del supervisor, identifican las necesidades de reorientar sus tareas que han estado centradas en la administración para pasar a una intervención técnica pedagógica, de seguimiento al desempeño docente de los profesores de los centros educativos a su cargo, un acompañamiento a los noveles profesores. A lo anterior se añade el interés de la SEP de reivindicar el rol de los supervisores, reconociendo la función académica, sin olvidar las tareas administrativas, el funcionamiento de los consejos técnicos escolares y la orientación para la aplicación del plan y programas de estudio.

Los autores reconocen el avance en la gestión escolar a lo largo de dos décadas, aunque su evolución es lenta e imprecisa en los resultados de la mejora de las escuelas. La supervisión escolar efectiva sigue siendo un reto: hay brechas que atender en cuanto a capacitación y definición de estrategias efectivas de seguimiento para cada una de las escuelas a cargo de los supervisores escolares.

El segundo capítulo es *Trayectorias profesionales: narrar, compartir, valorar la experiencia*. Los autores sitúan el contexto de la investigación en la región de la Laguna en el estado de Coahuila. El universo fue de diez jefaturas de sector y 58 supervisiones. Los sectores escolares fueron cinco en el área urbana de Torreón, 5 en los municipios de Francisco I. Madero (1), San Pedro de

las Colonias (2), Matamoros (1) y Matamoros-Viesca (1). Concentran en tablas las cantidades de supervisiones, escuelas por sector, alumnos por sector de tres ciclos escolares. Cuantifican los años de servicio profesional de los supervisores, su antigüedad al frente de la supervisión.

El análisis refleja que la población de supervisores tiene entre 25 a 40 años de servicio en la educación, respecto a los años al frente de la supervisión hay quienes tienen más de veinte años y menos de un año. Los porcentajes señalados en las tablas muestran diferencias significativas en cada subgrupo según la distribución por las razones de años de servicio profesional y en la supervisión.

La información de los sujetos de investigación se complementa con los datos de la formación profesional, experiencia en la asesoría y acompañamiento a los profesores en las escuelas. Resalta desde la opinión de los profesores encuestados algunos datos sobresalientes: sobrecarga administrativa y falta de asesores técnicos que apoyen a la supervisión.

Los autores analizaron los datos obtenidos de los supervisores encuestados, agruparon y categorizaron las tareas esenciales que realizan: *informativa-conativa* se refiere a actividades informativas, burocráticas e instrumentales que van desde acciones administrativas y pedagógicas; de *conocimiento práctico* son las actividades de orientación técnico-pedagógico a maestros y directivos, con un carácter totalmente pedagógico; *colegiada* se refiere al trabajo entre pares, el que se da en los consejos técnicos escolares. Los investigadores rescatan de los supervisores información sobre las condiciones de espacio donde realizan su función profesional, falta de recursos, actividades de índole diversa que le resta tiempo a la actividad profesional, como actividad política o comisiones y en otros casos las distancias entre las escuelas.

Desde las narrativas de los supervisores, los autores recuperaron los significados y representaciones que tiene cada uno de su función profesional en la estructura educativa. La subjetividad subyace en los comentarios de los docentes, está mediada por su formación docente, la trayectoria en la educación básica, la experiencia en diversos contextos y tipos de escuela en donde han laborado antes de hacerse cargo de la supervisión escolar.

Los supervisores escolares describen los contextos y las relaciones con otros sujetos y se reconocen como enlace entre el sistema educativo, sus agentes, entre la estructura educativa y la escuela. Los casos de los profesores Román, José Guadalupe, Salvador y Pedro son ejemplos de trayectorias docentes mediadas por las circunstancias del contexto sociopolítico, su formación y las situaciones que los llevaron a convertirse en director, supervisor y jefe de sector. Cada profesor en su narrativa expresa el origen de su formación

profesional, su trayectoria, las vicisitudes de la docencia, el ascenso, la capacitación, la actualización, y la experiencia o conocimiento pedagógico construido. En las narraciones se va describiendo el trabajo de las escuelas en cada época o momento histórico desde lo vivido por cada uno de los supervisores en su ejercicio profesional, jefes de sector e inspectores que ascendieron por la experiencia, preparación y los años en el servicio. Otros casos representativos son los de Diego y Marco y las maestras Juanita y Mayela, que escalaron por el concurso del escalafón, etc.

El tercer capítulo es *Supervisores escolares: sensibilidades que salvan*. A manera de colofón, los autores reconocen la importancia del jefe de sector y del supervisor en el contexto de la reforma educativa. Desde la voz de los sujetos de la investigación, coinciden que el reduccionismo de su función es atribuible a la carga administrativa, y esto limita el asesoramiento pedagógico y la transformación de los procesos educativos en las escuelas. Aunque sus tareas profesionales son aconsejar, guiar y orientar sobre el trabajo en la escuela, promover, organizar y dirigir para capacitar al profesorado, e impulsar actividades colaborativas que generen aprendizaje, estas son endebles. Una conclusión a la que llegan los autores es que las rutas trazadas en sus itinerarios, como los modos de pensar la supervisión y ser supervisores, expresan procesos históricos, políticos e institucionales marcadas por circunstancias y dinámicas que les produjeron.

2. CONCLUSIONES

El texto *Supervisores escolares. Trayectorias, sensibilidades y disposiciones al acompañamiento pedagógico* es una contribución al estado de conocimiento que hacen los autores, producto de la investigación en el campo de la gestión. Es un tema relevante porque ayuda a comprender la complejidad de la estructura educativa y el papel estratégico que tienen los supervisores escolares y jefes de sector en el servicio educativo bajo la responsabilidad del Estado Mexicano. Las narrativas de los profesores son voces que describen el rol que desempeñan, su relación con la escuela, con la estructura educativa y el contexto.

Las narrativas corroboran cómo se reproducen las prácticas educativas y de gestión, mediadas por sus actores y el contexto. Lo histórico, la tradición, lo cotidiano y las exigencias de las reformas educativas se entremezclan en la acción profesional de los supervisores.

Narran su experiencia profesional como base para la comprensión de los procesos educativos que se viven en las escuelas, y discurren un conocimiento pedagógico construido a lo largo de los años como maestros de grupo en

diversas escuelas y contextos. Esta experiencia les permite situar los problemas de la escuela dentro de la complejidad del contexto, los profesores, los padres de familia, los alumnos, los programas, las autoridades educativas y las políticas educativas.

El trabajo *in situ* del supervisor, desde su propia narración, demuestra lo importante de su función cualitativa en la acción pedagógica: orientar a profesores, directores y apoyar a los alumnos. Un seguimiento del aprendizaje de los alumnos y del logro de los indicadores educativos de la escuela son temas reiterados en sus discursos, siempre vulnerada su actuación profesional por la carga administrativa provocada por la burocracia no solo educativa, sino desde distintas dependencias públicas que han considerado a la escuela como el receptáculo de programas de una inmensidad de políticas públicas. Esto ha quedado demostrado por otros estudios que restan el tiempo efectivo al aprendizaje de los alumnos y a la tarea central de la escuela que es el aprendizaje de los estudiantes.

Desde las perspectivas teóricas de la gestión escolar, contrastando con lo que se recupera de las narrativas de los supervisores y desde el análisis documental de los autores de esta obra, es pertinente aseverar que efectivamente una parte de los supervisores se mueve desde la perspectiva técnica, determinada por la estructura administrativa, concentradora de datos estadísticos, formatos, etc., que absorbe una cantidad de tiempo; impera una concepción de escuela, como unidad administrativa. Otra perspectiva de gestión que subyace a la acción profesional de los supervisores es la cultural, donde cada escuela tiene historia, cultura, contexto, y los intereses e historias personales de sus actores, padres de familia, maestros, alumnos y el entorno determinan una infinidad de situaciones. Y la última perspectiva teórica es la micropolítica, donde el supervisor busca apoyar a los actores educativos de la escuela para resolver los problemas o conflictos, mediando y conciliando, desmembrando intereses de poder que afectan a la escuela y a los procesos educativos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Jiménez, M. (2018). *Supervisores escolares. Trayectorias, sensibilidades y disposiciones al acompañamiento pedagógico*. México: Colofón.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

I. Sobre la naturaleza de los textos

1. Solo se aceptarán trabajos originales e inéditos.
2. Los textos pueden ser escritos en español, inglés o portugués.
3. La sección «Artículos» comprende informes de investigaciones, estudios empíricos, estudios evaluativos de intervención o estudios diagnósticos, sobre temas predominantemente educativos, con una extensión de cinco mil a siete mil palabras.
4. La sección «Ensayos» está referida al desarrollo de temas explícitos y predominantemente educativos, con una extensión de cinco mil a siete mil palabras.
5. Los textos en la sección «Reseñas» son resúmenes y comentarios de publicaciones de temas educativos, que se escriben en dos mil a tres mil palabras.
6. Los trabajos presentados a la revista Educación son sometidos a un proceso de arbitraje (peer review) en la modalidad de «doble ciego» o anónima, realizado por pares nacionales e internacionales. El resultado de la evaluación se dictamina mediante los fallos: se recomienda la publicación, se recomienda la publicación con ligeras modificaciones, se recomienda la publicación con importantes modificaciones, no se recomienda la publicación. Si el artículo es aprobado con correcciones, será sometido nuevamente a evaluación de pares una vez que el autor haya levantado las observaciones realizadas. En el caso que no exista consenso entre los fallos de los evaluadores, el artículo se someterá a un criterio dirimente, luego de lo cual se emitirá el fallo definitivo.
7. Los textos que, luego del proceso de arbitraje, no sean aprobados, no podrán volver a ser presentados para su publicación.

II. Sobre las condiciones del envío

1. Los trabajos deberán enviarse en formato Word, Arial 11 puntos, con interlineado a espacio y medio, en página formato A4 y numeradas, por correo electrónico a: revista.educacion@pucp.pe y rtafur@pucp.edu.pe
2. Deberá incluirse el título y el resumen en castellano, en inglés y en portugués
3. El resumen debe tener una extensión no mayor de 130 palabras, así como tres a cinco términos científicos (palabras clave) en español y sus equivalentes en inglés y portugués. Consultar el Vocabulario Controlado del IRESIE en la página: http://132.248.192.241/-iisue/www/seccion/bd_iresie/index.php?lg=vocabulario.html
4. Los textos deben pertenecer a tres autores como máximo.
5. Se deberá adjuntar, en hoja aparte, el título del texto, el nombre del autor(es), la institución donde trabaja (n), y una breve descripción de la trayectoria profesional actualizada en 6 líneas, como máximo, en la cual deberá(n) incluir número de teléfono y correo electrónico. Enviar foto reciente del(os) autor (es) en formato jpg.
6. Los trabajos se consideran recibidos para su evaluación una vez que el autor haya completado y enviado, al equipo de edición, el documento de declaración de originalidad.

III. Sobre aspectos de edición del texto

1. Los primeros subtítulos de los artículos se escriben en letra Arial 12 puntos, en altas y bajas, en negrita. Para los segundos subtítulos: letra Arial 12, en altas y bajas, sin negrita. Ejemplo:
 1. Los desafíos contemporáneos de la educación
 - 1.1. Los desafíos económicos a la educación contemporánea
2. La primera vez que aparezca una sigla o un acrónimo debe escribirse en extenso, con el acrónimo o sigla correspondiente entre paréntesis.
3. Solo se incluyen notas a pie de página (no al final del texto). Estas deben utilizarse para explicaciones de importancia y ser redactadas en forma escueta en Arial 10 puntos, con interlineado a espacio simple.
4. Las referencias bibliográficas que se incluyan deben seguir la norma APA versión 6.

5. Las tablas, gráficos o figuras deben ir numeradas y con su respectivo título antecedido de la denominación: figura. El título y la fuente se colocan en la parte inferior de la figura correspondiente.

6. Las figuras se deben enviar en archivo separado, en el programa o formato en el que fueron creados, anotando la fuente al pie y señalando el lugar donde deben ser insertados. Consignar de dónde se obtuvo la información necesaria para su elaboración; no basta con que se mencione que el material es de elaboración propia.

IV. Sobre la estructura de los textos

1. **Artículos:** Si bien los encabezados de los textos pueden variar en su denominación, todos deben seguir la estructura que se presenta a continuación:
 - Título
 - Resumen
 - Introducción
 - Marco teórico
 - Metodología
 - Resultados
 - Discusión
 - Conclusiones
 - Referencias bibliográficas
2. **Ensayos:** Todos los ensayos deben considerar la siguiente estructura:
 - Título
 - Resumen
 - Introducción
 - Desarrollo
 - Conclusiones
3. **Reseñas:** Si bien el contenido de las reseñas es más libre al de los ensayos y artículos, deben considerar el siguiente esquema:
 - Referencia bibliográfica del libro a reseñar
 - Comentarios
 - Conclusiones

REVISTA EDUCACIÓN

Declaración de originalidad

Título del trabajo que se presenta: _____

Por medio de la presente certifico que soy autor(a) del trabajo que estoy presentando para posible publicación en la revista Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Me hago responsable de su contenido, el mismo que es resultado inédito de mi producción intelectual y que no lo he presentado a otra revista, libro o publicación alguna para su evaluación y posterior divulgación.

La información y referencias a publicaciones anteriores se encuentran identificadas correctamente con los créditos correspondientes incluidos en las citas textuales y en las referencias bibliográficas. Asimismo, cuento con las autorizaciones respectivas de los autores en los casos que sea necesario cumplir con este trámite.

Debido a ello, declaro que los materiales empleados en el manuscrito que presento se encuentran libres de derecho de autor, por lo que me responsabilizo de cualquier reclamo que hubiere relacionado con los derechos de propiedad intelectual. Por ese motivo, exonero a la Pontificia Universidad Católica del Perú de responsabilidad alguna.

Si el artículo _____ es evaluado favorablemente y aceptada su publicación, autorizo a que la Pontificia Universidad Católica del Perú lo publique, reproduzca, edite, distribuya, exhiba y comunique las veces que considere necesarias tanto en el país como en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, CD-ROM, Internet y cualquier otro medio.

Declaro mi conformidad de recibir un ejemplar del número de la revista en que se encuentre mi artículo publicado. De igual manera, estoy de acuerdo en que si fueran varios los autores de un mismo documento, cada uno de ellos recibirá un ejemplar.

Queda constancia de lo manifestado, en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Escribir nombre, firma y número de documento de identidad de cada uno de los autores.

Publicación y autoría

La revista *Educación* perteneciente al Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú tiene como dirección electrónica: <http://revistas.pucp.edu.pe/educación> y como correos electrónicos: revista.educacion@pucp.pe y rtafur@pucp.edu.pe. La revista está conformada por una directora y un consejo editorial de diez miembros; además, cuenta con el Fondo Editorial de la Universidad para las publicaciones correspondientes y con un conjunto de especialistas en temas de educación quienes tienen a su cargo la evaluación de los artículos que postulan a ser publicados.

Los manuscritos presentados a la revista deben ser originales e inéditos y no estar pasando procesos simultáneos de evaluación por otras editoriales. Si el artículo es aceptado la publicación en la revista *Educación* deberá anteceder a publicaciones en cualquier otra revista. En el caso que el autor o autores del artículo deseara (n) publicar el mismo en alguna otra revista, deberá(n) cuidar que en ella se indiquen los datos de la publicación original, previa autorización de la directora de la revista *Educación*.

Responsabilidades del autor

Los autores deben enviar sus artículos a uno de los siguientes correos electrónicos: rtafur@pucp.edu.pe, o revista.educacion@pucp.pe en las fechas establecidas por la revista para la recepción de los mismos. La revista tiene normas de acceso público dirigidas a los autores, que contienen las pautas para la presentación de los artículos, ensayos y reseñas, así como las normas de publicación. Se pueden consultar en: <http://revistas.pucp.edu.pe/educación>, así como en la versión impresa de la revista.

El contenido de los artículos publicados en la revista *Educación* es responsabilidad exclusiva de sus autores. Sin embargo el equipo editorial vela porque se cumplan en ellos criterios de calidad y rigurosidad investigativa mediante la evaluación por pares en la modalidad de «doble ciego». Los autores deben indicar expresamente que el texto es de su autoría y que la información y referencias a publicaciones anteriores se encuentran identificadas correctamente, con los créditos correspondientes incluidos en las citas textuales y en las referencias bibliográficas. Asimismo, que cuentan con las autorizaciones respectivas de los autores en los casos que sea necesario cumplir con ese trámite. Si se identifica plagio, el artículo será rechazado y el autor perderá la posibilidad de presentar otro artículo en la revista *Educación*.

Los autores aceptan someter sus manuscritos a las evaluaciones de pares externos en la modalidad de «doble ciego». Los resultados del proceso de evaluación pueden ser: a. aceptación del artículo sin modificaciones, b. aceptación del artículo con modificaciones. Si esta fuera la situación, los autores deben incorporarlas en el plazo de siete días calendario a fin de que el artículo sea nuevamente evaluado, y, c. no aceptación del artículo. En los tres casos se les comunicará las razones del resultado de la evaluación.

Al recibir el resultado de la evaluación, si aceptan las sugerencias, los autores se comprometen a incorporarlas en el texto de acuerdo al plazo establecido por la revista.

Una vez que se analice el artículo modificado, la directora informará al autor sobre la aceptación o no aceptación de la publicación del artículo, así como las razones de esta decisión.

Durante el proceso de edición la directora consultará a los autores las dudas, preguntas e inquietudes relacionadas con el artículo a ser publicado; utilizará el correo electrónico para hacerlo. La revista decidirá sobre la edición en la que se publicarán los artículos.

Los autores de los artículos aceptados autorizan a que la Pontificia Universidad Católica del Perú publique, reproduzca, edite, distribuya, exhiba y comunique los mismos las veces que considere necesarias tanto en el país como en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, CD-ROM, Internet y cualquier otro medio. Esta autorización se realiza mediante la firma de conformidad del documento Declaración de Originalidad. En este documento los autores certifican que el texto es original y de su autoría, y que en él se respetan los derechos de propiedad intelectual de terceros.

Responsabilidad de los evaluadores

La directora de la revista establece el primer filtro del manuscrito, teniendo como criterios de evaluación la calidad, pertinencia, formato y cumplimiento de las normas de publicación de la revista. Un segundo filtro lo constituye el proceso de arbitraje mediante la evaluación de pares (*peer review*) en la modalidad de «doble ciego». En caso de situaciones de empate, el voto dirimente lo tiene el consejo editorial. El resultado del proceso es comunicado al autor.

Los pares evaluadores aplican la ficha de evaluación que emplea la revista para este proceso y el resultado es comunicado al autor a fin de que incorpore las sugerencias, cambios u omisiones que requiera el trabajo. Los evaluadores tienen la responsabilidad de aprobar, aprobar con modificaciones o rechazar el artículo arbitrado.

Responsabilidades editoriales

La directora y el consejo editorial de la revista definen y revisan continuamente las políticas editoriales que permitan que esta cumpla con los estándares que la posicionen en el mundo académico.

La directora de la revista es responsable de los procesos que siguen los manuscritos que postulan a ser publicados y aplica mecanismos de confidencialidad durante los mismos.

Cuando se reconozca falta de exactitud en un contenido publicado, previa consulta al consejo editorial, se consignarán las correcciones correspondientes en la página web de la revista.

Luego de la publicación de un número de la revista, las instancias correspondientes de la universidad lo difundirán y distribuirán entre los colaboradores, evaluadores, y entidades con las que se tiene acuerdos de intercambio. Asimismo, entre los repositorios, sistemas de indexación nacionales e internacionales y suscriptores activos.