

EDUCAÇÃO HÍBRIDA NA UNIVERSIDADE NACIONAL DE LANÚS, ARGENTINA: UM ESTUDO DE CASO COM ESTUDANTES DA LICENCIATURA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS

HYBRID EDUCATION AT THE NATIONAL UNIVERSITY OF LANÚS, ARGENTINA: A CASE STUDY WITH FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY UNDERGRADUATE STUDENTS

Juan Manuel Alderete¹

Gastón Ezequiel Maraulo²

Clarisa Elena Beaufort³

<https://doi.org/10.47247/2316.4484/12.1.10>

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar o impacto da metodologia híbrida (MH) adotada na Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Nacional de Lanús (UNLa) no desempenho acadêmico no ano de 2022 e na percepção dos estudantes sobre essa modalidade pós-pandemia. Foi realizada uma análise documental dos relatórios de frequência (2017-2022) e uma pesquisa com 100 estudantes selecionados aleatoriamente, porém de maneira representativa, utilizando o Google Forms. Os resultados da análise documental indicaram uma tendência de aumento no desempenho acadêmico com a MH, embora o alto coeficiente de variação não tenha permitido associar estatisticamente a MH como a causa principal quando contrastada historicamente. A pesquisa revelou que 41,2 % dos estudantes avaliaram positivamente a flexibilidade de algumas aulas virtuais e a importância da autodisciplina. A satisfação geral média com a MH foi de 7,2, considerada satisfatória, mas com espaço para melhoria. Foi destacada a utilidade dos recursos audiovisuais, porém foram apontadas algumas dificuldades na navegação das salas de aula vir-

tuais devido à organização do material. A análise SWOT revelou que o curso não está aproveitando todas as oportunidades disponíveis, nem apresenta um plano eficaz para mitigar ameaças, indicando a necessidade de otimizá-lo para estar em conformidade com a demanda atual de ensino e melhorar a percepção dos estudantes. Por outro lado, a análise destacou uma infraestrutura sólida da UNLa para implementar a MH no curso mencionado. Este estudo demonstra a importância do paradigma educacional no processo de ensino-aprendizagem, que os fatores que contribuem para o desempenho acadêmico são complexos e não se limitam à mudança de metodologia, e que é necessária uma formação docente contínua e consideração das particularidades de cada disciplina para abordar uma melhoria na qualidade da educação fornecida. **Palavras-chave:** educação superior híbrida, melhoria educacional, percepção estudantil.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the impact of the hybrid methodology (HM) adopted in the bachelor's degree in food science and technology

¹ Doutor em Política e Gestão da Educação Superior pela UNTREF. Professor do Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico (DDPyT), UNLa. Pesquisador do Centro de Investigaciones de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICTA), DDPyT, UNLa. E-mail: direcciongsa@gmail.com

² Especialista em metodologia da Pesquisa Científica pela UNLa, com ênfase em educação mediada por tecnologias. Mestrando em Metodologia da Pesquisa Científica pela UNLa. Docente-Investigador e Coordenador do Centro de Investigaciones de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICTA), DDPyT, Universidade Nacional de Lanús, Buenos Aires, Argentina. E-mail: gemaraulo@unla.edu.ar

³ Professora de Ensino Superior e Médio pela UTN. Bioquímica pela UBA. Professora do Departamento de DDPyT da Universidade Nacional de Lanús. Pesquisadora e responsável pelo Centro de Investigaciones de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICTA), DDPyT, UNLa, Argentina. E-mail: cicta@unla.edu.ar

at the National University of Lanús on the dropout rate in 2022, and students' perceptions of this post-pandemic modality. A documentary analysis of academic reports (2017-2022) and a survey of 100 students randomly selected but in a representative manner were conducted using Google Forms. The results of the documentary analysis indicated a trend towards increased attrition with HM, although the high coefficient of variation did not statistically associate HM as the main cause when historically contrasted. The survey revealed that 41.2 % of students positively valued the flexibility of some virtual classes and the importance of self-discipline. The overall satisfaction average of HM was 7.2 of 10, satisfactory but with room for improvement. The usefulness of audiovisual resources was highlighted, but some difficulties were pointed out in navigating virtual classrooms ba-

sed on material organization. The SWOT analysis revealed that the program is not fully leveraging existing opportunities, nor does it have a plan to effectively mitigate threats, indicating the need to optimize it to meet current teaching demand and improve student perception. On the other hand, the analysis highlighted a solid infrastructure at UNLa for implementing HM in the mentioned program. This study demonstrates the importance of the educational paradigm in the teaching-learning process, that factors contributing to attrition are complex and not limited to the change in methodology, and that continuous teacher training and consideration of the particularities of each subject are necessary to address improvement in the quality of education provided.

Keywords: Hybrid higher education, educational enhancement, student perception.

INTRODUÇÃO

A dinâmica em constante mudança da nossa sociedade do conhecimento exige uma educação de qualidade que se adapte constantemente para preparar os futuros profissionais e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico nacional. Nesse contexto, o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) transformou significativamente as metodologias educativas tanto para professores quanto para estudantes. De acordo com Barrón Tirado (2020), na área educacional, a era digital favorece a transição para a desmaterialização do processo de ensino-aprendizagem, reduzindo o encontro presencial, físico, sensorial e afetivo que gera a relação professor-estudante. Por outro lado, a pandemia do SARS-CoV-2 acelerou essa transição, fortalecendo o uso de plataformas virtuais e repensando o futuro da educação universitária.

Neste novo contexto pós-pandêmico, tem havido um debate sobre a continuidade das aulas virtuais no ensino superior e a necessidade de integrá-las de forma eficaz às presenciais. Autores como Cannellotto (2020) apontam que, embora persista o debate sobre a superioridade entre a educação presencial e virtual, o foco deveria estar nas práticas pedagógicas que facilitam a aprendizagem ativa e significativa dos estudantes. Nesse contexto, a metodologia híbrida surgiu como uma alternativa viável, combinando elementos do ensino

presencial e virtual, oferecendo flexibilidade e acessibilidade aos estudantes, preparando-os para um mercado de trabalho mais exigente que demanda habilidades digitais.

A digitalização dos processos formativos no cenário do ensino superior apresenta desafios, tensões e uma multiplicidade de possibilidades e potencialidades que requerem o trabalho conjunto e compartilhado dos principais atores: equipes de gestão, equipes docentes, não docentes e estudantes. Maggio (2022) destaca a importância deste momento histórico para dar um salto em frente na educação, reconhecendo a realidade de um mundo físico e virtual integrado. A tecnologia, com suas diversas aplicações e recursos, aumenta as oportunidades para pensar na inclusão educacional de nossos estudantes, para atender à diversidade das múltiplas trajetórias educacionais daqueles que escolhem a universidade e para oferecer um leque rico de oportunidades formativas. Ríos Sánchez (2021) indica que, embora esses novos modelos apresentem desafios tanto para professores quanto para estudantes, também representam uma grande oportunidade para garantir a continuidade e resiliência do sistema educacional. No entanto, não basta apenas superar o isolamento digital e fornecer tecnologias e recursos; o desafio é acompanhar essas transformações, atualizar os conhecimentos, criar um espaço de troca e aprendizagem colaborativa para que os atores se apropriem da oportunidade oferecida pela educação à

distância em consonância com as práticas educacionais presenciais. Embora as plataformas virtuais tenham sido tradicionalmente utilizadas em cursos à distância, seu papel se expandiu para complementar a educação presencial e facilitar uma aprendizagem mais interativa e personalizada. Nesse novo paradigma, é fundamental considerar as opiniões e experiências de professores e estudantes para projetar estratégias eficazes que promovam o comprometimento e o sucesso acadêmico.

Construir um modelo aprimorado envolve conhecer a história e o estado atual do ensino superior, bem como projetar para o futuro. Embora tenha havido tentativas de mitigar as desigualdades, a evasão universitária tem sido uma preocupação global pré-pandemia, com taxas alarmantes em países como Estados Unidos, Espanha, Áustria e também em toda a América Latina (SEMINARA, 2021; FERREYRA, et al., 2017). Na Argentina, o problema se agrava com altas taxas de desistência em geral, somadas a uma alta desistência nos primeiros anos de estudos e baixo nível de graduados, especialmente em algumas áreas mais do que outras (EZCURRA, 2013; PANAIA, 2013; CHIROLEU, 2012). O problema de retenção e graduação é ainda mais evidente no caso de engenharia e ciências exatas (ROSSO, et al., 2017).

Esta é uma situação de difícil abordagem e é necessário que as novas tecnologias complementem o desenvolvimento de estratégias inovadoras que promovam mudanças tanto no estudante, em relação aos seus hábitos de estudo e comprometimento, quanto no trabalho docente, cuja dinâmica na sala de aula deve favorecer a participação deste novo conjunto de estudantes que ingressam a cada ano; acrescentando valor a essa situação no novo paradigma educacional que se instalou com a pandemia e impactou plenamente os estudantes. A construção do vínculo acadêmico desde a inscrição até as etapas posteriores é crucial para a persistência e graduação dos estudantes universitários. Essa relação influencia o compromisso deles com a universidade e sua capacidade de superar os desafios acadêmicos (COTIGNOLA, et al., 2016). No entanto, é importante reconhecer que responsabilizar exclusivamente o estudante pela evasão reforça um esquema de exclusão baseado em pressupostos de habilidades meritocráticas associadas ao capital cultural, social e educacional prévio (DONOSO, SCHIEFELBEIN, 2007). Esses aspectos devem ser considerados ao avaliar es-

tratégias para reduzir a evasão estudantil nos cursos de graduação. Em uma instituição educacional, a qualidade se mostra com eficácia e eficiência na aprendizagem, e para alcançá-la, é necessário reconhecer que o fato de o estudante aprender não depende apenas dele, mas do grau em que as contribuições do professor se ajustam ao nível que ele demonstra em cada tarefa de aprendizagem (VYGOTSKY, 1988).

Discutir as possíveis repercussões e mudanças causadas sobre a Educação Superior neste novo paradigma pós-pandêmico permitiria, posteriormente, projetar algumas maneiras de antecipar e mitigar algumas das consequências indesejadas que poderiam afetar a permanência e o desempenho dos estudantes. Entendemos que as dificuldades para realizar mudanças na área educacional são agravadas pela falta de informação e pela ausência de novo conhecimento surgido da pesquisa em educação superior. Nesse sentido, é relevante a identificação de fatores endógenos e exógenos no plano da organização universitária para caracterizar o abandono e a lentificação no âmbito universitário. Em particular, neste artigo, nos concentraremos nos fatores endógenos que serão abordados, mas consideraremos o contexto.

A ferramenta SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) permite esse tipo de análise com a vantagem de ir além, possibilitando uma abordagem estratégica (THOMPSON, 1998; PORTER, 1998), pode gerar um diagnóstico da situação institucional ao mesmo tempo que permite o desenvolvimento de táticas para melhorar essa situação. Esta ferramenta provém da análise empresarial, mas as variáveis de estudo nas práticas educativas podem ser extrapoladas, por analogia, aos parâmetros da análise estratégica SWOT e fornecem um sólido quadro para melhorar, manter e aumentar a relevância e qualidade.

A Universidade Nacional de Lanús (UNLa), em Buenos Aires, Argentina, adotou uma postura proativa ao promover a integração das tecnologias de informação e comunicação (TICs) em seus programas acadêmicos há vários anos. A pandemia fortaleceu o campus virtual criado em 2009, e na fase pós-pandemia, propôs-se a adoção de um ensino híbrido, com disciplinas virtuais em algum percentual. A Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa foi pioneira na implementação desse modelo híbrido em algumas disciplinas pré-pandêmicas, complementando as aulas presenciais com

atividades online por meio do campus virtual da universidade. Em função das diretrizes da instituição, foi implementado um ensino híbrido em 2022, e foi considerada a importância de buscar estratégias para melhorar a qualidade educacional e aproveitar as ferramentas tecnológicas disponíveis para oferecer aos estudantes uma formação adequada às exigências do mercado de trabalho atual. Nesse sentido, é fundamental avaliar o impacto desse modelo híbrido no desempenho acadêmico e na retenção estudantil, especialmente em um curso tão exigente. Por isso, o presente estudo, realizado no âmbito do Projeto de Pesquisa Amílcar Herrera 2022 80020220100007LA, UNLa, teve como objetivo analisar em profundidade o impacto da metodologia híbrida implementada na Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa, focando momentaneamente na evasão estudantil e na percepção dos estudantes sobre esse método de ensino. Buscou-se identificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que esse câmbio nas práticas de ensino apresenta, considerando a experiência dos estudantes durante o retorno à presencialidade física no período de março a dezembro de 2022. Compreender melhor os fatores que influenciam na evasão e na satisfação do estudante permitirá identificar áreas de melhoria e desenvolver estratégias mais eficazes para promover a aprendizagem e a retenção estudantil.

METODOLOGÍA

A metodologia de trabalho adotou um design misto (qualitativo-quantitativo), transversal, constituindo uma pesquisa educacional, um estudo de caso descritivo interpretativo. Assim, o caso foi conceituado como instrumental (MARRADI, et al., 2007), entendendo que o propósito da pesquisa vai além do próprio caso, servindo como ponte epistemológica para compreender algum fenômeno. O estudo da formação de tecnólogos em alimentos na UNLa não é um fim em si mesmo, mas sim um meio para compreender o ensino da ciência dos alimentos no contexto do retorno à presencialidade e provavelmente possibilitar a compreensão da formação de outros profissionais da área.

A população de estudo foi composta pelos estudantes da licenciatura em ciência e tecnologia de alimentos da UNLa, localizada na 29 de septiembre 3901 (1826), Remedios de Escalada, Lanús, Buenos Aires, Argentina. As técnicas

utilizadas para a coleta de dados foram a análise documental e as pesquisas mistas. Para as pesquisas, o número de unidades de análise foi definido probabilisticamente utilizando uma fórmula para população finita (PÉREZ LÓPEZ, 2005), selecionados por amostragem probabilística aleatória estratificada. O trabalho foi realizado em três fases:

1. Análise da evasão estudantil ocorrido nas diferentes matérias do curso (39), considerando toda a população de estudo, através dos dados compilados pelas áreas pertinentes da Universidade. A evasão estudantil (%E) foi definida como o quociente entre a perda de matrícula em uma matéria específica ao longo de um quadrimestre e a quantidade de inscritos na matéria estudada, multiplicada por 100 (SEMINARA, APARICIO, 2018). Assim, foi estudada a evolução da variável ao longo de um período de 6 anos (2017-2022) e sua relação com o tipo de matéria, através do cálculo de médias anuais gerais da variável entre todas as matérias e o valor desta para cada uma em cada ano, complementados em cada caso com o coeficiente de variação (PADUA, 2018). As disciplinas foram classificadas em três tipos (básicas, tecnologias básicas e tecnologias aplicadas), adaptando a categorização utilizada pelo ex-Ministério da Educação da Argentina para cursos similares (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2021).
2. Pesquisa com os estudantes através da plataforma Google Forms para levantar características proeminentes da modalidade de educação híbrida ou integral implementada em 2022. A pesquisa consistiu em uma pergunta aberta e perguntas fechadas nas quais os respondentes deveriam ponderar afirmações sobre o processo de ensino de 0 a 10 pontos. A pesquisa coletou as seguintes informações dos estudantes: dados pessoais e de residência, incluindo acessibilidade ao ambiente virtual; informações preliminares, destinadas a determinar disciplinas e ciclos para os quais a pesquisa seria respondida; percepção do processo educacional sob educação integral. Foram pesquisados 100 estudantes da população total de estudantes da Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos selecionados aleatoriamente, garantindo uma

representação equitativa de tipos de disciplinas cursadas. Uma vez concluída a etapa, os dados foram processados por ciclo (disciplinas básicas, tecnologias básicas e tecnologias aplicadas), extraindo temas e hierarquizando-os através da metodologia de matrizes de ponderação de fatores externos e internos (ALLISON, KAYE, 2011) para obter um SWOT baseado na percepção do processo educacional pelos estudantes. Buscou-se identificar as forças, oportunidades, ameaças e fraquezas desta nova metodologia implementada no pós-pandemia. Para construir as matrizes EFI (Avaliação de Fatores Internos) e EFE (Avaliação de Fatores Externos), foram identificados fatores-chave a partir de temas surgidos das pesquisas. Esses fatores abrangem recursos tangíveis e intangíveis, bem como condições externas como concorrência. Uma vez identificados, foram atribuídas ponderações para refletir sua importância relativa, consensualizadas por toda a equipe de pesquisa, e avaliadas quanto ao seu impacto, utilizando escalas numéricas. Posteriormente, as ponderações foram multiplicadas pelas avaliações correspondentes para obter pontuações ponderadas, que foram somadas para obter uma pontuação total que representa a avaliação geral dos fatores, sejam internos (EFI) ou externos (EFE), relacionados à implementação da educação híbrida. Uma vez construídas as matrizes EFI e EFE, foram usadas como base para realizar uma análise SWOT, que serve como guia para a tomada de decisões estratégicas.

3. Os resultados foram cotejados e comparados com base na Teoria Fundamentada (GLASER, STRAUSS, 1967), que busca descobrir e explicar, através de uma metodologia indutiva, a interpretação de significados a partir da realidade social-educacional dos indivíduos, com o objetivo final de criar uma teoria que tente explicar o fenômeno de estudo. Nesse ponto, todos os dados foram analisados para a discussão com bibliografia de referência.

dos relatórios da matéria e das atas de matrícula, os dados foram processados e tabelas foram elaboradas com o %E por matéria, ordenando as disciplinas pelos ciclos estabelecidos no currículo do curso de graduação (básicas, Tecnologias básicas e complementares e Tecnologias aplicadas). Dentro das matérias básicas estão Anatomia e fisiologia, Biologia, Estatística e bioestatística, Física I, Física II, Matemática I, Matemática II, Matemática III, Química geral, Química inorgânica e Química orgânica. Dentro das matérias do ciclo de tecnologias básicas e complementares estão Bromatologia I, Economia e gestão empresarial, Equipamentos e instalações I, Equipamentos e instalações II, Físicoquímica e biofísica, Formulação de projetos industriais, Indústria e tecnologia de alimentos I, Indústria e tecnologia de alimentos II, Instrumentação e automação, Microbiologia geral, Nutrição, Química analítica, Química biológica e Toxicologia. Por último, nas matérias do ciclo de tecnologias aplicadas estão: Bromatologia II, Bromatologia III, Qualidade, Conservação e embalagem, Educação e fiscalização, História, legislação e ética profissional, Indústria alimentícia e meio ambiente, Indústria e tecnologia de alimentos III, Indústria e tecnologia de alimentos IV, Indústria e tecnologia de alimentos V, Integração da indústria alimentícia, Microbiologia de alimentos I, Microbiologia de alimentos II e Prática pré-profissional de bromatologia.

Quanto à análise dos resultados obtidos em relação ao %E, trata-se de um exercício de estatística descritiva multivariada. Para avaliar se a mudança da metodologia presencial para a metodologia híbrida em todas as matérias do curso realmente aumentou o taxa de evasão, optou-se por iniciar a análise calculando a média do %E anual geral como indicador primário, sem considerar a divisão por ciclos e complementando-o com o coeficiente de variação anual. Assim, foram obtidos os resultados observados na Tabela 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise da evasão estudantil ocorrido nas diferentes matérias do curso

Após obter as informações necessárias

Tabela 1 - Média da evasão anual geral obtida na Licenciatura em Ciência e Tecnologia**de Alimentos da UNLa ao longo do período de 2017 a 2022.**

Metodologia de ensino	Presencial			A distância		Híbrida
Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ME%	26%	32%	29%	36%	37%	48%
DE	17%	17%	19%	21%	21%	24%
CV	0,66	0,53	0,65	0,59	0,64	0,41

ME%, média do percentual de evasão; DE, desvio padrão do %E; CV, coeficiente de variação do %E.

Nesta etapa de análise, é possível afirmar que, embora a implementação da metodologia híbrida pareça ter influenciado o E% geral do curso, o tipo de disciplinas e/ou sua natureza também influenciam o comportamento da variável, uma vez que para todos os anos o coeficiente de variação é muito alto, conforme observado ao analisar os resultados obtidos em cada disciplina, o que resultará em um trabalho posterior de análise. Portanto, neste trabalho tornou-se imperativo continuar a análise dos

dados não de forma global no curso de graduação, mas sim por agrupamento das unidades de análise de acordo com os ciclos descritos anteriormente. Isso para avaliar mais detalhadamente os resultados, considerando que este trabalho busca analisar de forma abrangente o curso. A partir dessa organização, foram calculadas as médias anuais por ciclo, juntamente com o desvio padrão e o coeficiente de variação, e os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Média da porcentagem de evasão anual por ciclo obtida na Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa ao longo do período de 2017 a 2022.

Ciclo		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Básicas	MEC%	42%	48%	47%	55%	62%	66%
	DE	15%	12%	17%	15%	20%	13%
	CV	0,36	0,26	0,35	0,27	0,32	0,20
Complementares y Tecnologías básicas	MEC%	22%	30%	27%	29%	37%	48%
	DE	16%	16%	16%	20%	18%	16%
	CV	0,69	0,52	0,57	0,71	0,49	0,33
Aplicadas	MEC%	18%	23%	17%	21%	18%	33%
	DE	11%	13%	11%	7%	12%	14%
	CV	0,62	0,59	0,64	0,35	0,66	0,41

MEC%, média da porcentagem de evasão anual por ciclo; DE, desvio padrão; CV, coeficiente de variação.

Ao analisar a Tabela 2, observa-se que as matérias básicas mostram um aumento anual do MEC%, com uma homogeneidade intraanual melhorada em relação ao total geral. Por outro lado, as matérias complementares e as tecnologias básicas apresentam um comportamento menos conclusivo do MEC%, e um nível de homogeneidade intraanual mais baixo. Finalmente, as matérias aplicadas apresentam um comportamento mais errático do MEC%, e um nível de homogeneidade intraanual baixo. Isso só permite concluir que cada matéria teve um comportamento diferente, o que destaca a im-

portância da forma de implementação da metodologia integral ou híbrida. Isso implica que não é possível determinar uma relação direta entre a implementação da educação híbrida e a evasão com base nos registros de matrícula e nos relatórios avaliativos, atribuindo assim maior importância a todas as contribuições que podem ser feitas a partir da sistematização das opiniões e percepções dos estudantes.

Há vários anos, numerosos autores têm sido favoráveis à educação híbrida e alguns têm defendido os benefícios da educação em ambientes virtuais, destacando seu potencial

para alcançar um público mais amplo, oferecer experiências de aprendizado mais flexíveis, melhorar a acessibilidade e a qualidade da educação superior; proporcionando uma melhoria substancial no ensino e aprendizagem, aproveitando o melhor da presencialidade e das aulas virtuais (BONK, 2009; ANDERSON, 2008; BATES, 2015; SIEMENS, 2005; ACUÑA, 2020). Mas para obter todos esses benefícios, as aulas devem ser otimizadas. A educação híbrida deve ser usada adequadamente para permitir a redução da evasão que vem sendo observada, não sendo uma possível causa de aumento dela. Tanto os gestores quanto os professores precisam se esforçar nesse sentido, sem mencionar também o esforço do estudante que se depara com uma metodologia que não é a que ele usou em todos os seus anos anteriores de formação, mas que, se acompanhado no processo, pode aproveitar e reconhecer os benefícios que essa mudança pode proporcionar. No caso em estudo, a metodologia foi adotada por decisão da direção da universidade e não houve muito tempo para avaliar cada caso, tornando-se assim uma educação híbrida experimental em muitos casos. É evidente que a transição para um modelo híbrido de ensino de qualidade deve ser cuidadosamente planejada após uma análise minuciosa. Cada matéria apresenta particularidades que podem exigir ajustes em sua modalidade virtual, considerando sua dinâmica e posição dentro do currículo. Dessa forma, garante-se uma implementação eficaz da educação híbrida.

Análise da pesquisa com os estudantes

Após obter os dados das pesquisas realizadas com os estudantes da Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa sobre o processo educativo integral em 2022, os mesmos foram processados. A amostra da população estudada foi composta por 100 estudantes, dos quais 68 % eram mulheres e 32 % homens. A idade média variou entre 19 e 60 anos, com uma média de $31,59 \pm 10,22$ anos e uma mediana de 32. No caso específico desta pesquisa, a amostra selecionada permite capturar uma representação diversa da população estudantil da Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa. A heterogeneidade presente na amostra, tanto em termos de gênero, idade, situação de trabalho, nível socioeconômico e localização geográfica, reflete a realidade multifacetada dos estudantes universitários.

Em uma análise mais geral dos resultados da pesquisa antes da elaboração do estudo SWOT, observou-se que 41,2 % dos estudantes valorizaram muito a possibilidade de ter algumas aulas sem precisar comparecer à universidade e consideraram muito influente a autodisciplina para as aulas virtuais. Em relação à metodologia híbrida (MH) adotada pelo curso, a satisfação geral obteve uma média de 7,2 e uma mediana de 8, o que indicaria que é satisfatório, mas há uma margem interessante para trabalhar e melhorar. Destacou-se nas respostas à pergunta aberta que os estudantes consideraram que os recursos audiovisuais utilizados são de grande utilidade, mas destacam que nas salas de aula virtuais em algumas matérias encontraram muito material que lhes dificultava se organizar e estudar.

Em seguida, a partir da pergunta aberta e das perguntas fechadas sobre o processo de educação híbrida, foram realizadas as EFI e EFE e posteriormente a análise SWOT, seguindo a teoria de Allison e Kaye (2011). O processamento seguiu de acordo com a organização em ciclos mencionada, obtendo-se os resultados que são apresentados nas tabelas 3, 4 e 5.

Na Tabela 3, podemos observar resultados que são de estudantes cursando matérias do ciclo básico, nas quais o estudante dá seus primeiros passos na universidade, então nessas matérias podem ser observadas respostas que em alguns casos não são apresentadas em ciclos superiores. Esta etapa é em que o estudante começa a estabelecer os laços com a universidade, que impactam depois no possível desligamento de matérias ou abandono do curso; portanto, é necessário analisar em detalhes tudo o que foi levantado a partir das respostas, especialmente neste ciclo, para compreendê-las melhor. Deve-se levar em consideração todas as particularidades do estudante ao analisar os dados, como Coulon (2008) menciona, é um momento de muitas rupturas, é sua entrada na vida universitária e é proposta uma metodologia que não é a que tiveram em todos os anos formativos anteriores. De forma geral, ao analisar a Tabela 3, observamos que o valor total apresentado pela matriz para fatores externos identificados em matérias do ciclo básico é de 2,1; portanto, podemos afirmar a priori que não estão sendo aproveitadas as oportunidades identificadas nem estão sendo enfrentadas corretamente as ameaças. Por outro lado, o valor total apresentado para fatores internos pela matriz é superior a 2,8; portanto, é possível inferir que os estudantes percebem que o curso pela UNLa tem as capacidades e ferramentas necessárias para desenvolver corretamente a MH.

Tabela 3- Matriz EFE e EFI obtida para matérias do ciclo básico do curso de Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa em 2022, em função da pesquisa com os estudantes.

FATORES EXTERNOS	IMP	QUA	VAL
OPORTUNIDADES			
Melhoria na comunicação e empatia com os estudantes: Sugere-se mais empatia com estudantes de diferentes idades ou com situações de trabalho, fornecendo uma abordagem mais compreensiva e adaptada.	0,10	1	0,10
Maior oferta de matérias híbridas ou virtuais: Isso poderia ampliar as opções educacionais e flexibilizar os horários para os estudantes.	0,20	2	0,40
Implementação de recursos adicionais: Maior uso de vídeos, informações adicionais e ferramentas multimídia para melhorar a compreensão dos conceitos.	0,20	3	0,60
AMEAÇAS			
Desistência de estudantes: A frustração e a percepção das matérias como impossíveis podem levar mais estudantes a abandonar o curso.	0,20	2	0,40
Dificuldades em se adaptar à modalidade híbrida: Alguns estudantes, especialmente os mais velhos ou com responsabilidades de trabalho, podem ter dificuldades em se adaptar a essa nova forma de aprendizado.	0,15	2	0,30
Descontentamento generalizado com a qualidade educacional: Se as deficiências na qualidade do ensino híbrido persistirem, a insatisfação dos estudantes pode aumentar e erosionar a reputação da instituição.	0,15	2	0,30
TOTAIS	1,00		2,10
FATORES INTERNOS	PE	QUA	VAL
PONTOS FORTES			
Experiência geral positiva: A modalidade híbrida tem sido útil para organizar o tempo e acessar materiais de estudo a qualquer momento.	0,125	4	0,50
Possibilidade de acesso 24/7 a conteúdos educacionais: Isso facilita a aprendizagem e a revisão de material.	0,125	4	0,50
Autodisciplina aprimorada: A virtualidade fortaleceu a autodisciplina e a gestão do tempo de alguns estudantes.	0,125	4	0,50
Reconhecimento e agradecimento pelo ensino híbrido: Vários estudantes valorizam a inclusão de aulas virtuais na estrutura educacional.	0,063	3	0,19
Apoio da diretora do curso: Alguns estudantes destacaram a disposição da diretora do curso para ouvir e responder às preocupações dos estudantes.	0,125	4	0,50
PONTOS FRACOS			
Problemas em algumas matérias: Notas ilegíveis devido a problemas de digitalização, informações desatualizadas, dificuldades com a metodologia de ensino e falta de resposta dos professores geram descontentamento e frustração.	0,146	2	0,29
Contradições entre professores: A discrepância em alguns conteúdos ensinados por diferentes professores nas diferentes modalidades gera confusão e falta de clareza nos temas.	0,146	1	0,15
Falta de atualização de materiais: Erros em algumas notas digitais, acesso a material bibliográfico desatualizado por direitos autorais e falta de resposta em fóruns geram dificuldades na aprendizagem.	0,146	1	0,15
TOTAIS	1		2,77

IMP, importância; QUA, qualificação; VAL, valor; PE, Peso

Os estudantes percebem que, em geral, nessas matérias não há uma abordagem adaptada para cobrir as diferentes faixas etárias, mas também que as aulas virtuais lhes permitem flexibilizar os horários e economizar tempo e dinheiro com deslocamentos para a universidade. No entanto, destacam que algumas matérias são vistas como impossíveis ou difíceis de abordar devido à quantidade de conteúdo que precisam estudar, especialmente aqueles apresentados nas salas de aula

virtuais. Observa-se que os estudantes mais velhos têm dificuldades para lidar com o ensino híbrido, uma vez que seus períodos formativos anteriores sempre foram presenciais. A Secretaria Acadêmica e a Área de Campus Virtual da UNLa oferecem videotutoriais e capacitações personalizadas tanto para professores quanto para estudantes sobre o uso do campus virtual na plataforma Moodle. Isso convida à reflexão para o estabelecimento de políticas que acompanhem ativamente a me-

lhorar das habilidades digitais, especialmente nesses estudantes de idades mais avançadas, pois como profissionais na sociedade da informação e do conhecimento, é vital que o façam. Fora desses casos, de maneira geral, percebe-se que a percepção sobre as ferramentas disponíveis no campus é positiva e demonstra

forças inclusive na carreira. Como fortaleza da MH implementada, menciona-se na pesquisa também a gestão do tempo, a acessibilidade e o grande apoio da direção do curso para melhorar o processo, traduzido em escuta de reclamações e busca de soluções para problemas que surgem na prática.

Tabela 4- Matriz EFI e EFE obtida para matérias do ciclo tecnologias básicas e complementares do curso de Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa em 2022, em função da pesquisa com os estudantes.

FATORES EXTERNOS	IMP	QUA	VAL
OPORTUNIDADES			
Implementação de modalidades virtuais completas em certas disciplinas: Considerar a possibilidade de modificação do currículo para uma educação principalmente virtual, com encontros presenciais apenas para avaliações ou laboratórios, o que poderia ampliar o acesso à educação para pessoas com limitações de tempo e distância.	0,10	1	0,10
Incorporação de aulas híbridas em todas as etapas do curso: Permitir que matérias dos últimos anos também adotem a modalidade híbrida de forma eficaz para facilitar a conclusão dos estudos para quem trabalha.	0,10	1	0,10
Melhoria na gestão da plataforma e acessibilidade: Aperfeiçoar detalhes como a acessibilidade aos materiais de estudo, exercícios e guias de estudo, e melhorar a gestão da plataforma virtual para otimizar a experiência educativa.	0,20	3	0,60
AMEAÇAS			
Desigualdade na experiência educativa: A brecha digital e a falta de adaptação de alguns professores podem aumentar a desigualdade na qualidade da educação.	0,20	1	0,20
Perda de motivação e dificuldades na aprendizagem: A falta de interação e apoio dos professores no ambiente virtual pode levar à desmotivação e afetar negativamente o processo de aprendizagem.	0,20	1	0,20
Complicações para assistir às aulas: A impossibilidade de assistir às aulas devido a horários de trabalho pode resultar em dificuldades para completar o programa educacional	0,20	1	0,20
TOTAIS	1,00		1,40
FATORES INTERNOS	PE	QUA	VAL
PONTOS FORTES			
Flexibilidade e gestão do tempo: A modalidade híbrida ou virtual permitiu aos estudantes organizar seus horários de acordo com suas responsabilidades profissionais.	0,20	4	0,80
Redução de custos e viagens: A abordagem híbrida ou virtual tem ajudado a economizar dinheiro e reduzir a necessidade de viajar constantemente para a universidade.	0,20	4	0,80
Acesso a conteúdo teórico de alto nível: A modalidade virtual tem proporcionado a oportunidade de cursar matérias com alto conteúdo teórico, como bromatologia e nutrição, facilitando a participação em aulas para aqueles com horários de trabalho complicados.	0,15	4	0,60
Uso de recursos virtuais: Alguns professores têm buscado implementar recursos enriquecedores, como lousas virtuais ou apresentações interativas, gravando aulas e as disponibilizando na plataforma, melhorando a qualidade do ensino no ambiente virtual.	0,09	4	0,36
PONTOS FRACOS			
Acesso desigual a recursos tecnológicos: Alguns estudantes enfrentam dificuldades com a conectividade e o acesso a dispositivos adequados para participar de aulas virtuais assíncronas e síncronas, o que limita sua experiência educacional.	0,12	1	0,12
Falta de interação e apoio dos professores: Alguns professores não adaptaram seus métodos de ensino ao ambiente virtual, limitando a interação e o apoio necessários aos estudantes.	0,12	1	0,12
Dificuldades na preparação individual: A falta de aulas interativas e a dependência de materiais escaneados sem a possibilidade de consulta direta ao professor dificultam a compreensão e preparação dos estudantes.	0,12	1	0,12
TOTAIS	1,00		2,92

IMP, importância; QUA, qualificação; VAL, valor; PE, peso

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 4, destaca-se que o valor total fornecido pela matriz para os fatores externos identificados nas disciplinas do ciclo de tecnologia básica e complementar é de 1,4. Portanto, inicialmente podemos afirmar que as oportunidades não estão sendo aproveitadas adequadamente e as ameaças não estão sendo enfrenta-

das corretamente. Por outro lado, o valor total fornecido pela matriz para os fatores internos é superior a 2,9, sugerindo que os estudantes percebem que a UNLa possui as capacidades e ferramentas necessárias para lidar com o trabalho nessas matérias, conforme observado no ciclo anterior.

Tabela 5- Matriz EFI e EFE obtida para matérias do ciclo tecnologias aplicadas do curso de Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa em 2022, em função da pesquisa com os estudantes.

FATORES EXTERNOS	IMP	QUA	VAL
OPORTUNIDADES			
Implementação mais ampla de modalidades virtuais: A universidade poderia aproveitar a oportunidade de adotar e expandir modalidades virtuais de maneira mais frequente, permitindo maior flexibilidade e acessibilidade para aqueles que enfrentam dificuldades com a presença física.	0,10	2	0,20
Redução de barreiras logísticas: A adoção de aulas virtuais pode resolver problemas relacionados a viagens, gastos com transporte, insegurança e desgaste associado para os estudantes que trabalham.	0,40	2	0,80
AMEAÇAS			
Diminuição da qualidade educacional: A falta de um ambiente propício para aprendizagem em casa, com distrações e falta de espaço dedicado, poderia afetar negativamente a qualidade da educação.	0,40	3	1,20
Brecha digital: A dependência de dispositivos e conectividade poderia ampliar a brecha digital, excluindo aqueles estudantes que não têm acesso a esses recursos.	0,10	1	0,10
TOTAIS	1,00		2,30
FATORES INTERNOS	PE	QUA	VAL
PONTOS FORTES			
Acesso a aulas gravadas: As aulas gravadas disponibilizadas na plataforma virtual têm sido benéficas para alguns estudantes, permitindo-lhes revisar o conteúdo a qualquer momento e facilitando a compreensão das lições.	0,40	4	1,60
Identificação de oportunidades de melhoria: A sugestão de adotar modalidades virtuais mais frequentes mostra uma atitude proativa em relação à melhoria do sistema educacional, especialmente para aqueles estudantes que enfrentam desafios logísticos para participar presencialmente.	0,10	3	0,30
PONTOS FRACOS			
Limitações no ambiente doméstico: Distrações e a falta de um espaço dedicado para o estudo podem afetar a concentração e o desempenho acadêmico dos estudantes que optam pela modalidade virtual.	0,15	2	0,30
Dependência de dispositivos e conectividade: A necessidade de um dispositivo e uma conexão à internet confiável pode ser uma limitação para aqueles estudantes que não têm acesso a esses recursos em casa.	0,35	1	0,35
TOTAIS	1,00		2,55

IMP, importância; QUA, qualificação; VAL, valor; PE, peso

Com base nos resultados apresentados na Tabela 5, destaca-se que o valor total fornecido pela matriz para os fatores externos identificados nas disciplinas do ciclo de tecnologias aplicadas é de 2,3. Portanto, inicialmente podemos afirmar que as oportunidades não estão sendo aproveitadas adequadamente e as ameaças não estão sendo enfrentadas corretamente. Por outro lado, o valor total fornecido pela matriz para os fatores internos é superior a 2,5,

o que sugere novamente que os estudantes percebem que a UNLa possui as capacidades e ferramentas necessárias para desenvolver adequadamente a metodologia híbrida no ciclo de disciplinas de tecnologias aplicadas.

A partir das Matrizes de Fatores Internos e Externos e suas conclusões, foi organizada e consolidada uma lista SWOT, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Lista SWOT da metodologia híbrida na Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa em 2022, pós-pandemia, considerando a perspectiva dos estudantes.

PONTOS FORTES
Flexibilidade e gestão do tempo: A modalidade híbrida ou virtual permite organizar horários de acordo com as responsabilidades laborais ou familiares.
Redução de custos e viagens: A modalidade virtual nas propostas das disciplinas diminui os gastos e evita o desgaste associado a viagens frequentes para a universidade.
Acesso a conteúdo teórico avançado: A modalidade virtual nas propostas das matérias facilita a realização de matérias com alto conteúdo teórico para aqueles que têm horários de trabalho complicados.
Uso de recursos virtuais: Alguns professores implementam em aulas virtuais ferramentas interativas, questionários na plataforma para que os estudantes testem o aprendizado alcançado e disponibilizam gravações das aulas, melhorando a qualidade do ensino virtual.
OPORTUNIDADES
Implementação de modalidades virtuais ampliadas: Adotar e expandir as modalidades virtuais na medida do possível e viável, de forma mais frequente para fornecer flexibilidade e acessibilidade.
Incorporação de aulas híbridas eficazes em todas as etapas acadêmicas: Que as matérias de todos os anos adotem a modalidade híbrida de forma eficaz para facilitar o processo de aprendizagem.
PONTOS FRACOS
Brecha digital e limitações tecnológicas: Alguns estudantes têm acesso limitado a dispositivos e conectividade, o que pode afetar sua experiência educacional.
Problemas de ambiente doméstico: Distrações e falta de um espaço adequado para estudar podem afetar o desempenho acadêmico em modalidades virtuais das matérias.
AMEAÇAS
Desigualdade na experiência educacional: A brecha digital pode aumentar a disparidade na qualidade educacional entre os estudantes.
Redução da qualidade educacional: Ambientes de estudo inadequados podem afetar negativamente a qualidade da aprendizagem em modalidades virtuais.

A análise revelou que a UNLa possui as capacidades necessárias para a implementação bem-sucedida da metodologia híbrida no curso de graduação em estudo, conforme percebido pelos estudantes. Além disso, há conhecimento sobre os recursos oferecidos pela universidade, corroborado pela literatura. A universidade dispõe de muitos recursos para viabilizar esse tipo de abordagem pedagógica, todos os quais estão disponíveis para o curso, incluindo um campus na plataforma Moodle, onde é possível articular trabalhos síncronos e didático-pedagógicos de maneira fluida, além de oferecer espaços de capacitação por meio de programas de formação docente à distância. A pesquisa também mostrou que, segundo os estudantes, em algumas matérias básicas e de tecnologia básica, seria oportuno aprimorar os detalhes nas propostas de aula virtual, como acessibilidade aos materiais de apoio, formato de digitalização de material de referência, acesso a exercícios resolvidos e guias de estudo, e organização das salas de aula na plataforma virtual para otimizar a experiência educacional. Por outro lado, foram registrados alguns comentários nessas matérias sobre a falta de interação nos fóruns e apoio docente no ambiente virtual, o que pode causar desmotivação e afetar

negativamente o processo.

Unindo os achados de ambas as etapas, não é possível afirmar uma relação determinística entre a educação híbrida ou integral e o nível de evasão. A grande heterogeneidade dentro de cada tipo de matéria, assim como em cada ano, sugere a importância da forma de implementação sobre as características do método de ensino. Portanto, os resultados da SWOT ganham maior relevância. Nesse sentido, é possível afirmar que a implementação de modalidades virtuais e híbridas na educação oferece diversas vantagens, como flexibilidade na gestão do tempo, redução de custos e acesso a conteúdo teórico avançado, algo que foi mencionado repetidamente pelos estudantes entrevistados. Além disso, esses benefícios estão relacionados à importância do ambiente físico e da infraestrutura educacional, enfatizada há vários anos por autores como Alexander (1979) e Lynch (1960), que ressaltam a influência do ambiente na experiência educacional. No entanto, existem fraquezas e ameaças associadas, como a divisão digital e os problemas do ambiente doméstico expressos pelos estudantes, que podem afetar negativamente a qualidade educacional e aumentar a disparidade entre os estudantes, como alertam autores

como Taylor (2015) e Rose e Meyer (2006).

É crucial promover a capacitação dos professores nesses ambientes para explorar plenamente o potencial que oferecem, e essa análise preliminar de percepções permite identificar pontos de partida para pensar estrategicamente em ações que melhorem o processo educacional. É preciso compreender que as matérias também envolvem diferentes estágios dos estudantes em sua formação, o que exige estratégias de ensino em constante adaptação. Nos primeiros períodos do currículo, a maioria dos estudantes ingressa pela primeira vez na comunidade leitora universitária, o que requer um acompanhamento especial além da estruturação de cada disciplina. No entanto, é essencial que os professores desses períodos compreendam a importância da educação híbrida, pois ela oferece muitas ferramentas que não estão presentes em aulas presenciais. Isso, é claro, abre discussões sobre o papel do professor, seu engajamento e carga de trabalho, mas buscar um caminho para melhorar o processo, aproveitando as oportunidades e mitigando as ameaças, seria um trabalho interessante. O papel do professor é fundamental nesse processo, como enfatizam diversos autores. Hattie (2009) destaca o “efeito do professor” e argumenta que o impacto do professor na aprendizagem dos estudantes é mais significativo do que qualquer método específico utilizado. Da mesma forma, Robert Marzano (2007) enfatiza que a forma como um método de ensino é implementado e a interação entre o professor e os estudantes têm um impacto muito maior no processo de ensino-aprendizagem do que o método em si, algo que foi observado ao analisar os dados deste trabalho.

Assim, tanto a literatura quanto os resultados da SWOT deixam claro que a promoção e o incentivo à capacitação docente são essenciais. Na educação híbrida e virtual, o papel do professor muda, algo que ainda está em processo de implementação completo no ensino superior, pois o professor não deve ser apenas um aplicador de métodos, mas sim um curador de conteúdo e promotor de aprendizagem ativa. Como indicou Malaguzzi (2001), o professor deve ser um pesquisador e facilitador da aprendizagem, dada a importância determinante de sua relação com os estudantes e o ambiente de ensino. É evidente que isso exige aprofundamento na pesquisa e avaliação das percepções, desafios, dificuldades e facilidades do ponto de vista docente, a fim de buscar

alternativas para apoiar o aprimoramento da qualidade educacional por meio de uma abordagem híbrida que se adapte às necessidades de cada matéria ministrada.

CONCLUSÃO

Foi possível analisar o impacto da metodologia híbrida adotada na Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UNLa no desempenho acadêmico do ano de 2022 e compará-lo com anos anteriores, compreendendo que se trata de uma variável complexa que envolve diversos aspectos do paradigma universitário e requer uma investigação mais aprofundada para ser associada sem viés. Além disso, foi possível conhecer a percepção dos estudantes e, com base nisso e no conhecimento da estrutura da universidade e do curso, elaborar uma análise SWOT na qual se registrou oportunidades a serem aproveitadas e ameaças a serem mitigadas, o que poderia contribuir para melhorar o processo educacional nesse contexto pós-pandemia.

Este trabalho permite compreender a importância do paradigma no qual está imerso o processo de ensino-aprendizagem no ensino superior. Esses resultados servem como estímulo para continuar a pesquisa, explorando a variação do desempenho histórico considerando percentagens de presença por disciplina. Além disso, é necessário estudar também a percepção dos professores sobre o processo educacional, identificar casos de sucesso na implementação de certas ferramentas e propostas didáticas da educação virtual para complementar o ensino presencial e entender as limitações enfrentadas pelos professores em termos de recursos e tempo para aprimorar suas disciplinas e, conseqüentemente, a qualidade do curso.

Além disso, propõe-se um acompanhamento do processo educacional em 2023 e 2024, para registrar sua evolução e fornecer informações à gestão a fim de ajustar estratégias que melhorem a qualidade educacional.

REFERÊNCIAS

ACUÑA, M. **Educación Híbrida: Transformando la Educación Tradicional**. Evirtualplus, 2020. Disponível em: <https://www.evirtualplus.com/educacion-hibrida/>.

ALEXANDER, C. **The Timeless Way of Building**. Oxford University Press, 1979.

ALLISON, M.; KAYE, J. **Strategic Planning for Nonprofit Organizations: A Practical Guide and Workbook**. John Wiley & Sons, 2011.

ANDERSON, T. **Theory and Practice of Online Learning**. Athabasca University Press, 2008.

BARRÓN TIRADO, M. C. **La Educación en Línea. Transiciones y Disrupciones. Educación y pandemia: una visión académica**, pp. 66-74. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, 2020.

BATES, A. W. **Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning**. Tony Bates Associates Ltd, 2015.

BONK, C. J. **The World Is Open: How Web Technology Is Revolutionizing Education**. Jossey-Bass, 2009.

CANNELLOTTO, A. **La Virtualización de las Universidades**. Le Monde Diplomatique, n. 256, octubre 2020. Disponible en: <https://www.eldiplo.org/256-las-luchas-por-la-tierra/la-virtualizacion-de-las-universidades/>.

CHIROLEU, A. **Expansión de Oportunidades, Inclusión y Democratización Universitaria**. En: CHIROLEU, A.; SUASNABAR, C.; ROVELLI, L. (Eds.). **Política Universitaria en la Argentina: Revisando Viejos Legados en Busca de Nuevos Horizontes**. Buenos Aires, Argentina: Ediciones UNGS, IEC, 2012.

COTIGNOLA, M.; MARGUELICHE, J. C.; LEGARRALDE, M. **Ingreso y Egreso en la FaHCE: Acciones de Fortalecimiento del Lazo Académico en los Extremos de las Trayectorias Estudiantiles**. IV Encuentro Nacional de Servicios de Orientación Universitaria Hacia una Mirada Interdisciplinaria, La Plata, 2016. Disponible en: http://blogs.unlp.edu.ar/encuentroorientacionuniversitaria/files/2016/11/ponencias_trayectorias_estudiantiles.pdf.

COULON, A. **A Condição de Estudante. A Entrada na Vida na Universitária**. Salvador: EDUFBA, 2008.

DONOSO, S.; SCHIEFELBEIN, E. **Análisis de los Modelos Explicativos de Retención de Estu-**

diantes en la Universidad: Una Visión desde la Desigualdad Social. Estudios Pedagógicos, v. 33, n. 1, pp. 7-17, 2007.

EZCURRA, A. M. **Igualdad en Educación Superior: Un Desafío Mundial**. Buenos Aires: Serie Universidad Nacional de General Sarmiento IE-C-CONADU, 2013.

FERREYRA, M. et al. **Momento Decisivo: La Educación Superior en América Latina y el Caribe**. Resumen. Banco Mundial, 2017.

GLASER, B.; STRAUSS, A. **The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research**. Mill Valley, CA: Sociology Press, 1967.

HATTIE, J. **Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement**. Routledge, 2009.

LYNCH, K. **The Image of the City**. MIT Press, 1960.

MAGGIO, M. **Mariana Maggio: La Inclusión Digital Puede Configurar la Agenda Educativa de los Próximos Años**. Infobae, 2022. Disponible en: <https://www.infobae.com/educacion/2022/05/02/mariana-maggio-la-inclusion-digital-puede-configurar-la-agenda-educativa-de-los-proximos-anos/>.

MALAGUZZI, L. **La Educación Infantil en Reggio Emilia**. Barcelona: Rosa Sensat Octaedro, 2001.

MARRADI, A.; ARCHENT, N.; PIOVANI, J. P. **Metodología de las Ciencias Sociales**. 14. ed. Buenos Aires: Emecé Editores, 2007.

MARZANO, R. J. **The Art and Science of Teaching: A Comprehensive Framework for Effective Instruction**. ASCD, 2007.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2021). Resolución N° 1556/2021. Buenos Aires.

PADUA, J. **Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales**. México: Fondo de Cultura Económica, 2018.

PANAIA, M. (Coord.). **Abandonar la Universidad con o sin Título**. Buenos Aires: Miño y

Dávila; UTN-FRA, 2013.

PÉREZ LÓPEZ, C. **Muestreo Estadístico: Conceptos**. Madrid, España: Pearson Educación, 2005.

PORTER, M. **Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia**. México: CECSA, 1998.

RÍOS SÁNCHEZ, Y. **La Enseñanza Post Pandemia: Retos y Tendencias de la Educación Híbrida**. Revista Plus Economía, v. 9, n. 2, pp. 107-112, 2021.

ROSE, D. H.; MEYER, A. **A Practical Reader in Universal Design for Learning**. Harvard Education Press, 2006.

ROSSO, M.; SORIA, M.; VAIRA, S. **Desde el Desgranamiento Temprano a las Prácticas Docentes**. Congresos CLABES, 2017. Disponible en: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1571>. Acceso en: 04 mayo 2024.

SEMINARA, M. P.; APARICIO, M. T. **Desercion Universitaria ¿Un Concepto Equivoco?: Re-**

visión de Estudios Latinoamericanos sobre Conceptos Alternativos, Revista de orientación educacional, v. 32, n.61, pp. 44-72, 2018.

SEMINARA, M. P. **De los Efectos de la Pandemia COVID-19 sobre la Deserción Universitaria: Desgaste Docente y Bienestar Psicológico Estudiantil**. Revista Educación Superior y Sociedad, v. 33, n. 2, pp. 402-421, 2021.

SIEMENS, G. **Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age**. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2005.

TAYLOR, A. **Inclusive Education: A Practical Guide to Supporting Diversity in the Classroom**. Routledge, 2015.

THOMPSON, A. **Dirección y Administración Estratégicas: Conceptos, Casos y Lecturas**. México: McGraw-Hill, 1998.

VYGOTSKY, L. **Pensamiento y Lenguaje**. Barcelona: Paidós Ibérica, 1988.