

ACTIVE PARTICIPATION IN THE STUDENT-TO-TEACHER INTERACTION IN ONLINE SYNCHRONOUS SESSIONS IN HIGHER EDUCATION

La participación activa en la interacción estudiante-docente en clases síncronas en línea en Educación Superior

Catalina Juárez-Díaz
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México
catalinajuarezdiaz@gmail.com

Leonel Ojeda-Ruiz
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México
leojedaruiz@gmail.com

Abstract

Mexican institutions promoted e-learning to conclude the school year 2019-2020. In the higher education institution where this study was conducted, teachers were not familiar with online teaching. In Spring 2020, teachers prepared themselves or with students' assistance to teach online. In Summer 2020, the institution offered workshops to update teachers on Blackboard LMS, Microsoft Teams, and Moodle to work in Autumn 2020. After that training, teachers started videoconferences in online synchronous sessions (OSSs). However, they observed that students did not participate actively in OSSs. Given this contextual background, this qualitative exploratory study addressed a threefold objective: 1. To identify students' perceptions of active participation in OSSs. 2. To explore the degree of participation in the student-teacher interaction in OSSs at a higher institution, and 3. To identify factors affecting student active participation while teachers are lecturing. Sixteen participants with ages ranging from 19 to 25 years old were interviewed. The results showed that most participants consider active participation essential in online synchronous sessions; the level of participation was high, moderate, and low. In addition, affective, cognitive, moral and technical factors affected students' active participation. The results of this study are useful in shaping our understanding of the whole panorama that is taking place behind synchronous sessions.

Keywords: e-learning, student-to-teacher interaction, synchronous interaction, active participation, higher education

Resumen

Las instituciones mexicanas impulsaron el aprendizaje en línea para concluir el año escolar 2019-2020. En la institución de educación superior donde se realizó este estudio, los profesores no estaban familiarizados con la enseñanza en línea. En la primavera de 2020, los maestros se prepararon ellos mismos o con la ayuda de los estudiantes para enseñar en línea. En verano de 2020, la institución ofreció talleres para actualizar a los maestros sobre Blackboard LMS, Microsoft Teams y Moodle para trabajar en otoño de 2020. Después de esa capacitación, los maestros comenzaron a impartir videoconferencias en sesiones síncronas en línea (SSL). Sin embargo, observaron que los estudiantes no participaban activamente en las SSL. Teniendo en cuenta estos antecedentes contextuales, este estudio cualitativo exploratorio abordó un triple objetivo: 1) identificar las percepciones de los participantes sobre la participación activa en sesiones síncronas, 2) explorar el grado de participación en la interacción estudiante-docente en sesiones síncronas en una institución superior, 3) identificar los factores que afectan la participación activa de los estudiantes mientras los profesores están dando clases. Se entrevistó a 16 participantes de entre 19-25 años. Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes consideran importante la participación activa; el nivel de participación fue alto, moderado y bajo y que los factores que influyen en la participación activa de los alumnos son de tipo afectivo, cognitivo, moral y técnico. Los resultados de este estudio son útiles para dar forma a nuestra comprensión del panorama que se está produciendo detrás de las sesiones síncronas.

Palabras clave: aprendizaje en línea, interacción estudiante-docente, interacción síncrona, participación activa, educación superior.

1 INTRODUCTION

E-learning emerged thanks to the growth and incorporation of technology with academic purposes in education. Teachers and students need to learn how to use Information and Communication Technologies (ICTs) and keep in mind its importance in education nowadays (George-Reyes, 2021). In March 2020, all Mexican institutions started to promote e-learning, which allowed them to conclude the school year 2019-2020. E-learning has some advantages: one of them is to work anytime, anywhere. It permits teachers and students to interact synchronously and asynchronously (Torun, 2013). Both kinds of interaction are expected to engage students in e-learning where active participation is necessary as students' qualitative and quantitative participation in synchronous and asynchronous interaction correlates to the course's general performance and the results of the final exam (Duncan et al., 2012). Therefore, e-learning requires interactive participation to exchange ideas and teacher-student discussion where chats are a good option to promote spontaneous interaction and engagement to learning (Davidson-Shivers et al., 2001). Ng (2007) agrees on the importance of interaction since it is a basic worthy element of the teaching-learning process because learners can communicate, get feedback and be corrected. Synchronous interaction facilitates teaching and learning since students' participation and production can be supervised; also, students can be advised to use the language accurately and invited to revise and correct what they are producing timely (Lee, 2002). Many teachers use synchronous interaction because they can have discussions with their students, which are necessary for learning. Interaction between learners and facilitators is necessary because they can negotiate meaning and verify understanding, which ends up in knowledge (Chen et al., 2015).

In two previous studies done in this same institution in the contingency period, Juárez Díaz (2020) and Juárez Díaz and Perales (in press) found that teachers promoted online asynchronous sessions. In the asynchronous interaction, teachers selected platforms such as Google Classroom, Edmodo, and Moodle to send, retrieve, store and provide feedback for students' assignments. However, students did not find this kind of interaction convenient since they considered that they needed to be working in online synchronous sessions to verify understanding and express doubts. They needed their teacher presence to confirm if what they were doing was correct and realized whether they were learning. However, teachers considered that although learners had many opportunities to participate in online synchronous sessions, student participation was low.

In the same vein, Wang et al. (2018) found that student's participation in online synchronous sessions is low and interaction is negatively affected since students are not acquainted with each other and every member is strange. Other aspects that affect student interaction are the students' pace and rhythm to work and the long lecturing time since students must wait until discussion is enhanced (Ng, 2007). Teachers report that students shut down their cameras and do not answer when teachers call them out (Chen et al., 2015; Cunningham, 2014). As Macnaught and Yates (2020) put it, "long periods of silence may mean students are actively completing the set task, distracted by their mobile phone, have taken a bathroom break, or are examining the contents of their fridge!" (p. 103). Based on these findings, teachers of this study assume that their students log in to the online sessions, are not in the online class, and may be doing something else, leaving the cameras and microphones off and going elsewhere. This exploratory qualitative study was done with the purpose to identify students' perceptions about active participation in synchronous classes. Second, to explore the degree of participation in the student-to teacher interaction in online synchronous sessions in a higher education institution. Finally, to identify the factors that affect student-teacher participation while teachers are lecturing.

2 | LITERATURE REVIEW

2.1. Interaction

Online teachers can engage students in synchronous classes by promoting active student-facilitator interaction. It is considered "the learner's engagement with the course content, other learners, the instructor, and the technological medium used in the course" (Thurmond & Wambach, 2004, p. 4, cited in Martin et al., 2012, p. 229). The student-facilitator interaction is necessary to have successful learning outcomes (Anderson, 2003). However, in online synchronous sessions, this type of interaction may not be as much as it is necessary for knowledge construction. Students can modify their usual performance in online settings, which they manifest in face-to-face classes; some shy students who never participate in face-to-face learning have become more participative in online sessions; others have reduced their participation in online classes in comparison to the face-to-face ones. Therefore, teachers need to look for strategies to engage their students in the synchronous sessions to increase participation since it is essential to check comprehension and construct knowledge. It is advisable

to motivate students to turn on their cameras, so the physical presence and the paralinguistic language increase since both aspects are essential in conveying meaning when social interactions occur (McBrien et al., 2009). It is also necessary to implement different strategies such as paraphrasing, summarizing, and reflection to promote participation. Another way to increase participation is to trace it and consider it an evaluation criterion (Olaniran, 2006).

Salmon (2011) provided a model for online work; it consists of five elements. The first one is access and motivation; in this stage, teachers and students need the essential tools to access the online setting and skills to work in this kind of learning-teaching environment and be motivated to interact. The second stage is the online socialization stage, which eases the construction of rapport and bonds between teachers and students. Stage three is called information exchange, where students collaboratively share content information and activities. Stage four is knowledge construction, where students, through information exchanges, can broaden their personal views with those of their partners and teachers. Stage five is development. Students become autonomous learners since they can employ and explore new learning experiences with the gained information in the previous stages.

2.2. Types of interaction

Different types of interaction have been promoted in e-learning, and they have contributed to students' learning. Moore (1989) proposed three types of interaction: the learner-to-content interaction, the learner-to-instructor interaction, and the learner-to-learner interaction. In the first one, learners self-direct the learning process. Students basically interact with the content, and learning is mediated with it, since "intellectually interacting with content results in learners' understanding, perspectives, and cognitive structures" (p. 2). The second one is where the instructor tests students, provides feedback, promotes interaction, self-direction, self-motivation, and keeps students interested in what the instructor teaches and motivates them to learn. The third type is vital since students interact among the group members to co-construct meaning among peers. Student-student interaction is more necessary for young learners who can get motivated by working in groups. Anderson (2003) considers that these interactions support understanding and learning and make it possible to have fulfilling learning experiences.

2.3. Collaborative work to promote student-teacher interaction

Several investigations have been conducted around the world analyzing the student-teacher interaction and the impact it has had in terms of student participation. For example, some studies have focused on participation in collaborative projects. In Australia, Simoff and Maher (2006) used a mixed-method approach in analyzing the participation of a group of students in collaborative design environments. They showed who had participated in synchronous communication and the extent of their contribution in asynchronous communication in the collaborative project. Likewise, in the UK, Holliman and Scanlon (2006) analyzed a postgraduate student group's participation when working on a report in computer-mediated conferences. Their results suggest that active participants were engaged in rich interactive discussions, and they worked cooperatively and collaboratively to produce their reports. In New Zealand, Macnaught and Yates (2020) report on creating online writing workshops for postgraduate research students using an online participation matrix. This study identified five types of student participation (from less to more demanding): observant, anonymous, episodic, concealed, and discursive. In the same vein, in Turkey, Çakiroğlu and Kılıç (2018) integrated social network game elements in online learning courses to enable students' participation in online learning courses and to interact with other classmates and the instructor. At the same time, they socialized, entertained themselves and kept motivated in the learning tasks.

There are some alternatives to interact on online learning experiences, such as augmented reality (AR), which contributes favorably to the learning outcomes, increases engagement and commitment of students (Yang & Mei, 2018). When AR merges with game-based learning (GBL), they favor the learning results. Its fusion transforms authentic world images into a joyful learning experience. Thus, the combination of AR and games becomes augmented reality games (ARGs). They are fruitful learning tools to learn foreign languages (FLs) because everything is presented in the foreign language that helps students become independent learners and develop other digital, collaborative, critical thinking, problem-solving, communicative, and entrepreneurial skills. ARGs have great acceptance and value in online learning practices since they promote knowledge construction and students' skills (Rafiq & Hashim, 2018). Another alternative to promote online learning is artificial intelligence, for example, chatbots. It is considered an engaging device that helps students learn the language by conversing in the FL, study, and remind them to do tasks (Pham et al., 2018).

2.4. Online tools to promote student-teacher interaction

Other studies have analyzed student-teacher interaction, specifically in chats, instant messaging and videoconferencing. In Hong Kong, Wu (2017) investigated the impact the teacher's presence had in synchronous chats with eight students from a Business English program. He found that the participants positively perceived the teacher's presence in a mobile chat project. The impact was noticed on an affective level as the students and the teacher improved their relationship and attitude; besides, the teacher's feedback boosted confidence in contributing more to the chats. Additionally, the students recognized the impact in terms of the teacher's role as a facilitator as he organized the project, provoked thought, facilitated participation, activated learner autonomy and eased up the atmosphere. In the UK, Burnett (2003) collected data from a monthly online chat between a group of trainee primary school teachers and herself to analyze the relationship between tutor move and student contribution. She found that tutor moves addressed social, organizational and intellectual aspects of discussion through online chat.

Similarly, Hrastinski (2006) investigated online participation in a Business English class using group work. His study results suggest that the groups that engaged in conversations via the instant messaging (IM) system (although used differently) had a higher level of participation, complementing rather than replacing e-mail communication. Instant messaging was particularly used for two specific functions: task support and information exchange, rather than social support. Likewise, Stewart et al. (2011) analyzed the way the instructor and the students were able to interact through videoconferencing technologies. They found that video conferencing promoted interaction between the instructor and the students and contributed to collaborative, intellectual exchanges of knowledge.

More studies have analyzed the experience of both synchronous and asynchronous communication. In the USA, Park and Bonk (2007) examined learning experiences in a synchronous communication delivery system in a graduate course in educational technology. According to their findings, students valued instructors' supports, multiple perspectives, meaningful interactions, and spontaneous feedback. Additionally, they found challenges regarding peers' network connection problems, tool-related problems, language barriers, lack of reflection, and time constraints. Finally, in Australia, Watson (2008) analyzed teachers' perceptions on the effective implementation of asynchronous discussion tools and the factors that affect student participation. In this preliminary study, she found that teachers underwent different teaching experiences, and the learning

outcomes were affected by the teaching strategy they had used to achieve the desired outcome. Factors affecting student participation were the student cohort's characteristics, the teacher's online presence, assessment of student contributions, task/activity structure, and clarity of teacher's expectations.

Although this is not an extensive list of interaction-related projects, the previous studies reflect the interest of different researchers worldwide, which gives evidence of the importance that student-teacher interaction has taken in their particular studies.

3 | METHOD

This qualitative exploratory study was chosen because this type of study allows the researchers to interpret the study's subjectivity (Bautista, 2011). The objective of this study is threefold: 1) It intends to identify the students' perceptions about active participation in online synchronous sessions. 2) It explores the degree of their participation in the student-to-teacher interaction in online synchronous sessions in a higher institution. 3) It seeks to identify the factors that affect student active participation while teachers are lecturing in online synchronous sessions. This study addressed the following research questions:

1. What are the students' perceptions about active participation in online synchronous sessions?
2. What is the level of participation in the student-to-teacher interaction in online synchronous session in a higher institution?
3. What factors affect student active participation while teachers are lecturing?

The research assumptions of this study were the following:

- Students who actively participate in online synchronous sessions reflect more interest in terms of knowledge of the topic and their final grades.
- Students who do not participate actively in online synchronous sessions are not attentive to the contents of the class.

3.1. Participants

The sampling process was voluntary, which means that invitations were sent to LEI students to participate in this study, and they voluntarily accepted to be part of the sample (Hernández Sampieri et al., 2014). The criteria to select the participants were that students were enrolled in the terms Spring and Autumn 2020 in the language major and had online synchronous sessions. The characteristics of the participants are the following: They are preservice teachers who are studying the Licenciatura en la Enseñanza del Inglés (LEI) program in a major university in central Mexico. They belonged to different generations, specifically, 2015, 2018 and 2019. They were in the fourth, sixth, seventh and eighth semesters at the time of the study. Their ages ranged from 19 to 25 years old. Ten participants were female and six were male. Because of ethical considerations, the participants' real names are not revealed; instead, they are referred to as P1 (Participant 1), P2 (Participant 2), P3 (Participant 3), and the like. They were informed about the objectives of the study, they agreed and signed up for informed consent.

3.2. Instrument

The interview protocol, which consisted of four phases (Castillo-Montoya, 2016), was the qualitative research technique followed to collect the data. The first phase allowed us to match the interview questions to the research questions. The researchers made sure that the questions helped retrieve the data to answer the research questions. In the second phase, four types of questions were considered to create the inquiry-based conversation between the researchers and the participants (See Appendix A).

In the third phase, the interview questions were sent to three experts in methodology to verify the reliability of the instrument. The first judge's comment was that research question two would not be answered because in the interview questions (IQ) a question was missing to retrieve it. For this reason, one question (IQ 9) was added to the interview guide to solve that problem. The second and third judges indicated that the questions for the interview would let us gather the information to reach the objectives of the research.

In the fourth phase, the questions were read by a different student from the sample who shares the intended sample characteristics. He was asked to answer the interview questions; thus, understanding of the questions was corroborated. Once the four phases were accomplished, the interviews were conducted. Before carrying out the interviews, the participants were

informed about the objective of the study and the value of their responses for our study; they accepted, signed the informed consent, and were informed that their data would be used confidentially in this study.

The total number of participants was 16. Three participants were interviewed via Microsoft Teams because only they accepted a synchronous interview. The average recording time was 38 minutes. The majority of the participants ($n = 13$) requested the interview guide to be sent through Google forms. These participants were sent the link via Google forms and they answered from the 16th to 18th of January. Then on January 24th and 25th, other seven replies were received; however, the data did not provide any new information, so the new replies were not included in the study. This number of participants indicated that the saturation principle had been reached (Álvarez-Gayou, 2003). Once the data was collected, it was interpreted following the steps proposed by Gibson and O'Connor (2017). The data collected in the interviews was transcribed, carefully read many times to be familiar with it and analyzed following a directed qualitative content analysis (Hsieh & Shannon, 2005). The analysis followed these steps:

1. Organizing the data. In this step, the researchers read and revised the interview guide and started to identify the topic, which led to answering the research questions. Among them were participation frequency, feelings toward participation, and emotional factors that influence students' participation, technological problems, and connectivity problems. The topics were organized in a chart, so the analysis was easier to do and the responses for the research questions were obtained. Secondly, the ideas and topics identified were organized.
2. Finding and organizing ideas and concepts. Here, it was necessary to note the similarities and differences among the data; the ideas most commonly mentioned among the participants were selected. Finally, in the comparison across participants, data categories emerged. Table 1 shows a sample of the coding of the qualitative data.
3. Ensuring reliability and validity in the data analysis and the findings. In order to get a valid instrument, the interview questions were sent to three experts in research. Two of them belong to the Sistema Nacional de Investigadores (SNI); the other researcher has been in a research academy for seven years. Their comments allowed the researchers to be sure that the instrument would help to explore what was intended with the interview. Later, the researchers contacted some participants to ask if what the researchers had interpreted really reflected the voice of the participants. In that way, the researchers

confirmed that the results were not biased, and they reflected what the participants meant in their replies.

4. Connecting findings. In this final step, the researchers looked for plausible explanations for findings. They summarized the findings and are the ones presented below. Moreover, the results were compared to the ones obtained in previous studies that explored participation in synchronous sessions and engagement and participation in the synchronous learner-to-facilitator interaction.

Table 1 | Coding process of the qualitative data

Research question	Participant responses	Codes	Categories	Themes
RQ1. What are the students' perceptions about active participation in online synchronous sessions?	"...you collaborate with the teacher... partners in the class..." (P13)	Collaborate	Collaborative	Active participation perception
RQ2. What is the level of participation in the student-to-teacher interaction in online synchronous sessions in a higher institution?	"Almost never, I don't consider it necessary" (P10)	Unnecessary	Low	Degree of participation
RQ3. What factors affect student participation while teachers are lecturing?	"...ensures that the topic at hand is being understood..." (P7)	Understanding	Cognitive	Factors that influence student active participation
	"I don't participate actively in class when I can't understand all, I feel confused and annoyed" (P4)	Annoyed	Emotional	
	"If the teacher asks me something I answer, just because I respect teachers" (P5)	Respect	Moral	
	"I did not reply... I lost internet connection..., my computer's microphone is not working" (P3)	Internet connection	Technical	

4 | RESULTS

The results are presented in three sections. In the first section, the students' perceptions about participation in online synchronous sessions are shown. In the second section, the level of participation is categorized and in the last section, the factors that influence students' active participation are displayed.

4.1. Students' perceptions about active participation in online synchronous sessions

Most of the participants consider participation in the student-to-teacher interaction to be necessary. They think that participation in synchronous sessions is vital because they stay focused on the class, express and clear out doubts, ask teachers questions, understand and receive feedback, and get appealed and interested in the sessions. Students mention aspects necessary to interact (Salmon, 2011). Participants 1, 4, 13, 15 and 16 mentioned the following:

“I participate actively in online sessions when I have doubts.” (P1)

“I participate because most of the time I get confused.” (P4)

“In this way, you collaborate with the teacher in the class to increase your partners' knowledge and try to understand the topic.” (P13)

“Definitely it is important because if we don't ask him or her, the teacher is like ‘OK, my students understand everything, so I don't have problems to start with another topic.’” (P15)

“If you don't act interactively you get bored, get distracted with your mobile or something else, so if you don't participate, you don't pay attention and you don't get the topic.” (P16)

Others believe that participation is essential for their scores. Olaniran (2006) proposed to take participation as part of student grades to increase participation. Participants 3 and 11 commented:

“I participate because participation is important and required in classes.” (P3)

“I participate because I wouldn't like my average to be affected.” (P11)

Other opinions about the importance of participation are more conditioned to the interest of the participant or if the teacher requires it. One participant said:

“I participate only when I’m asked to or if the topic is of my interest.” (P6)

Other participants mentioned that feedback is important and through participation, they can get it. Participants 4 and 7 expressed it in this way:

“I participate because if we don’t do it, there is no feedback.” (P4)

“I participate in synchronous sessions because I like to get feedback on my participation.” (P7)

On the other hand, a few participants consider that participation in the student-teacher interaction is unnecessary unless it is graded, or because of students’ learning rhythm or because understanding is possible without participating. However, participation is essential to check comprehension and construct knowledge (McBrien et al., 2009). This is exemplified with the following extracts from participants 6, 8 and 10:

“It is not necessary to participate actively in the synchronous sessions, unless it’s a requirement linked to the student’s grade.” (P6)

“It is not really necessary to participate because as you follow your rhythm you do not have to say anything to the others because it is a personal way to learn.” (P8)

“I don’t consider it necessary to participate because I can understand even if I don’t participate.” (P10)

These comments tend to consider active participation important in synchronous sessions. However, it is also noticeable that some students do not consider it necessary. This assumption may be linked to the degree of participation students have in synchronous sessions, described in the following section.

4.2. Degree of participation in the student-to-teacher interaction in online synchronous sessions

According to the participants’ answers, the degree of participation in online synchronous classes is classified into three categories: high, moderate, and low. The first category is divided into two subcategories: knowledge-gaining element and class-compliance element.

Students showed highly active participation because they saw it to clear doubts, get feedback, interact, and understand. Thus active participation becomes a knowledge-gaining element. According to Chen et al. (2015), interaction between learners and teachers helps negotiate meaning and verify understanding. Some participants said:

“I participate because I have questions.” (P1)

“I like to get feedback on my participation.” (P7)

“I participate because in this way we keep the thread of the class, we have interaction, and we show that we’re in class.” (P12)

“I have an active participation in the class because sometimes the teacher explains to us but sometimes, I don’t understand the concepts or the topics she is talking about, so I consider that I have an active participation in the class.” (P15)

Other reasons that make students participate actively are categorized as a class-compliance element when it is mandatory and considered in their final grades. So, the strategy to consider participation in the summative evaluation increases participation (Olaniran, 2006). This is expressed in the following extracts:

“I participate because the participation is important and required in classes.” (P3)

“I participate because I wouldn’t like my average to be affected.” (P11)

The second category is moderate, as the participants use adverbs such as sometimes and more or less to indicate their degree of participation. Students get into active participation when they face confusion, do not handle the information, or participate faster than participant 14. Another cause relates to an interest in the class or lack of it. Regarding interest, teachers are trying alternatives such as ARGs (Rafiq & Hashim, 2018) and artificial intelligence (Pham, Pham, Nguyen & Cao, 2018) to engage and attract students in online learning. This is represented with the following extracts from participants 4, 14 and 16.

“Sometimes I participate because most of the time I get confused.” (P4)

“More or less. Because there [are] classes that I can participate, but there are classes that I don’t know very well the topic, or I don’t understand the teacher, or the other partners answer the questions, and I lose my turn.” (P14)

“Sometimes. If the topic was very interesting and I had an opinion or something like that, I participated. But if the topic was not interesting, I didn’t participate or sometimes for example, if I didn’t know the answer, I didn’t say anything.” (P16)

The last category is low. This category is subdivided into two subcategories: i) emotions involved and ii) active participants involved. The first subcategory is exemplified with participants 9, 10, 13, and 14. These are their extracts:

Emotions involved

“Not at all. It depends how I feel and my motivation.” (P9)

“Almost never, I don’t consider it necessary.” (P10)

“Not much. Sometimes because I do not feel sure of myself, I do not like to make mistakes, I know that making mistakes are part of learning, but I could not avoid it and I prefer to pay attention and listen to my partners.” (P13)

“I think it depends on the student’s mood because when you feel sick or bad, you don’t answer, or you don’t participate in the class.” (P14)

The second subcategory is illustrated with the extracts from participants 2 and 8:

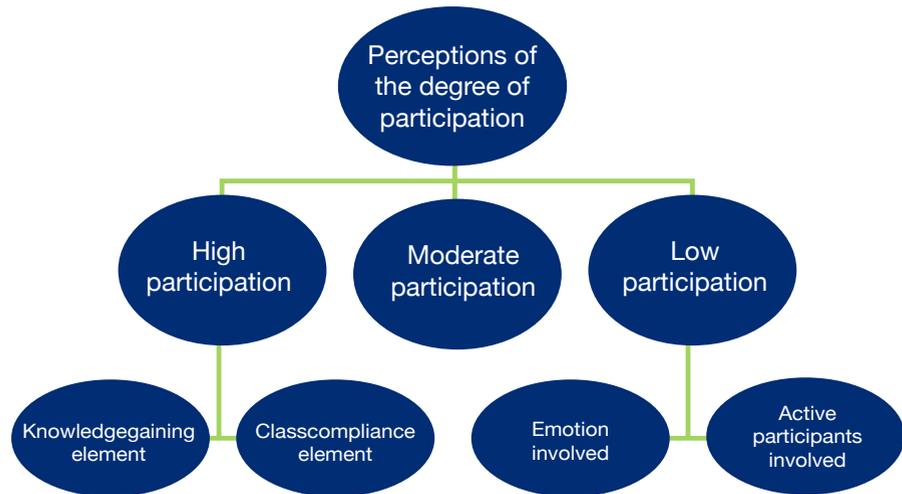
Active participants involved

“Not really because other students tend to speak earlier than me.” (P2)

“Not much because when we talk, we can bother the other classmates.” (P8)

To better understand the students’ perceptions about the degree of participation in synchronous sessions, Figure 1 graphically illustrates the categories that answer the second research question.

Figure 1. Students’ perceptions about the degree of participation in online synchronous sessions.



Note: Own elaboration.

4.3. Factors that affect students’ active participation while teachers are lecturing

From the analysis, the emerging factors that affect students’ participation while teachers are lecturing in online synchronous sessions were classified into four types: affective factor, cognitive factor, moral factor and technical factor. Each type will be illustrated with different extracts taken from the participants’ responses.

4.3.1. Affective factor

The affective factor is related to emotions, feelings or attitudes that participants mentioned in their responses. While teachers are lecturing, the affective factor positively affects students’ participation, which can result in an improved relationship and attitude (Wu, 2017). Park and Bonk (2007) found that students valued the teachers’ support, meaningful participation and spontaneous feedback from the teacher. Participant 4 commented:

“Even I feel distracted by all around me, but if my teacher asks me directly, I answer. I feel bad that the teacher has no answers from anyone.” (P4)

However, the affective factor also affected the students' participation negatively such as affective filter outbreaks when the participant tried to interact. Participant 9 expressed:

“I don't reply because sometimes I'm afraid to say something wrong or the habit that anyone else is going to respond.” (P9)

Some students' attitude was negative when teachers lecture so they do other things instead of being involved in the sessions, as Macnaught and Yates (2020) found. That happens when participants do not feel motivated to pay attention or when they consider that the topics are not interesting. Participants 11, 15 and 16 said:

“When the teacher calls on me, I do not answer because I get distracted with other assignments, notifications or things.” (P11)

“I Usually get bored during the class. I do other things or sometimes I am eating or watching the news while the teacher is speaking. I get distracted sometimes, but I don't pay attention at all.” (P15)

“I sometimes participate. If the topic is very interesting and I had an opinion or something like that, I participated. But if the topic is not interesting, I don't participate.” (P16)

4.3.2. Cognitive factor

The cognitive factor is related to the students' processing of information. For some participants, it takes a long time to provide a reply, which means that they work at their own pace (Ng, 2007). Participants 11, 12 and 14 mentioned:

“In other cases, I don't know what to say or add because I am processing the information in my mind.” (P11)

“Sometimes I talk to classmates about what we're learning or share opinions through a chat and pay attention. When the teacher asks for my participation, well, when I don't answer immediately is because I'm thinking what to say or even if I don't have the answer, I tell the truth.” (P12)

“I try to connect the words that the teacher is saying in the moment, try to reflect on it and understand what he said.” (P14)

Lack of understanding also affects students' participation. Participants 2, 14 and 15 expressed the following:

“When I don't participate, most of the time is because I don't understand the topic, or I don't feel comfortable with my answer.” (P2)

“When I don’t participate, maybe I watch my phone or I have other things on my mind; in my case I create another word, a lot of things, crazy things maybe. When I return to reality I think ‘Oh no, what is the answer?, oh God, help me’ and I search faster for the answer in Google.” (P14)

“Sometimes I don’t reply because I usually don’t have an idea what the answer is but when he asks me and I don’t reply I think I feel bad, sad and many things. Many things cross my mind and I don’t reply.” (P15)

It is important to deal with the cognitive factor because students interact with their teachers to negotiate meaning and verify understanding, which results in knowledge (Chen et al., 2015). In the same way, feedback and correction can be promoted (Ng, 2007).

4.3.3. Moral factor

The moral factor is related to the values that students demonstrate when they participate in synchronous sessions. It is worth mentioning that some students stay active in the student-teacher interaction because they respect their teacher. It is a way to show respect for the effort being made teaching online, as Wu (2017) found, students recognize that their teachers organized projects, provoked thought, and facilitated participation.

“Many of my teachers of this semester are doing their best and I think we need to participate to thank them, and because that makes everything easier. If the teacher asks me something, I answer, just because I respect teachers.” (P5)

“I try to take notes and pay attention to everything they say because they obviously know what they are talking about. When teachers ask me something in particular, I always try to answer to show my respect for them.” (P8)

4.3.4. Technical factor

According to the participants, the last factor that affects students’ participation in synchronous sessions is the technical factor, which is linked to connectivity problems. Park and Bonk (2007) also found challenges such as peers’ network connection problems and tool-related problems. Participants 2, 3, 5, 6, 7 and 13 expressed the following:

“Sometimes, I have internet problems.” (P2)

“I take notes in my notebook, but there were moments when I did not reply when the teacher asked me because I lost internet connection, or

I was distracted because my computer's microphone was not working.” (P3)

“If I don't participate is because something is wrong with my internet.” (P5)

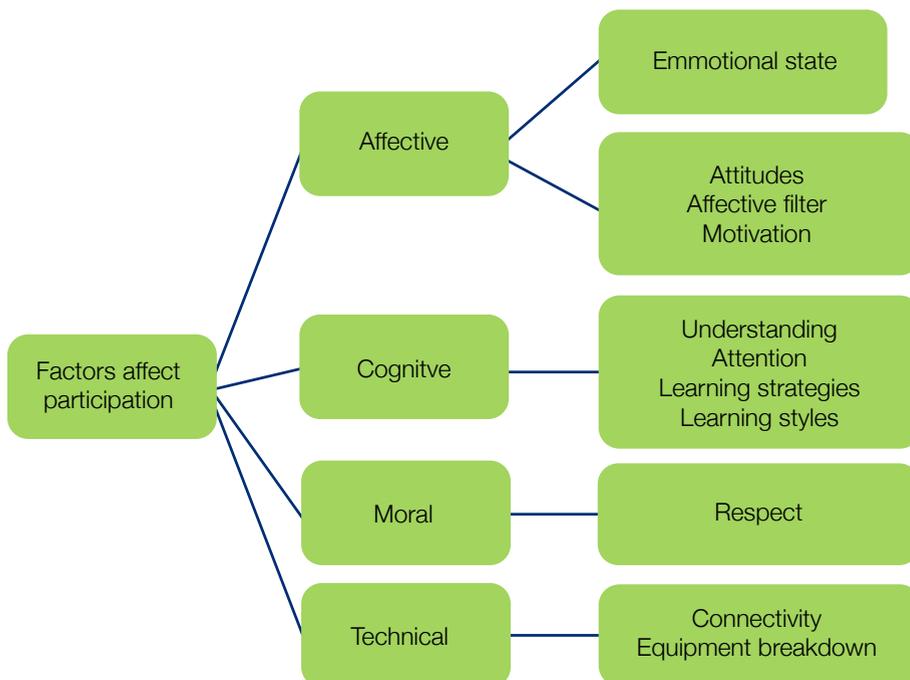
“It may happen that I don't participate when my internet network is not working.” (P6)

“I always answer, if my Wi-Fi fails, then I try to reconnect on the call and participate, explaining to my teacher why I couldn't answer at the time.” (P7)

“Sometimes, I do not participate because I do not have a good internet connection and I do not understand the question.” (P13)

These extracts are portrayed in Figure 2, which depicts the factors that affect students' active participation while their teachers are lecturing in online synchronous sessions.

Figure 2 | Factors that affect students' participation while teachers are lecturing



Note: Own elaboration.

With the information provided in the previous sections, the three research questions that led our investigation have been answered. At the same time, the purpose of the study has been successfully achieved.

5 | DISCUSSION

The first research assumption indicated that students who actively participate in online synchronous sessions reflect more interest in terms of knowledge of the topic and their final grades. This assumption was supported with the categories active participation and moderate participation, which emerged from the analysis of the data. The participants expressed that they participated actively to solve doubts and understand the topics, receive feedback and remain interested in the sessions. This result is consistent with Moore's (1989), who considers that student-teacher interaction can help teachers test and feedback students, promote interaction, and keep students interested in what the instructor teaches and motivates students to learn. In addition, the participants mentioned that they participated actively because they did not want their grades to be affected. This is also supported by prior research that advises teachers to bolster student participation as part of the assessment process (Davidson-Shivers et al., 2001, Olaniran, 2006). According to the results of this study, the first research assumption is validated.

The second research assumption posed that students who do not participate actively in online synchronous sessions are not attentive to the contents of the class. Contrary to what was expected, the results of the study do not support this assumption. The results of the study suggest that different factors account for the lack of participation, namely, affective factors, cognitive factors, moral factors, and technical factors. The finding of technical factors is also consistent with Park and Bonk's (2007) study, which found specific challenges related to network connection problems. Another relevant finding that does not support the second assumption is related to the participants' learning styles. Some of them were grouped in the emerging category low participation since they expressed that they do not participate as much as the others. This result coincides with Juárez Díaz (2020) and Wang et al. (2018), who found that students' participation in synchronous sessions is low. Nonetheless, this low participation should not be understood as inattentive to the class since they pay attention and understand the contents of the lesson even though they do not actively participate. According to the results of this study, the second research assumption is not validated.

It is important to stress that due to the nature of this investigation, the results of the study are applicable to the specific sample of participants; therefore, they cannot be generalized to a larger population. Nevertheless, the findings of the study offer support to both validate prior research and elaborate on those factors that affect student participation in online synchronous sessions.

6 | CONCLUSIONS

After analyzing the results of this study, two major conclusions were reached. First, it can be concluded that the level of participation in online synchronous classes in the context of this study is not balanced. The three resulting categories of the analysis (active participation, moderate participation, and low participation) represent the participants' degree of participation, according to their extracts. Based on this finding of imbalanced degree of participation, one important teaching implication stands out: teachers should look for strategies fostering students' active participation in online synchronous sessions so that the participants may benefit from student-to-teacher interaction, as previous research suggests (Duncan et al., 2012; Ng, 2007; Anderson, 2003).

A second significant conclusion may be drawn from this study: the teaching model used in online synchronous sessions does not promote the stages that a virtual session must have: access and motivation, socialization, information exchange, knowledge construction, and development (Salmon, 2011). These stages are related to the affective, cognitive, and technical factors that emerged from this study. These factors seem to account for the lack of active participation, challenging the misconception that students are not attentive to the sessions. Some participants reported that they understand even when they do not participate actively, which suggests that collaborative work is not valued. This poses another teaching implication: teachers should consider different teaching strategies aimed at promoting collaborative work in online synchronous sessions.

Upon establishing the conclusions of this study, it may be appropriate to suggest further research topics in online synchronous sessions. First, because the results of this study cannot be generalized, it would be important to explore student participation in a different context from the one in this study. Second, more research regarding factors that affect active participation may be further explored in other teaching contexts to extend the theory in this area. Finally, in order to promote more active participation in online synchronous sessions, it would be valuable to

explore new alternatives such as augmented reality, game-based learning and artificial intelligence.

7 | ACKNOWLEDGEMENTS/RECOGNITION

We deeply thank our participants for being part of this study. We also appreciate greatly the reviewers of the instrument.

8 | BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y Metodología*. Paidós.
- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 4(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v4i2.149>. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/149>
- Bautista, C. (2011). *Proceso de investigación cualitativa: Epistemología, metodología y aplicaciones*. Manual Moderno.
- Burnett, C. (2003). Learning to chat: Tutor participation in synchronous online chat. *Teaching in Higher Education*, 8(2), 247-261. <https://doi.org/10.1080/1356251032000052474>
- Çakiroğlu, Ü., & Kılıç, S. (2018). How to gamify? Example scenarios for participation in synchronous online learning. *E-learning and Digital Media*, 15(5), 254-266. <https://doi.org/10.1177/2042753018798166>
- Castillo-Montoya, M. (2016). Preparing for Interview Research: The Interview Protocol Refinement Framework. *Qualitative Report* 21(5). <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2016.2337>
- Chen, P., Xiang, J., Sun, Y., Ban, Y., Chen, G., & Huang, R. (2015). Exploring students' discussion in face to face and online synchronous learning. *Emerging Issues in Smart Learning*. Lecture Notes in Educational Technology, 183-191. https://doi.org/10.1007/978-3-662-44188-6_26
- Cunningham, U. (2014). Teaching the disembodied: Othering and activity systems in a blended synchronous learning situation. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(6), 33-51. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i6.1793>
- Davidson-Shivers, G. V., Muilenburg, L. Y., & Tanner, E. J. (2001). How do students participate in synchronous and asynchronous online discussions? *Journal of Educational Computing Research*, 25(4), 351-366. <https://doi.org/10.2190/6DCH-BEN3-V7CF-QK47>
- Duncan, K., Kenworthy, A., & McNamara, R. (2012). The effect of synchronous and asynchronous participation on students' performance in online accounting courses. *Accounting Education*, 21(4), 431-449. <https://doi.org/10.1080/09639284.2012.673387>

- George-Reyes, C. E. (2021). Incorporación de las TIC en la Educación. Recomendaciones de organismos de cooperación internacional 1972-2018. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(1), 101-115. <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp101-115>
- Gibson, N., & O'Connor, H. (2017). A step-by-step guide to qualitative data analysis. *A Journal of Aboriginal and Indigenous Community Health*, 1(1), 64-90. <https://r.issu.edu.do/Pl=103051MX>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288. <https://r.issu.edu.do/Pl=108059W4>
- Hrastinski, S. (2006). *The relationship between adopting a synchronous medium and participation in online group work: An exploratory study. Interactive Learning Environments*. 14(2), 137-152. <https://doi.org/10.1080/10494820600800240>
- Holliman, R., & Scanlon, E. (2006). Investigating cooperation and collaboration in near synchronous computer mediated conferences. *Computers & Education*, 46, 322-335. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.002>
- Juárez Díaz, C. (2020). Online Teaching Experiences of Language Teachers in Higher Education in the Confinement Period. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13 (Especial), 43-55. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2238>
- Juárez Díaz, C., & Perales, M. (in press). Language Teachers' Emergency Remote Teaching Experiences during the COVID-19 Confinement. PROFILE.
- Lee, L. (2002). Enhancing learners' communication skills through synchronous electronic interaction and task-based instruction. *Foreign Language Annals*, 35(1), 16-24. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2002.tb01829.x>
- Macnaught, L., & Yates, J. (2020). Designing student participation in synchronous writing instruction. *International Journal of TESOL Studies*. 2(2), 89-111. <https://doi.org/10.46451/ijts.2020.09.08>
- Martin, F., Parker, M. A., & Deale, D. F. (2012). Examining interactivity in synchronous virtual classrooms. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(3), 227-261. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i3.1174>
- McBrien, J., Cheng, R., & Jones, P. (2009). Virtual Spaces: Employing a Synchronous Online Classroom to Facilitate Student Engagement in Online Learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i3.605>
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7. <http://dx.doi.org/10.1080/08923648909526659>
- Ng, K. C. (2007). Replacing face-to-face tutorials by synchronous online technologies: Challenges and pedagogical implications. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v8i1.335>
- Olaniran, B. A. (2006). Applying synchronous computer-mediated communication into course design: Some considerations and practical guides. *Campus-Wide Information Systems*, 23(3), 210-220. <https://doi.org/10.1108/10650740610674210>
- Pham, X. L., Pham, T., Nguyen, Q. M., Nguyen, T. H., & Cao, T. T. H. (2018). Chatbot as an intelligent personal assistant for mobile language learning. In *Proceedings*

- of the 2018 2nd International Conference on Education and E-Learning (pp. 16-21). <https://doi.org/10.1145/3291078.3291115>
- Park, Y. J., & Bonk, C. J. (2007). Synchronous learning experiences: Distance and residential learners' perspectives in a blended graduate course. *Journal of Interactive Online Learning*, 6(3), 245-264. <http://www.ncolr.org/jiol>
- Rafiq, K. R. M., & Hashim, H. (2018). Augmented Reality Game (ARG), 21st-century skills and ESL classroom. *Journal of Educational and Learning Studies*, 1(1), 29-34. <http://journal.redwhitepress.com/index.php/jels/article/view/23>
- Salmon, G. (2011). E-moderating: The key to teaching and learning online (3rd. ed.). Routledge Falmer.
- Simoff, S. J., & Maher, M. L. (2006). Analysing participation in collaborative design environments. *Journal of Design Studies*, 1-20. [https://doi.org/10.1016/s0142-694x\(99\)00043-5](https://doi.org/10.1016/s0142-694x(99)00043-5)
- Stewart, A. R., Harlow, D. B., & DeBacco, K. (2011). Students' experience of synchronous learning in distributed environments. *Distance Education*, 32(3), 357-381. <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2011.610289>
- Yang, S., & Mei, B. (2018). Understanding learners' use of augmented reality in language learning: insights from a case study, *Journal of Education for Teaching*, 44(4), 511-513. <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1450937>
- Torun, E. D. (2013). Synchronous interaction in online learning environments with Adobe Connect Pro. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 2492-2499. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.286>
- Wang, Q., Huang, C., & Quek, C. L. (2018). Students' perspectives on the design and implementation of a blended synchronous learning environment. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.3404>
- Watson, A. (2008). Developing teaching practice for more effective use of asynchronous discussion: A preliminary investigation. In *Hello! Where are you in the landscape of educational technology? Proceedings ascilite Melbourne 2008*. <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/watson.pdf>
- Wu, J. (2017). Teacher's presence in synchronous mobile chats in a Chinese university. *The Journal of Asia TEFL*, 14(4), 778-783. <http://dx.doi.org/10.18823/asiatefl.2017.14.4.13.778>

9 | APPENDIX A

Research questions and interview questions

Research Question (RQ)	Interview questions
	Introductory questions
	1. Do you like to have online synchronous sessions? Why or Why not? 2. How do you feel working in online synchronous sessions? 3. How do you feel with the way teachers are working in online synchronous sessions? 4. When you are in online synchronous sessions, do you like to turn on your camera? Why or Why not? 5. How do you feel when teachers ask you to “turn on your camera”?
	Key questions
RQ1. What are the students’ perceptions about active participation in online synchronous sessions?	6. Do you participate actively in online synchronous sessions? Why or Why not? 7. Do you consider it is necessary to participate actively in online synchronous sessions? Why or Why not?
RQ2. What is the level of participation in the learner-to-instructor interaction in online synchronous sessions in a higher institution?	8. Do you express your doubts in online synchronous sessions? Why? Why not? 9. How often do you participate in online synchronous sessions?
RQ3. What factors affect student participation while teachers are lecturing?	10. What do you usually do when your teachers are lecturing in the videoconference? 11. Do you participate in online synchronous sessions as much as you do in face-to-face classes? Why or Why not? 12. If you are participating less in online synchronous sessions than you usually do in face-to-face classes, what has discouraged your participation? 13. If you are participating more in online synchronous sessions than in face-to-face sessions, what has encouraged your participation? 14. Was there any time when your teacher asked for your participation in online synchronous sessions, but you did not reply? If so, what prevented you from answering your teacher?
	Closing questions
	15. Would you like to mention something else about your general performance in online synchronous sessions?

ACOMPañAMIENTO MEDIACIONAL PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESCRITURAL DE ESTUDIANTES DE MAESTRÍA

Mediational Support to Develop the Writing Competence of Master's Students

María Margarita Villegas
Universidade Federal Rural do
Semi-Árido. Brasil
margaritavillega3017@gmail.com

Fredy González
Universidade Federal de Rio Grande
do Norte. Brasil
fredygonzalez@hotmail.com

Resumen

Se reportan procesos y estrategias utilizadas en el acompañamiento mediacional para desarrollar la competencia escritural de estudiantes de una maestría en enseñanza. Las teorías sobre la producción escrita y la escritura como actividad social (Bolívar, 2020; Carlino, 2005; Cassany & Castellà, 2010; Freire, 1984; Gordillo-Alfonso, 2017), sobre la mediación y acompañamiento mediado (González, 2008; Villegas & Hernández, 2017), y sobre la situación social de desarrollo y enfoque histórico-cultural (Rodríguez-Arocho, 2020; Vygostky, 1966) sirvieron de soporte para realizar las interpretaciones correspondientes. Metodológicamente, se trata de un relato de experiencia producto del análisis y reflexión sobre los procesos y las estrategias de mediación que utilizó una profesora investigadora para formar en la escritura científica a 15 estudiantes de maestría de una universidad pública. Los resultados revelan que el acompañamiento mediacional, a través de varios procesos contextualizados (revisión documental y bibliográfica, escritura individual y reflexión colaborativa grupal, revisión mediada, indagación dialógica y participación sustentada), es fundamental para el desarrollo de la competencia escritural de investigadores en formación.

Palabras clave: escritura académica, estrategia de enseñanza, estrategia didáctica, maestría, mediación tutorial.

Abstract

Processes and strategies used in the mediational accompaniment to develop the writing competence of students at a master's degree in teaching are reported. Theories on written production and writing as a social activity (Bolívar, 2020; Carlino, 2005; Cassany & Castellà, 2010; Freire, 1984; Gordillo-Alfonso, 2017), on mediation and mediated accompaniment (González, 2008; Villegas & Hernández, 2017), and on the social situation of development and historical-cultural approach (Rodríguez-Arocho, 2020; Vygostky, 1966) served as support to make the corresponding interpretations. Methodologically, this is an experience account product of the analysis and reflection on the processes and mediation strategies used by a research professor to train 15 master's degree students at a public university in scientific writing. The results reveal that mediational support, through various contextualized processes (documentary and bibliographic review, individual writing and collaborative group reflection, mediated review, dialogic inquiry and sustained participation), is essential for the development of the writing competence of researchers in training.

Keywords: academic writing, didactic strategy, master's degree, mediated review, mediational support, teaching strategy, tutorial mediation.

1 | INTRODUCCIÓN

El ser humano se constituye en relación con los otros y desde los otros, compartiendo prácticas y experiencias como sujeto sociocultural; en consecuencia, es producto de una historia y de contextos en los que es partícipe de prácticas socioculturales (Mendes & Silva, 2017) que afectan su modo de ser y de actuar, así como sus maneras de pensar. Pero lo contrario también puede ser. El ser humano tiene la posibilidad de modificar su hábitat ya que, gracias a su sentido crítico, puede desarrollar un rol activo en la definición tanto de la dirección como de la forma en la que tendrán lugar sus acciones y las experiencias que lo irán moldeando a lo largo de toda su existencia vital; a esto algunos autores lo denominan «construcción social del sujeto» (Berger & Luckmann, 1968; Braunstein, 1980; Sosa, 2010).

En relación con la noción de construcción social del sujeto singular, Ludwik Fleck, en su libro *Génesis y desarrollo de un hecho científico* (1986), afirma que la mente del sujeto individualmente considerado es producto de una mente colectiva generada en lo que este autor denomina «colectivo de pensamiento».

Próxima a esta idea de Fleck, en la perspectiva del enfoque histórico-cultural (EHC), se encuentra Rodríguez-Arocho (2020) cuando afirma que las estructuras cognitivas del individuo se conforman en el curso de su desarrollo ontogenético en el que su actividad práctica junto con la de otros sujetos y la comunicación entre ellos juegan un papel determinante (Rodríguez-Arocho, 2020, p. 126).

Por tanto, de acuerdo con el EHC, las actividades personales de los individuos están mediadas por la cultura en la que están inmersos. Además de Fleck (1986), esta relación entre cognición individual y cognición social ha sido formulada por Vygostky (1996), Roggoff (1993) y Wells (2004), entre otros autores.

La articulación individuo-sociedad es de singular importancia en el ámbito académico universitario, en el que se promueven la cooperación y la colaboración en la realización de las diferentes experiencias de aprendizaje, entre ellas las que implican la producción de trabajos escritos.

En efecto, como afirman Bellón y Cruz (2002), la escritura es una «construcción sociocultural compleja» que ha de ser comprendida como «un instrumento que media las relaciones de los sujetos culturales con sus contextos particulares y su vida interior. Ella les permite interactuar con otros sujetos culturales para crear otros universos» (Bellón & Cruz, p. 58).

Pero desde el punto de vista operativo, la escritura es una competencia individual y singular que se desarrolla con la mediación de otros, puesto que tal como lo señala Bolívar (2020), la escritura

[...] no se da en el vacío sino en contextos culturales en los que la investigación es el producto de interacción entre personas que junto con construir conocimiento se construyen a sí mismas discursivamente como grupo y como personas en los textos que escriben (p. 224).

Por otro lado, escribir y al mismo tiempo comprender lo que se escribe teniendo en cuenta tanto el para qué como el para quién se escribe —es decir, escribir y simultáneamente tener conciencia de lo que está siendo escrito— es una competencia escritural sofisticada, lo cual implica, de acuerdo con Lacon y Ortega (2008), que el escritor «construya una representación adecuada de la tarea de escritura en la memoria, lo que supone el conocimiento de estrategias de producción y su uso consciente» (Lacon & Ortega, 2008, p. 232).

Es precisamente esta capacidad escritural la que deben desarrollar los estudiantes universitarios en general, y en particular quienes realizan estudios de posgrado. De allí la importancia de la mediación en el desarrollo de las competencias escriturales de los estudiantes de posgrado. Tal mediación se entiende, como estrategias

[...] que resaltan la actividad del sujeto en su propio aprendizaje y los procesos caracterizados por la atribución de significado y sentido a la experiencia vivida, la interacción del sujeto con otros actores sociales en el proceso educativo, el diálogo, la comunicación y la colaboración (Rodríguez-Arocho, 2020, p. 2).

La mediación es necesaria si se desea que los estudiantes de posgrado incrementen su competencia para producir textos escritos, lo que, en general, parece no estar ocurriendo. En efecto, los resultados de investigaciones como la de Triana-Murillo (2015) denotan que el 85 % de los estudiantes de posgrado de una institución de Educación Superior colombiana se ubican en niveles de deficiente a regular.

Una situación análoga también se da en México; así lo evidencian Rodríguez y Leal (2017) al reflexionar sobre «las complicaciones con la escritura académica que enfrentan estudiantes durante la construcción de sus documentos para obtener el grado académico»:

[...] la falta de conocimientos sobre el proceso de producción textual que exige esta práctica escritural y la escasa experiencia de los alumnos en la elaboración de este tipo de escritos dificultan la construcción de los documentos y obstaculizan su conclusión (p. 224).

Sin embargo, la situación antes descrita puede ser modificada si se desarrollan estrategias adecuadas. Así parecen confirmarlo estudios como el de Bosio (2018), quien afirma que

[...] la modelización y la explicitación del proceso de escritura, el entrenamiento estratégico sistemático en géneros académicos y un conjunto de criterios de evaluación coherentes con dicha explicitación contribuyen al incremento de la calidad de la producción escrita en el nivel de posgrado (p. 737).

Parece ser, entonces, que la escasa mediación social es uno de los factores que afecta la producción escrita de los estudiantes de posgrado, pues regularmente trabajan en solitario, sin la preparación adecuada y sin un contexto favorecedor (Carlino, 2005). Las dificultades para escribir que manifiestan estos estudiantes tienen incidencia directa en las posibilidades de culminar con éxito sus estudios. Con frecuencia, incluso habiendo completado toda su carga académica en cuanto a disciplinas o asignaturas que deben cursar, no logran producir en el tiempo previsto el trabajo de conclusión, llámese trabajo de grado de maestría o tesis de doctorado. Este fenómeno ha sido denominado «todo menos tesis» (TMT) y ha motivado interesantes estudios como los de Valarino (1991), Abreu (2015) y Gascón (2008), entre otros.

En su reciente estudio sobre los factores asociados a la elaboración de trabajos de maestría y tesis de doctorado, realizado en una universidad suramericana, Soto-Figueredo (2020) analizó un período de 10 años (2004-2014) y encontró que «El principal factor (22 %) que impide la realización de la tesis es la cuestión metodológica (el o la tesista no sabe cómo hacer la tesis, *tiene problemas con la escritura*)» (Soto-Figueredo, 2020, p. 1) (cursivas añadidas).

Muchas personas que emprenden estudios de posgrado no han desarrollado previamente habilidades para producir trabajos académicos escritos, puesto que la escritura no ha sido asumida como una actividad social sino como una relación solitaria con el texto (Carlino, 2005) y con el docente evaluador, sin otra intención que aprobar la disciplina que esté siendo cursada.

Así, en cuanto a las dificultades de la escritura académica, Hernández-Zamora (2009) identifica las siguientes: (a) desconocimiento de la amplia variedad de textos académicos (expositivos, argumentativos, etc.); (b) carencia de estrategias para escribir (planificación, revisión a *posteriori*); (c) carencias en cuanto a redacción, ortografía, puntuación; (d) limitaciones en comprensión de lo leído; y (e) dificultades para plantear y argumentar posiciones personales.

Las anteriores dificultades también fueron constatadas en Brasil por la autora del presente artículo, quien, actuando como profesora en una maestría interinstitucional en Enseñanza, verificó que sus estudiantes tenían limitaciones para realizar las tareas que implicaban la elaboración de producciones escritas.

Fue esta constatación la que motivó la realización del presente artículo cuyo objetivo principal fue coadyuvar al desarrollo de la competencia escritural de 15 estudiantes cursantes de la maestría en Enseñanza, acompañándolos mediacionalmente en la producción de sus textos escritos.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

La premisa teórica fundamental asumida en este estudio es que la escritura constituye «una práctica discursiva socialmente situada» (Hernández-Zamora, 2009); en este sentido se suscribe el planteamiento de este autor que afirma que

Los textos escritos no son, desde este punto de vista, artefactos lingüísticos autónomos, separados de los contextos sociales de interacción, sino piezas de lenguaje contextualmente situadas. Este punto de vista ha sido reafirmado por los estudios socioculturales de la alfabetización, que han caracterizado la escritura como una *práctica socialmente situada* [...] la escritura académica [puede ser entendida] como un proceso dialógico que implica establecer identidades sociales mediante la apropiación de las palabras de otros [...] (pp. 19-20) (cursivas en el original).

Con base en lo anterior, el repertorio de coordenadas teórico-conceptuales de referencia (RCT-CR) (González, 2017) está compuesto por las nociones descritas a continuación.

2.1. La escritura como construcción social

De acuerdo con Cassany & Castellà (2010), para la producción de textos escritos ya no es suficiente estar alfabetizado en el sentido tradicional del término, sino que es algo más trascendente, tal como lo expone Freire (1984), para quien la alfabetización es el proceso de comprender el mundo, ir más allá de la decodificación de textos, y así entender el lenguaje y la realidad como fenómenos sociales.

Desde esa perspectiva, el proceso de producción escrita se amplía hacia las nociones de cultura letrada y letramento; es decir, aquellas implicadas en el desarrollo de buenas prácticas lecto-escriturales. La literacidad incluye

[...] el dominio y el uso del código alfabético, la construcción receptiva y productiva de textos, el conocimiento y el uso de las funciones y los propósitos de los diferentes géneros discursivos de cada ámbito social, los roles que adoptan el lector y el autor, los valores sociales asociados con estos roles (identidad, estatus, posición social), el conocimiento que se construye en estos textos y que circula en la comunidad, la representación del mundo que transmiten, etc. (Cassany & Castellà, 2010, p. 354).

De ese modo, la construcción de la lengua escrita y oral se concibe como un fenómeno más global ligado a una cultura, a valores sociales y a mecanismos de constitución de educación y formación.

En esa perspectiva social de la producción escrita, según lo afirma Bolívar (2020), es importante conocer las tradiciones discursivas —junto con sus patrones de comunicación y de elaboración de textos— de la comunidad para la cual se escribe, ya que conocer, leer y escribir son procesos que se desarrollan en contextos de prácticas mediadas culturalmente (Vygotsky, 1996); por eso, Freire (1984) siempre alegaba que el conocimiento, la lectura y la escritura son procesos que se dan en conexión con el mundo asumiendo que las experiencias vividas ocurren en escenarios donde se «es» y ocurre «siendo», y no escapan de un lugar y un tiempo en un contexto de ser-en-el-mundo.

Por ende, siguiendo las ideas de Heidegger (2001), es necesario reflexionar sobre ese ser-en-el-mundo como una relación permanentemente reforzada por nuestro ser con otros, con quienes compartimos el mismo mundo y en el cual se producen interacciones recíprocas que contribuyen a la modificación mutua de modos de pensar y de actuar, lo que cual es fundamental en los procesos formativos propios de las acciones educativas.

2.2. Papel de las prácticas socioculturales en la producción de conocimientos

De acuerdo con Caballero-Merlo (2016), la producción de conocimientos en el campo de las ciencias sociales acontece bajo determinadas condiciones contextuales; para ello, este autor hace referencia a los tres contextos de emergencia del conocimiento científico propuestos por Reichenbach (1961, pp. 6-7): el de descubrimiento, el de justificación y el de aplicación.

En cuanto al significado del vocablo *contexto*, Rogoff (1993) lo entiende como una red de relaciones entrelazadas que estructuran los significados y los sentidos que las personas asignan a sus acciones. De acuerdo con esta

autora, no hay situaciones libres de contexto ni habilidades descontextualizadas. Por ende, se aprende en situaciones sociales situadas.

Este carácter socialmente situado de las acciones humanas individuales o colectivas es destacado por Vygotsky (1996) al indicar la naturaleza sociogenética de la actividad cognitiva, aludiendo a la esfera motivacional de la conciencia, mediada por las inclinaciones, necesidades e intereses individuales (Vygotski, 1993, p. 342). Así, trascendiendo el concepto de zona de desarrollo próximo (aquello que el individuo puede ejecutar si cuenta con el apoyo de otro), es el propio Vygotsky quien introduce el concepto de *situaciones sociales de desarrollo* (Vygotsky, en Rodríguez-Arocho, 2020), en las cuales tanto las vivencias como las experiencias subjetivas de los individuos son pensadas e interpretadas en función de las particularidades de un ambiente social y cambian y se reconfiguran en el curso del desarrollo humano.

Con base en lo expuesto, puede ser inferido que el conocimiento que una persona construye es tanto causa como efecto de su inserción en el mundo heideggeriano y también y principalmente en el contexto sociocultural vygotkiano.

2.3. La escritura científica como una práctica sociocultural singular que requiere apoyo mediacional institucional

Como fue afirmado por Drucker (1993), estamos inmersos en una sociedad del conocimiento en la cual tiene cada vez más valor el modo de presentación y el intercambio de saberes. Particularmente, en el contexto universitario, en relación con la escritura es muy relevante la producción de textos científicos (Gordillo-Alfonso, 2017), y es el principal requisito para evaluar el desempeño académico de los estudiantes, especialmente de quienes realizan estudios de posgrado.

Gordillo-Alfonso (2017) admite que ser docente e investigador y escribir un artículo científico es una tarea que demanda tiempo, esfuerzo, formación y dedicación por parte de quien la asume, y constituye uno de los desafíos más exigentes que deben ser superados por los estudiantes que realizan estudios de posgrado pues generalmente, como lo indica Carlino (2005), es un proceso que se lleva a cabo en solitario, «[...] centrado en temas desvinculados de los temas de sus compañeros y carente de apoyo institucional y [como toda actividad social] [...] requiere no solo un compromiso personal del aprendiz sino un soporte [mediacional] externo [...]» (Carlino, 2005, p. 418).

En ese contexto, uno de los aspectos que las instituciones deben reconocer es que la escritura es una tarea intelectualmente exigente (TIE) (González, 1998), cuya ejecución requiere prácticas que permitan la realización de actividades que exijan la producción de textos académicos escritos, con lo que se constituye en un reto tanto para los estudiantes como para sus docentes, ya que «la producción de textos académicos implica competencias discursivas y comunicativas y procesos cognitivos específicos ante los cuales los estudiantes suelen presentar problemas» (Roa-Rodríguez, 2014, p. 70), especialmente en los ámbitos académicos cuando los docentes o los estudiantes deben realizar actividades que pueden ser caracterizadas como TIE.

La escritura de textos científicos puede ser concebida como TIE, ya que es una acción compleja que no se limita a considerar solamente aspectos y procesos cognitivos, sino que además abarca prácticas sociales enraizadas en la cultura de la cual forma parte el escritor (Bolívar, 2020; Carlino, 2005; Cassany & Castellà, 2010); ello explica de algún modo las dificultades que deben superar quienes desean publicar los resultados de alguna investigación, como es el caso de los estudiantes de posgrado, a quienes se les exige escribir textos académicos susceptibles de ser publicados como artículos en revistas científicas.

Existen evidencias que confirman que las limitaciones para escribir constituyen un obstáculo para el aprendizaje; así lo reconoce Rodríguez (2013), quien afirma que tales dificultades pueden llegar a causar en los estudiantes «[...] bloqueos serios cuando tienen que utilizar la escritura como medio de expresión de lo que previamente han memorizado, o lo que han tenido que sintetizar, crear, inventar o resumir» (p. 7).

El caso de los estudiantes que emprenden estudios de posgrado debido, entre otras razones, al cambio de su rol, tal como lo señalan Nothstein & Valente (2016), a continuación:

[...] al ingresar en el IV nivel de su educación (maestría), el alumno pasa de haber ejercido el rol de lector especializado, de receptor activo y crítico de los saberes que fue integrando y sistematizando a lo largo de su formación, al de ser productor de conocimientos nuevos e iniciarse en el proceso de construcción de su espacio propio en el campo intelectual o disciplinar (p. 141).

Nothstein y Valente (2016) agregan que comenzar a estudiar un posgrado implica ingresar en una nueva comunidad de pensamiento, en la que los estudiantes se ven conminados a generar «[...] producciones escritas y orales con las que no necesariamente han estado familiarizados durante su formación previa» (p. 129); tal ingreso demanda un

proceso de inmersión en una cultura formativa distinta de aquella de la cual provienen los estudiantes (la propia de los estudios preuniversitarios y universitarios), en la que la escritura no es una actividad cotidiana. Por ello, al verse conminados a escribir en posgrado, los estudiantes tienen una serie de carencias escriturales. Entre dichas carencias, Hernández-Zamora (2009) ha inventariado las siguientes:

1. Falta o uso incorrecto de citas literales o referencias bibliográficas.
2. Aparente ausencia de planeación y revisión antes, durante y después de escribir el texto.
3. Mezcla de fragmentos expositivos, analíticos e interpretativos (es difícil distinguir las ideas de los autores referidos y los comentarios propios de los estudiantes).
4. Dificultad para:
 - a. distinguir qué preguntas se hacen al texto que se está exponiendo o refiriendo, qué preguntas surgen del texto y qué juicios se emiten sobre el texto.
 - b. estructurar un discurso propio y para insertar en este contexto citas textuales y datos empíricos.
 - c. leer, entender y reconstruir los textos teóricos.
 - d. recuperar información teórica y empírica, ya sea para sustentar una postura personal o para exponer una postura contraria.
 - e. sintetizar (es difícil escribir poco, porque para hacerlo uno necesita entender lo que se lee).
5. Mezcla de lenguaje coloquial con léxico especializado.
6. Ante la insistencia de que se planteen sus propias preguntas, proliferación de listas interminables de preguntas sin ninguna jerarquización ni respuestas probables.
7. Errores ortográficos [sic, faltas de ortografía], sintaxis o redacción confusa, discordancia gramatical (sustantivo/verbo/artículo).
8. Naturaleza del texto solicitado: muchos estudiantes escriben descripciones monográficas, cuando lo que se les solicitó fue escribir sus opiniones (texto argumentativo); otros son prolíficos en narrativas personales, cuando lo que se pidió fue una respuesta a un libro o artículo específico. En resumen, la mayoría de los estudiantes escriben normalmente «textos híbridos», cuyo género es difícil de determinar,

y cuya lectura se vuelve muy difícil (lenta, tortuosa) (Hernández-Zamora, 2009, pp. 23-24).

Otros autores también han identificado obstáculos para el desarrollo de la escritura científica, entre ellos Bolívar (2020), quien señala la existencia de varios tipos de texto acerca de los cuales los estudiantes no tienen (in) formación alguna; otro obstáculo es la limitada información que algunas revistas científicas ofrecen sobre los criterios específicos que deben satisfacer quienes aspiren a ser autores.

Para superar estos y otros obstáculos, Bolívar (2020) sugiere la creación de escenarios más formales para la producción de textos científicos puesto que, como expone Maingueneau (2002), la producción escrita «supone procesos cognitivos específicos y un posicionamiento enunciativo particular a partir del cual el estudiante debe construir un nuevo *ethos* en tanto que productor de nuevos saberes» (Maingueneau, 2002; citado en Nothstein & Valente, 2016, p. 129). Lo anterior significa que para escribir textos y artículos científicos se requiere una formación idónea, la cual no se desarrolla de modo espontáneo, sino que es propiciada mediante el ingreso en una comunidad de investigadores desde etapas tempranas de la escolaridad.

2.4. La mediación social como estrategia para el desenvolvimiento del pensamiento individual

Una opción para superar los obstáculos que los estudiantes de posgrado enfrentan para realizar sus producciones escritas es desarrollar un sistema de mediación tutorial (SMT) (González, 1998) para acompañarlos durante las diferentes etapas del proceso de una producción escrita. Para el caso de los estudiantes de posgrado, este sistema busca apoyarlos con instancias de mediación presididas por el respeto y la horizontalidad entre personas que son profesionales (Villegas & Hernández, 2017).

Además, el SMT debe propiciar la generación de instancias de indagación dialógica (Villegas & Hernández, 2017) en las que los propios estudiantes, todos juntos, reflexionen sobre los siguientes aspectos: dificultades que pudiesen estar confrontando; aspectos que requieren ser mejorados, y conocimientos que deben ser construidos. Con todo ello se aspira a contribuir al incremento de su conciencia acerca de las demandas propias de la producción escrita de textos académicos, tales como artículos, trabajos de grado de maestría o tesis de doctorado.

Otra característica que ha de tener el SMT es la posibilidad de que produzcan colaborativamente textos escritos, lo cual se ha evidenciado

como una estrategia idónea para el desarrollo de competencias escriturales, como lo muestran Castelló, González e Iñesta (2010), quienes encontraron que esta acción propició mejoras en la producción de textos científicos de los participantes de un programa de doctorado español en Investigación Psicológica, lo cual se podría transferir a otros programas de posgrado.

3 | METODOLOGÍA

Diseño. El trabajo consiste en *un relato de experiencia de mediación* de la competencia para la escritura científica desarrollada durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura administrada para 15 profesores pertenecientes a una maestría de Enseñanza que se desarrolla en una universidad pública brasilera. La autora principal del presente artículo actuó como facilitadora y, al mismo tiempo, como investigadora.

Escenario generatriz de interacciones estudiantes-participantes y profesora-investigadora. Las actividades de mediación se llevaron a cabo en 14 encuentros semanales, con una duración promedio de 270 minutos (encuentros de clase entre los estudiantes y la profesora/investigadora), en formato sincrónico y remoto, mediados tecnológicamente usando la plataforma Google Meet debido a las medidas de distanciamiento físico oficialmente ordenadas como disposición de bioseguridad a fin de evitar aglomeraciones y reducir la propagación del virus causante del COVID-19. Además de estos encuentros, se usaron *otras vías de comunicación* (llamadas telefónicas, mensajes a través de *WhatsApp* y de correo electrónico) que permitieron una comunicación fluida, constante y oportuna de los estudiantes con la profesora para el esclarecimiento de dudas, el ofrecimiento de orientaciones y el aporte de retroalimentación.

Prácticas de escritura. Para estimular su producción escrita, a los estudiantes se les instruyó para que escribieran informes sobre la lectura de artículos y otros documentos contentivos de los fundamentos teóricos de la asignatura.

Participaciones sustentadas. Consistían en intervenciones orales de los estudiantes llevadas a cabo durante los encuentros síncronos, las cuales, con el fin de evitar la exposición de ideas que no tuviesen relación con el contenido de la asignatura pautado para ser discutido en el encuentro, debían estar basadas en los informes de lectura previamente escritos y las intervenciones debían estar apoyadas en los aspectos planteados por los autores estudiados.

Escritura de una narrativa autobiográfica. A partir del séptimo encuentro, a los estudiantes se les instruyó para que escribieran un texto en el cual narraran las situaciones personales, emocionales, físicas, académicas y profesionales que hubiesen vivido como consecuencia de las medidas tomadas por el Gobierno brasileño para tratar de controlar la propagación del COVID-19. La escritura de este texto se constituyó en el trabajo evaluativo final de la asignatura cuya fecha de entrega fue prevista para el encuentro 14. Fueron escritos 15 textos, uno por cada estudiante.

Los textos debían tener carácter individual y hacer referencia a circunstancias de su vida cotidiana en el contexto de la pandemia. Por tanto, era una escritura en primera persona sobre los fenómenos que más le hubieran impactado en sus roles de profesor de escuela y estudiante de posgrado.

Los textos se fueron escribiendo progresivamente; desde el octavo hasta el decimotercer encuentro se socializaron y discutieron colectivamente, prestando atención a los siguientes aspectos: características generales del texto, dificultades experimentadas por cada estudiante para escribirlo, y orientaciones para mejorarlos. Además, los textos fueron revisados y retroinformados por escrito por la profesora varias veces hasta que alcanzaron el nivel suficiente como para ser publicados como capítulos de libro. Algunos textos se revisaron hasta ocho veces.

Por tratarse de una narrativa sobre la vida cotidiana de los estudiantes en el contexto de la pandemia del COVID-19, se acordó que el texto tendría la siguiente estructura: (a) introducción con la exposición del contexto del asunto motivador y las preguntas, objetivos o propósitos de la exposición a realizar; (b) exposición de la experiencia personal vivida, contextualizándola e interpretándola a partir de algunas de las teorías desarrolladas en la asignatura; (c) conclusiones: síntesis de las reflexiones derivadas a partir del asunto motivador y coherente con la totalidad del cuerpo del texto producido; y (d) cierre: reflexiones sobre el significado de la experiencia personal vivenciada durante la producción del texto escrito solicitado.

Los criterios de calidad considerados en la evaluación del texto fueron los siguientes:

1. Respeto a las normas convencionalmente aceptadas para la escritura de textos académicos, principalmente las relativas al uso correcto de citas literales y referencias bibliográficas.
2. Descripción del fenómeno que es objeto de interés, con apoyo en evidencias empíricas, emisión de juicios de forma idónea, realización de análisis e interpretaciones basadas en fundamentos teóricos pertinentes a su naturaleza y área.

3. Definición y profundización de la caracterización y el análisis de ciertos fenómenos (en este caso, de la vida cotidiana de los autores) realizando interpretaciones con apoyo en conceptos pertinentes y articulados con la naturaleza de la realidad específica estudiada.
4. Originalidad de los planteamientos realizados a través de un discurso propio y apoyado en las referencias teóricas necesarias y con datos empíricos idóneos.
5. Estructuración que permita al lector sumergirse en el texto narrado y percibir la totalidad del asunto desarrollado, manteniendo la coherencia desde el inicio hasta el final del texto.

Mediación de la escritura de los participantes. El proceso de elaboración de los textos individuales de los participantes fue acompañado por la profesora-investigadora aplicando la estrategia denominada *acompañamiento mediacional formativo de la competencia escritural*, cuya dinámica se describe a continuación.

Estrategia de acompañamiento mediacional puesta en juego.

Lectura crítica de textos previamente asignados (generalmente artículos publicados en revistas acreditadas), elaboración de un breve informe de lectura (dos páginas como máximo) escogiendo libremente las ideas contenidas en el texto leído que fueran de su interés para ser debatidas en clase.

Socialización (lectura) de los Informes de lectura. Durante la clase, al llegar su turno cada estudiante expone sus ideas sobre el texto leído, las cuales son enriquecidas en el debate con los restantes miembros del grupo, quienes comparten sus interpretaciones, formulan preguntas y hacen sugerencias.

Luego de finalizada la clase, cada estudiante envía (vía correo-e) su respectivo informe de lectura a la profesora, quien lo revisa y lo retorna al estudiante con su correspondiente revisión.

Dicha revisión está compuesta por dos partes, una caracterizada por comentarios al margen sobre observaciones de asuntos referidos a normas de la escritura y sobre vacíos observados en la estructuración de la redacción; otra, con un párrafo en la parte final del texto en el cual la profesora comunica su apreciación global sobre el texto, indicando aspectos favorables observados, necesidades de mejora, tanto en relación con errores conceptuales como en la organización y adecuación a las competencias de la escritura científica, cerrando con frases finales orientadas a estimular el esfuerzo sostenido para mejorar las próximas producciones, como una de las medidas más propicias.

4 | RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como primer resultado de la aplicación de la estrategia de formación para la escritura académica es necesario indicar que todos los estudiantes participantes de este estudio, unos más que otros, tuvieron las dificultades indicadas por los autores antes referidos (Bolívar, 2020; Carlino, 2005; Hernández-Zamora, 2009; Nothstein & Valente, 2016), entre las cuales se destacan las siguientes: poca familiaridad con el tipo de texto, desconocimiento de las características del tipo de texto, limitaciones para exponer sus propias ideas y argumentar frente a las ideas de los autores leídos, dificultades para redactar con un discurso propio, de forma coherente y con apego a las normas de la escritura académica.

Asimismo, se observó que los estudiantes poseían frente a la escritura la creencia según la cual esta es una habilidad innata, y por ello no la concebían como resultado de un esfuerzo constante y persistente; también concebían el proceso de escribir y los escritos como una actividad racional, libre de la subjetividad del lector y autor, cuyo producto no podía ser cuestionado luego. En este sentido, usaron las siguientes expresiones: «Yo no puedo cuestionar lo que está escrito. Si ese autor lo dice es porque es verdad», «Para escribir yo creo que se nace con la habilidad».

El acompañamiento mediacional se desarrolló con la intención de apoyar a los estudiantes de posgrado en el mejoramiento de sus habilidades para escribir textos académicos. Compartir las estrategias usadas para atender las necesidades presentadas por ellos es la finalidad principal del presente trabajo, el cual se sustenta en la perspectiva mediacional suscrita por Rodríguez (2020), quien afirma que:

La mediación pedagógica es una estrategia para la educación cognitiva cuya práctica se origina y desarrolla en enfoques que resaltan la actividad del sujeto en su propio aprendizaje y los procesos caracterizados por la atribución de significado y sentido a la experiencia vivida, la interacción del sujeto con otros actores sociales en el proceso educativo, el diálogo, la comunicación y la colaboración (Rodríguez, 2020, p. 2).

Los procesos constitutivos de la estrategia de mediación puesta en juego en el presente trabajo y a la que hemos denominado *acompañamiento mediacional formativo de la competencia escritural* se describen a continuación.

1. *Revisión documental y bibliográfica*, la cual vino a ser la actividad inicial impulsora para analizar y reflexionar sobre conceptos, principios, modos de comunicación escrita sobre las teorías de investigación cualitativa vinculados con los términos como sujeto, objeto, realidad,

experiencias, vivencias, fenomenología y contextos, entre otros, con la participación de los estudiantes.

2. *Escritura de informes basados en la lectura de documentos (artículos o capítulos de libros)* desarrollados de acuerdo con el interés particular del estudiante (v.g., lo que más le llamó la atención del documento leído) y respetando las normas de escritura convencionalmente aceptadas en Brasil.
3. *Socialización oral*: durante los encuentros sincrónicos, cada estudiante realizaba una exposición oral acerca del contenido del documento leído y del informe de lectura escrito.
4. *Reflexión colaborativa grupal*. Esta también se realizaba durante los encuentros sincrónicos; eran sesiones de discusión sobre diversas perspectivas de interpretación a fin de elaborar una síntesis de los conceptos y procesos tratados durante el encuentro. De ese modo, todos se daban cuenta de cuáles de sus ideas previas o nociones sobre determinado tema podían cambiar y cómo complementar sus conocimientos iniciales sobre el tema.

Los procesos anteriores se articulan en una estrategia conformada por las siguientes técnicas:

1. *Revisión mediada*. Se hizo en tres modalidades.
 - a. *Autorrevisión*. El estudiante relee su propio texto y, luego de participar en las discusiones propiciadas en el encuentro sincrónico, el estudiante se compromete a terminar de escribir su texto incorporando lo aprendido en la discusión.
 - b. *Revisión colaborativa del texto* entre los propios estudiantes para apoyarse mutuamente en la mejora de la producción.
 - c. *Revisión de la profesora con retroinformación* destacando tanto los aspectos positivos como aquellos que debían ser mejorados en relación con el contenido, la estructura del texto y las normas de la escritura académica.
2. *Indagación dialógica*. Esta actividad se dio en aquellos momentos en los que los estudiantes decían no comprender las orientaciones específicas para la adecuada escritura, lo cual se evidenciaba en los errores y fallas recurrentes en la escritura. Algunas de las fallas más frecuentes estaban asociadas con la emisión de juicios sin fundamentos en las investigaciones previas y carentes de evidencia científica. Para intentar subsanar estas fallas se consideró adecuado revisarlas con los propios estudiantes, haciéndoles preguntas y dialogando con ellos sobre las características que deben satisfacer los textos académicos,

sobre cómo deben ser reportados los resultados vinculándolos con las fuentes de referencia, sobre la construcción de argumentos apoyados en el análisis de la información recaudada, y sobre cómo debe ser escrito el informe de lo que se haya leído.

3. *Participación sustentada y activa* de los estudiantes en cada clase con base en lecturas realizadas previamente sobre textos ya escogidos para que la participación en clase esté centrada en un mismo tema. En este momento de la clase los estudiantes son los protagonistas, pues el papel de la profesora se limita a moderar-mediador la participación a través de preguntas y de solicitudes de participaciones de otros estudiantes, que pueden complementar el tema en discusión con sus opiniones. Así, los estudiantes llegan por sí mismos a una interpretación más idónea de lo que estaban discutiendo, y pueden apropiarse de una mejor elaboración lingüística y conceptual del asunto discutido.

5 | REFLEXIONES FINALES

La experiencia desarrollada con este grupo de estudiantes de maestría en Enseñanza permite afirmar que los procesos de mediación de revisión bibliográfica y documental, escritura individual y socialización oral de los avances y limitaciones, junto con las estrategias de revisión mediada, indagación dialógica y participación sustentada, propiciaron un contexto idóneo para contribuir con el desarrollo de su habilidad para escribir textos académicos como los que son exigidos en los estudios de posgrado. Todos los estudiantes que participaron en esta experiencia lograron producir sus respectivos textos, los cuales, al momento de la escritura de este artículo, ya se encuentran en proceso de edición para formar parte de un libro que será publicado a mediados de este año 2021.

También se constata que uno de los resultados más importante fue la modificación de la actitud frente a la escritura de investigación, al abandonar la concepción inicial de percibirla como una actividad desprendida de la subjetividad del autor y con una visión claramente racional positivista, para pasar a concebirla como una actividad social e interrelacional centrada en el esfuerzo colaborativo y mediado con otros y en la relación con los otros.

Además, la revisión bibliográfica nos permitió comprender que no es suficiente formar a través de la administración de asignaturas o cursos, sino que se requiere la constitución de un cuerpo pedagógico de docentes

investigadores en el cual los estudiantes se inserten para apoyar las experiencias de investigación desarrolladas por las estudiantes en prácticas de mediación social.

6 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. L. (2015). Síndrome Todo Menos Tesis (TMT). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 10(2), 246-259. <https://r.issu.edu.do/lpl=1067233N>
- Bellón-Morales, C., & Cruz-Arias, M. del P. (2002). La escritura como actividad sociocultural compleja en el aula de transición: avances teóricos. *Enunciación*, 7(1), 57-63. <https://r.issu.edu.do/lpl=10832xMi>
- Berger, P., & Luckmann, T. (1968). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bolívar, A. (2020). La escritura de un buen artículo científico en educación y el entrenamiento de profesores universitarios en el discurso académico. *Paradigma*, 222-250. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2020.p222-250.id875>
- Bosio, I. V. (2018). ¿Podemos mejorar la calidad de la escritura en el posgrado? Algunas respuestas a partir de un proceso de investigación-acción. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 18(4), 737-769. <https://doi.org/10.1590/1984-6398201812959>
- Braunstein, N. (1980). *Psiquiatría, teoría del sujeto, psicoanálisis (hacia Lacan)*. México D.F.: Siglo Veintiuno.
- Caballero-Merlo, J. N. (2016). Condiciones sociales de producción de conocimiento, el nosotros excluyente (ore), y las posibilidades del desarrollo de la comunidad científica en ciencias sociales en Paraguay. *Revista Científica de la UCSA*, 3(1), 47-66. <https://r.issu.edu.do/lpl=10674tVA>
- Carlino, P. (2005). ¿Por qué no se completan las tesis en los posgrados? Obstáculos percibidos por maestrandos en curso y magistri exitosos. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 9(30), 415-420. <https://r.issu.edu.do/lpl=10675oPZ>
- Caro, S. (2015). La lectura académica. Estrategias didácticas para el abordaje de la lectura en la universidad. *Reflexión Académica en Diseño & Comunicación. XXIII Jornadas de Reflexión Académica en Diseño y Comunicación* (pp. 96-99). Universidad de Palermo. <https://r.issu.edu.do/lpl=10676HMZ>
- Cassany, D., & Castellà, J. (2010). Aproximación a la literacidad crítica. *Perspectiva, Florianópolis*, 28(2), 353-374. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2010v28n2p353>
- Castelló, M., González, D., & Iñesta, A. (2010). La regulación de la escritura académica en el doctorado: el impacto de la revisión colaborativa en los textos. *Revista Española de Pedagogía*, 68(247), 521-537. <https://r.issu.edu.do/lpl=10677CM6>
- Drucker, P. F. (1993). *La sociedad poscapitalista*. Traducción de María Isabel Merino Sánchez. Buenos Aires: Sudamericana.
- Fleck, L. (1986). *Génesis y desarrollo de un hecho científico*. Madrid: Alianza.
- Freire, P. (1984). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México: Siglo Veintiuno.

- Gascón, Y. (2008). El síndrome de todo menos tesis «TMT» como factor influyente en la labor investigativa. *Revista Copérnico*, 5(9), 46-57. <https://r.issu.edu.do/lpl=106787wW>
- González, F. (1998). Metacognición y tareas intelectualmente exigentes: el caso de la resolución de problemas matemáticos. *Zetetiké*, 6(9), 59-88. <https://doi.org/10.20396/zet.v6i9.8646808>
- González, F. (2008). Sistema de mediación tutorial. En F. González (Ed.), *Modelos didácticos de base cognitiva* (pp. 13-36). Venezuela: Ediciones del Centro de Investigaciones Educativas Paradigma (CIEP).
- González, F. (2014). Dificultades en la realización de trabajos de investigación: cómo afrontarlas. *Práxis Educativa*, 11(18), 275-300. <https://r.issu.edu.do/lpl=106795Sx>
- González, F. (2017). *Repertorio de coordenadas teórico-conceptuales de referencia (RCT-CR) en las tesis del primer doctorado en Educación Matemática de Venezuela*. En FESPM, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (Ed.), VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (pp. 69-77). Madrid: FESPM. <https://r.issu.edu.do/lpl=10680fD3>
- Gordillo-Alfonso, A. (2017). *La escritura científica: una revisión temática*. *Signo y Pensamiento*, XXXVI(71), 52-64. <https://r.issu.edu.do/lpl=10681rKM>
- Heidegger, M. (2001). *El ser y el tiempo*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández-Zamora, G. (2009). Escritura académica y formación de maestros. ¿Por qué no acaban la tesis? *Tiempo de Educar*, 10(19), 11-40. <https://r.issu.edu.do/lpl=10682hFE>
- Lacon de De Lucia, N., & Ortega de Hocevar, S. (2008). Cognición, metacognición y escritura. *Revista signos*, 41(67), 231-255. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342008000200009>
- Maigneueau, D. (2002). Problèmes d'ethos. *Pratiques*, 113(1), 55-67.
- Mendes, I. A., & Silva, C. A. F. da. (2017). Problematização de práticas socioculturais na formação de professores de Matemática. *Revista Exitus*, 7(2), 100-126. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2017v7n2ID303>
- Moyano, E. I. (2018). La enseñanza de la lectura y la escritura académicas mediante programas a lo largo del currículum universitario: opción teórica, didáctica y de gestión. *DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, 34(1), 235-267. <https://dx.doi.org/10.1590/0102-445074896274115057>
- Nothstein, S. B., & Valente, E. A. (2016). La producción de escritos en postgrados internacionales. La incidencia de las tradiciones académicas en la apropiación y producción de saberes. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 49(S1) 127-148. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342016000400007>
- Reichenbach, H. (1961). *Experience and prediction. An analysis of the foundations and the structure of knowledge*. Chicago, Illinois: Phoenix Books the University of Chicago Press.
- Roa-Rodríguez, P. (2014). Los textos académicos. Un reto para docentes y estudiantes. *Sophia*, 10(2), 70-76. <https://r.issu.edu.do/lpl=10686vI5>
- Rodríguez, M. (2013). *Dificultades de aprendizaje relacionadas con la escritura. Pautas para padres y madres*. Madrid: CEAPA.
- Rodríguez-Arocho, W. C. (2018). Tecnologías de la información y la comunicación: nuevas configuraciones mentales y sus implicaciones para la educación. *Revista de Psicología*, 27(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2018.50751>

- Rodríguez-Arocho, W. C. (2020). Evaluación psicoeducativa y mediación pedagógica: experiencias de integración en Puerto Rico. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(3), 92-120. <https://r.issu.edu.do/?l=10687lgx>
- Rodríguez-Hernández, B. A., & Leal Vera, R. A. (2017). La escritura académica en los posgrados profesionalizantes para maestros de educación básica. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (24), 224-239. <https://r.issu.edu.do/?l=10688sDj>
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Madrid: Paidós.
- Sosa, R. (2010). Creatividad en la plástica: historia de la construcción social del sujeto creativo. *Nomadías*, (12). <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0905.2010.15254>
- Soto-Figueroa, C. H. (2020). Factores asociados a la elaboración de tesis en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 500-527. <https://dx.doi.org/10.15517/aic.v20i2.41676>
- Triana-Murillo, L. M. (2015). Diagnóstico de las competencias lectoescritas en estudiantes de posgrado. *Revista Academia y Virtualidad*, 8(1), 76-87. <https://r.issu.edu.do/?l=106899Xa>
- Valarino, E. (1991). El síndrome TMT. Todo, menos Tesis. *Posgrado*, 1(1), 63-78.
- Villegas, M. & Hernández, M. (2017). La indagación dialógica (ID): una estrategia para la co-formación de docentes en servicio. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Rosario* 1(12), 97-113. <https://r.issu.edu.do/?l=10831eUI>
- Vygotski, L. S. (1993). *Pensamiento y lenguaje*. En Lev S. Vygotski: *Obras escogidas, tomo II*, (pp. 9-348). Madrid: Aprendizaje Visor.
- Vygotski, Lev. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wells, G. (2004). *Dialogic Inquiry. Towards a Sociocultural Practice and Theory of Education*. Cambridge: Cambridge University Press.

VARIABLES PREDICTORAS DE LA EXPECTATIVA DE DESEMPEÑO Y LA INTENCIÓN DE ABANDONO EN CONTEXTO DE EDUCACIÓN VIRTUAL DE EMERGENCIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CHILENOS

Predictive Variables of Performance Expectation and Intention to Drop Out in the Context of Virtual Emergency Education in Chilean College Students

Jorge Maluenda-Albornoz
Universidad de Concepción. Chile
jorgemaluendaa@gmail.com

Ana B. Bernardo
Universidad de Oviedo. España
bernardoana@uniovi.es

Celia Galve-González
Universidad de Oviedo. España
cellagalvegon@gmail.com

Gabriela Flores-Oyarzo
Universidad de Concepción. Chile
ps.gabrielafloresoyarzo@gmail.com

Valeria Infante-Villagrán
Universidad de Concepción. Chile
valeria.a.infante.v@gmail.com

Alejandro Díaz-Mujica
Universidad de Concepción. Chile
adiazm@udec.cl

Resumen

El actual contexto de educación virtual de emergencia producto de la pandemia del COVID-19 ha traído nuevas condiciones al escenario educativo. En este contexto, esta investigación busca evaluar la capacidad predictiva de las expectativas de compromiso, el apoyo social, la calidad y dominio de los recursos informáticos, las notas de enseñanza media (NEM) y el puntaje obtenido en la prueba de selección universitaria (PSU) sobre las expectativas de desempeño y la intención de abandono durante el primer semestre académico del año 2020, en estudiantes universitarios chilenos. Se realizó un diseño asociativo de tipo predictivo con una medición transversal. Participaron 347 estudiantes. Los resultados mostraron que el dominio y la calidad percibida de los recursos informáticos, el apoyo social percibido, las NEM y la PSU no son predictores significativos de las expectativas de desempeño y la intención de abandono, a diferencia de las expectativas de compromiso y de desempeño. La PSU, el apoyo social y las expectativas de compromiso fueron predictoras de las expectativas de desempeño académico.

Palabras clave: abandono de estudios, educación a distancia, estudiante universitario, expectativa de desempeño, desempeño académico.

Abstract

The current context of virtual emergency education due to the COVID-19 pandemic has brought new conditions to the educational scene. In this context, this research sought to evaluate the predictive capacity of engagement expectations, social support, the quality and mastery of computer resources, the High School Grades (NEM) and the score obtained in the University Selection Test (PSU) on performance expectations and the intention to drop out during the first academic semester of 2020, in Chilean university students. A predictive associative design was carried out with a cross-sectional measurement. 347 students participated. The results showed that the mastery and the perceived quality of computer resources, the perceived are not significant predictors of performance expectations and intention to drop out, as opposed to engagement and performance expectations. The PSU, social support and engagement expectations were shown to predict academic performance expectations.

Keywords: academic performance, achievement, distance education, dropout, performance expectation, university student.

1 | INTRODUCCIÓN

El actual contexto de educación virtual de emergencia producto de la pandemia del COVID-19 ha traído nuevas condiciones al escenario educativo. Los problemas vinculados al desempeño y el abandono de los estudiantes pueden generar condiciones especiales en este nuevo escenario, dada la importancia del acceso y manejo del Internet y los recursos informáticos.

Diversas variables se vinculan con la intención de abandono, algunas relacionadas al perfil de ingreso, como el puntaje en la prueba de selección universitaria (PSU) y las notas de la enseñanza media (NEM), y otras propias de la experiencia socioacadémica, como el compromiso académico, el apoyo social y la calidad y dominio de los recursos informáticos.

La presente investigación busca evaluar la capacidad predictiva de las expectativas de compromiso, el apoyo social, la calidad y dominio de los recursos informáticos, las NEM y la PSU sobre las expectativas de desempeño y la intención de abandono durante este semestre académico, en estudiantes universitarios chilenos.

Se entiende por intención de abandono aquella disposición que manifiesta un estudiante a desvincularse de la universidad (Duque et al., 2014) antes de la consecución de su titulación; y por expectativa de desempeño, aquella idea o imaginario que tiene el estudiante respecto de cómo será su rendimiento académico en el contexto y circunstancias que enfrenta actualmente, teniendo en consideración sus experiencias previas y sus características y recursos personales.

Para medir la capacidad predictiva de las variables previamente mencionadas sobre la intención de abandono y la expectativa de desempeño, se cuenta con la participación voluntaria de 374 estudiantes universitarios chilenos de la región del Biobío, quienes respondieron a los ítems de un instrumento construido *ad hoc* por el equipo investigador. El nivel de compromiso académico se midió en 3 ítems, así como también la expectativa de desempeño, la intención de abandono, el apoyo social percibido, la calidad de las herramientas informáticas y el nivel de dominio de los recursos tecnológicos. Por su parte, las NEM y el puntaje obtenido en la PSU se solicitaron por medio del autorreporte.

2 | REVISIÓN DE LA LITERATURA

Las especiales condiciones en que se desarrolla actualmente la educación universitaria producto de la pandemia del COVID-19 han forzado a una modalidad de educación caracterizada por una adaptación permanente de las condiciones de acceso y dominio tecnológico en el desarrollo del proceso educativo, así como de acomodamiento de los métodos educativos utilizados, en los que la disposición, la calidad y el dominio de aparatos electrónicos con conectividad a Internet se vuelven esenciales (UNESCO, 2020). Estas condiciones han provocado que estudiantes con distinto perfil socioeconómico y académico se enfrenten al estudio en condiciones de confinamiento permanente y de aislamiento social.

En un contexto de educación virtual, el escaso dominio y acceso tecnológico pueden ser factores que impulsen a los estudiantes a abandonar los estudios (Orozco et al., 2017). En esa misma línea, el bajo desarrollo de competencias digitales parece impactar indirectamente en el desempeño académico (Moneta, 2019), haciendo que la educación a distancia requiera un mayor compromiso por parte del estudiantado (UNESCO, 2020).

En condiciones «regulares» se ha observado que las variables asociadas al perfil de ingreso del estudiante están vinculadas a la intención de abandono de los estudios; entre ellas el puntaje obtenido en la PSU (Jorquera et al., 2018) y las NEM (Vergara et al., 2016) han sido predictores significativos del abandono y han estado asociados al desempeño del estudiante (Tuero et al., 2018).

La experiencia socioacadémica, por su parte, también ha sido de gran relevancia frente al desempeño y el abandono. El compromiso académico, entendido como la disposición del estudiante a esforzarse en dominar habilidades y contenidos complejos, a participar activamente en actividades académicas y a reaccionar positivamente frente a sus pares y docentes (Maroco et al., 2016), ha demostrado ser un predictor significativo de la intención de abandono (Díaz-Mujica et al., 2018; López-Angulo et al., 2019; Maluenda et al., 2020). Implica la disposición de diversos recursos por parte del estudiante mientras cursa estudios, entre los cuales se encuentran los siguientes: energía y resistencia mental; dedicación, expresada en entusiasmo e inspiración al estudiar; y concentración total en el trabajo, la cual se experimenta con agrado (Díaz-Mujica et al., 2018).

Otro factor relevante es el apoyo social percibido tanto por parte de los pares como de los docentes, el cual puede entenderse como aquella percepción que tiene el estudiante respecto de la calidad y cantidad de apoyo social disponible (Cohen & Janicki-Deverts, 2010; Orcasita & Uribe, 2010),

y va a favorecer su integración tanto al contexto social como al académico, influyendo no solo el compromiso (Maluenda et al., 2020), sino también, de manera indirecta, la intención de abandono.

Por otro lado, al ingresar al contexto universitario el estudiante lo hace con una serie de características, metas, expectativas y compromisos personales que impactarán en su experiencia en educación superior, las cuales al interactuar con las experiencias de integración social y académica se verán modificadas para dar paso a la construcción de nuevos objetivos, metas y compromisos en torno a su educación y a la institución en que cursa sus estudios (Ayala & Atencio, 2018; Benítez-Zavala, 2016; England, 2012; Saldaña & Barriga, 2010; Schmitt & Santos, 2016). De manera que las metas que tiene cada estudiante van a dirigir el esfuerzo que realiza para obtener la titulación, y de esa manera guardan relación con la adaptación académica (Díaz-Mujica et al., 2018) y con la intención de abandono (Maluenda et al., 2019).

De manera que el perfil de ingreso, el compromiso académico, el apoyo social percibido y las expectativas y metas de los estudiantes son variables que impactarían de manera directa o indirecta en la intención de abandono y las expectativas de desempeño académico.

La intención de abandono se entiende como el conjunto de pensamientos que tiene un estudiante, en el transcurso de su carrera y antes de alcanzar la titulación, respecto a cesar su permanencia en el programa formativo que cursa actualmente y que le conduce a obtener un título en Educación Superior (Díaz-Mujica et al., 2018).

La expectativa de desempeño académico, por su parte, se comprende a partir de la integración de la conceptualización de desempeño académico y expectativa. El desempeño académico se entiende como el conjunto de indicadores que dan cuenta de la efectividad y grado en que se han logrado los objetivos propuestos en los programas de estudio, constituyéndose como todo comportamiento realizado por el estudiante a fin de cumplir con las responsabilidades asignadas o autoasignadas (Ortega-Medellín, 2020). Las expectativas se comprenden como todo aquello que los estudiantes esperan realizar y concretar durante su vida académica, se relacionan con todo aquello que, según sus experiencias previas, les sugiere que es más probable que ocurra, y conforman una interpretación y predicción de lo que sucederá, con lo que transforman conocimientos, actitudes, motivaciones y creencias, en acciones y comportamientos (Deaño et al., 2014).

De manera que la expectativa de desempeño se entiende como aquel imaginario que tiene el estudiante respecto de lo que es y será su desempeño académico, fundamentado en sus experiencias educativas previas, y

del autoanálisis y evaluación de sus cualidades, fortalezas, debilidades y recursos (humanos y materiales) a la hora de enfrentar tareas académicas.

Cabe señalar que las expectativas juegan un rol clave en la predicción de la decisión de continuar o abandonar los estudios. Sin embargo, no son estáticas, sino que son modificables y se pueden ajustar. Conocerlas permite identificar tempranamente las necesidades individuales de los estudiantes, personalizar intervenciones y promover el éxito (Deaño et al., 2014).

Dado que la relevancia del estudio de estas variables no radica solo en su capacidad predictiva de fenómenos como el abandono, sino también en su susceptibilidad de modificación, lo cual implica que son un recurso para el diseño de intervenciones que permitan mejorar la permanencia estudiantil (Maluenda et al., 2019), y considerando que las expectativas que tienen los estudiantes cumplen un rol importante en la predicción de su conducta (Deaño et al., 2015; Pleitz et al., 2015), sumado a las características del actual contexto educativo, es relevante indagar si las variables señaladas influyen del mismo modo que en la educación regular, sobre la intención de abandono y las expectativas de desempeño académico. También es relevante conocer el rol que juegan las variables propias de la virtualidad, como la calidad y el nivel de dominio de las herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes.

El objetivo de la presente investigación fue evaluar la capacidad predictiva de las expectativas de compromiso, el apoyo social, la calidad y dominio de los recursos informáticos, las NEM y la PSU, sobre las expectativas de desempeño y la intención de abandono en estudiantes universitarios chilenos, en el contexto de la educación de emergencia.

3 | MÉTODO

3.1. Participantes

Se realizó un muestreo intencionado enviando la invitación a participar mediante correo electrónico a todos los estudiantes de la universidad participante, en abril del año 2020. Esto fue durante el primer mes de clases en el período de pandemia del COVID-19. Accedieron a participar 374 estudiantes, 43,6 % hombres, 55,9 % mujeres, 0,5 % que se identificaron en otra categoría, con edades de entre 17 y 25 años ($X = 19$, $SD = 2,3$).

3.2. Diseño y procedimientos

Se realizó una investigación con diseño asociativo de tipo predictivo (Ato et al., 2013). Se solicitó la participación voluntaria mediante el envío de un cuestionario digital en Google Forms a estudiantes de una universidad compleja perteneciente al Consejo de Rectores de Chile, ubicada en la región del Biobío.

Los estudiantes respondieron este instrumento durante el mes de abril del año 2020, luego de la confirmación digital de un consentimiento informado en el cual se explicaron los objetivos y características de la investigación.

Los resultados fueron analizados a partir de la exploración preliminar de las correlaciones entre las variables, para luego realizar la evaluación de un modelo de regresión lineal posterior al testeo y cumplimiento de los supuestos asociados a estas pruebas de estadística inferencial. El *software* utilizado para la realización de los análisis fue el SPSS v.21.

El análisis de los datos se realizó a partir de la observación de los estadísticos descriptivos y el método de regresión lineal múltiple (RLM). Se realizó la RLM teniendo como variables independientes las expectativas de compromiso, apoyo social, calidad y dominio de recursos informáticos, NEM y PSU, y como variable dependiente las expectativas de desempeño, para averiguar si las variables son predictores significativos de las expectativas de desempeño durante el primer semestre de la educación virtual de emergencia.

Se realizó RLM teniendo como variables independientes el apoyo social, la calidad y dominio de recursos informáticos, NEM y PSU, y como variable dependiente las expectativas de compromiso, con la finalidad de evaluar si estas variables predicen la expectativa de compromiso durante el primer semestre de la educación virtual de emergencia.

3.3. Instrumentos

La medición se realizó utilizando ítems contruidos *ad-hoc* por los investigadores para evaluar las respuestas de los estudiantes sobre el curso de las actividades académicas durante el primer semestre del año 2020, en condiciones de emergencia sanitaria y educación virtual de emergencia.

Las distintas variables del presente estudio se evaluaron a partir de 3 preguntas para cada variable, con un formato de respuesta en escala Likert de 7 alternativas (1 = valor mínimo; 7 = valor máximo).

Se evaluó la forma en que perciben su nivel de compromiso académico durante el semestre a partir de 3 ítems. Los ítems utilizados se basaron en el University Student Engagement Inventory, USEI (Maroco et al., 2016), que ha sido validado en la población de estudio (Maluenda et al., 2020). Los ítems utilizados fueron: a) «Espero que mi nivel de esfuerzo en las actividades académicas durante este semestre sea», b) «Espero que mi grado de participación en las actividades académicas durante este semestre sea», c) «Espero que mi nivel de interés en las actividades académicas durante este semestre sea». La escala de respuesta para esta pregunta fue la siguiente: 1 = Muy bajo; 7 = Muy alto.

La expectativa de desempeño también consideró 3 ítems orientados a evaluar el nivel de desempeño que tendrían durante el primer semestre académico. Los ítems considerados fueron los siguientes: a) «Creo que mi desempeño académico este semestre será», b) «Creo que mis calificaciones durante este semestre serán», c) «Creo que los resultados que obtendré este semestre serán». La escala de respuesta fue la siguiente: 1 = Muy baja/s; 7 = Muy alta/s).

El apoyo social percibido se evaluó a través de 3 ítems: un ítem para considerar el apoyo social percibido de los compañeros, otro para el de los profesores y otro para el de su red familiar. Los ítems utilizados fueron los siguientes: a) «Creo que cuento con algún/os compañero/s de la carrera/titulación que me apoyarían en caso de necesitarlo», b) «Creo que cuento con algún/os docente/s que me apoyaría/n en caso de necesitarlo», c) «Cuento con algún/os familiar/es que me ayudarían en caso de necesitarlo». El formato de respuesta fue la siguiente: 1 = Muy en desacuerdo; 7 = Muy de acuerdo.

La calidad percibida de las herramientas informáticas se pesquisó a partir de 3 ítems que consideran el acceso a computador e Internet de una calidad suficiente para realizar las labores estudiantiles. Los ítems utilizados fueron los siguientes: a) «Creo que la calidad del computador que uso para realizar las labores estudiantiles es», b) «Creo que la calidad del Internet con que cuento para realizar mis labores académicas es», c) «Creo que la calidad de los recursos tecnológicos con los que cuento para realizar apropiadamente mis labores académicas es». La forma de respuesta para las preguntas fue la siguiente: 1 = Muy baja; 7 = Muy alta.

El nivel de dominio de los recursos tecnológicos se evaluó también a partir de 3 ítems sobre el nivel de habilidad percibida por el estudiante respecto del uso de los recursos que requiere para poder cursar sus estudios. Las preguntas utilizadas fueron: a) «Mi nivel de dominio de las herramientas tecnológicas que estoy necesitando para estudiar y mantener

mi actividad académica actual es», b) «Mi nivel de conocimiento sobre las herramientas tecnológicas básicas para estudiar en un nivel es», c) «Creo que mi habilidad para trabajar con las herramientas tecnológicas necesarias para estudiar actualmente es». La forma de respuesta para las preguntas fue la siguiente: 1 = Muy bajo; 7 = Muy alto.

Las calificaciones de la enseñanza media (NEM) son las calificaciones oficiales que los estudiantes obtuvieron durante su escolaridad media/secundaria. Se solicitó a los estudiantes indicar cuál fue el promedio oficial que obtuvieron. Los estudiantes debieron indicar el promedio de calificaciones obtenido durante este período de estudio, el cual se registra en una escala de 1 a 7 acorde al sistema nacional de calificaciones chileno. Asimismo, el puntaje de la Prueba de Selección Universitaria es aquel que los estudiantes obtienen en la prueba nacional realizada para el ingreso a la universidad en Chile. Se solicitó a los estudiantes indicar el puntaje oficial obtenido en esta prueba. Este puntaje tiene un mínimo de 250 puntos y un máximo de 850 puntos, acorde al sistema nacional de calificaciones chileno.

Por último, se incluyeron 3 ítems para la intención de abandono también validados en la población de estudio (Díaz-Mujica et al., 2018), que miden la intención que tiene un estudiante de abandonar la universidad en la que se encuentra cursando sus estudios. Los ítems incluidos fueron: a) «Estoy pensando en abandonar esta universidad», b) «No deseo continuar mis estudios en esta universidad», c) «Quiero finalizar mis estudios en esta universidad». El formato de respuesta fue el siguiente: 1 = Muy en desacuerdo; 7 = Muy de acuerdo.

4 | RESULTADOS

A partir de los datos obtenidos se evaluaron los supuestos asociados a la regresión lineal múltiple y se cumplieron los criterios establecidos por la literatura para su realización. Luego se evaluaron dos modelos: un modelo para evaluar el valor predictivo de las distintas variables consideradas sobre la expectativa de desempeño durante el primer semestre académico, y otro para evaluar su valor predictivo sobre la intención de abandono de los estudios universitarios durante el mismo semestre.

El testeo de un modelo de regresión lineal múltiple para predecir la expectativa de desempeño arrojó un porcentaje de la varianza explicada en esta variable del 30 % ($r^2 = .30$), a partir de 3 predictores significativos: expectativas de compromiso, apoyo social percibido y puntaje de PSU.

Las NEM, el dominio de herramientas informáticas y la calidad de las herramientas informáticas no fueron predictores significativos de la expectativa de desempeño durante el semestre (Tabla 1).

El testeo de un modelo de regresión lineal múltiple para predecir la intención de abandono de la universidad mostró un porcentaje de la varianza explicada en esta variable del 20.9 % ($r^2 = .209$) a partir de 2 predictores significativos: expectativas de desempeño y expectativas de compromiso durante el semestre.

La PSU, las NEM, el apoyo social percibido, el dominio de herramientas informáticas y la calidad percibida de las herramientas informáticas no fueron predictores significativos de la intención de abandono de la universidad (Tabla 2).

Tabla 1 | Regresión lineal múltiple sobre la variable dependiente «Expectativas de desempeño durante el semestre»

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
(Constante)	10.476	3.181		3.294	.001
Expectativas de compromiso	.343	.044	.387	7.829	.000
Apoyo social	.046	.014	.168	3.266	.001
Calidad de las herramientas informáticas	.040	.066	.034	.599	.550
Dominio de las herramientas informáticas	.259	.142	.097	1.823	.069
Notas de enseñanza media (NEM)	.424	.431	.046	.984	.326
Puntaje en la PSU	.007	.003	.129	2.707	.007

Tabla 2 | Regresión lineal múltiple sobre la variable dependiente «Intención de abandono»

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
(Constante)	20.699	5.653		3.662	.000
Expectativas de compromiso	-.220	.083	-.151	-2.633	.009
Expectativas de desempeño	-.455	.097	-.277	-4.688	.000
Apoyo social	-.048	.025	-.105	-1.885	.060
Calidad de las herramientas informáticas	-.025	.116	-.013	-.211	.833
Dominio de las herramientas informáticas	-.354	.250	-.081	-1.417	.157
Notas de Enseñanza Media (NEM)	-.807	.754	-.054	-1.070	.285
Puntaje en la PSU	-.002	.005	-.023	-.458	.647

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El abandono universitario y los problemas vinculados con el desempeño son problemáticas en las que diferentes aspectos de la vida educativa de los alumnos se ven influidos. Estos aspectos educativos podrían verse aún más afectados debido al actual contexto de educación virtual de emergencia producto de la pandemia del COVID-19. Además, la importancia relativa de las variables que son predictores relevantes del abandono podría ser un indicio que señale diferencias con un contexto regular de enseñanza, debido a las diferencias entre una educación regular y el sistema de enseñanza virtual de emergencia adoptado. Sin embargo, para conocer cabalmente el alcance de esta afirmación es necesario realizar una investigación con muestras representativas en contextos educativos presenciales y virtuales.

Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo evaluar la capacidad predictiva de las expectativas de compromiso, el apoyo social, la calidad y dominio de los recursos informáticos, las NEM y la PSU sobre las expectativas de desempeño y la intención de abandono durante el semestre académico afectado por el COVID-19 en estudiantes universitarios chilenos.

En primer lugar, es importante entender que el abandono universitario, lejos de ser un fenómeno producido por una única causa, constituye un producto de múltiples variables que interactúan entre sí, entre las que se encuentran variables no solo académicas y motivacionales, sino también sociales y afectivas. En este sentido, y en condiciones normales de presencialidad regular, variables asociadas al perfil de ingreso del estudiante, como su puntaje en la PSU o en las NEM (Jorquera et al., 2018; Vergara et al., 2016), así como variables asociadas a la experiencia socioacadémica, como el compromiso académico (Maluenda, et al., 2021; Maroco et al., 2016), el apoyo social percibido por los pares (Maluenda et al., 2020) o las metas que tienen los propios estudiantes (Maluenda et al., 2019), son algunas de las variables de interés para poder predecir el abandono universitario.

En segundo lugar, el paso a una modalidad de educación *online* producto de la pandemia del COVID-19 ha supuesto una constante adaptación por parte tanto del alumnado como del cuerpo docente para poder hacer frente a las exigencias de este nuevo contexto. Así, perfiles de diferente tipo socioeconómico se han visto en la necesidad de enfrentar a dichas medidas, algo que antes de la pandemia ya suponía diferentes trayectorias en el desempeño dentro de la educación superior en la sociedad chilena, debido a los altos niveles de desigualdad predominantes, como mostraron los estudios de Ayala y Atencio (2018).

Por todo ello, en la presente investigación se ha observado que, en el caso de la intención de abandono, tanto las expectativas de desempeño como el compromiso académico aparecen como predictores significativos, de modo similar a un contexto de estudio regular. Estos resultados concuerdan con diferentes estudios, como los de Pineda-Báez et al. (2014), en los que se observó que existían correlaciones estadísticamente significativas entre los índices del compromiso estudiantil y el promedio académico, los cuales llevan a reflexionar sobre aspectos claves para el fortalecimiento de las experiencias educativas que se ofrecen al estudiante universitario.

Estos fueron predictores fuertes que indican que tanto la expectativa sobre el nivel de interés por los estudios, el nivel de participación y el esfuerzo intelectual que se espera realizar durante el curso de los estudios, como las expectativas sobre los resultados académicos, son aspectos que pueden afectar tempranamente el análisis y la toma de decisiones de los estudiantes respecto de permanecer o abandonar la universidad.

Del conjunto de variables evaluadas, el apoyo social no ha sido observado como predictor del abandono universitario, algo que contrasta con diferentes estudios en los que se ha observado que las variables sociales tales como la adaptación social poseen una gran fuerza predictora

(Castro-López et al., 2021). Esto puede deberse a que en el análisis sobre el apoyo social se tomó como medición el apoyo de los docentes, de los compañeros y de la familia de forma conjunta. Así, una posible explicación podría ser que únicamente uno de esos parámetros de medición, posiblemente el apoyo recibido por los pares, podría ser en realidad predictor del abandono universitario.

Otra posible explicación podría ser que los alumnos no hayan contado con expectativas claras sobre las relaciones de apoyo disponibles debido al breve tiempo en el que han estado expuestos al nuevo escenario académico, teniendo en cuenta el momento en el que se realizó la investigación.

Por otro lado, las NEM y la PSU no resultaron predictores estadísticamente significativos, algo que, como se exponía con anterioridad, supone una evidencia contrapuesta a investigaciones anteriores (Jorquera et al., 2018), por lo que queda abierto el debate. Una posible explicación puede ser que el valor predictivo de las NEM y la PSU pierda significatividad debido al presente escenario de incertidumbre. Es decir, el nivel de preparación previo podría tener mucha menos fuerza predictiva en la intención de abandono en escenarios que distan de la situación de educación regular, si bien en situaciones de completa normalidad sí serían predictores estadísticamente significativos. En otras palabras, en escenarios de incertidumbre, es posible que la preparación académica disminuya de importancia sobre las expectativas que se tienen.

Por otro lado, en la presente investigación se tomó como muestra a estudiantes de diferentes cursos dentro de la universidad. Esto también podría afectar la capacidad predictiva, ya que las NEM y la PSU podrían ser predictoras, sobre todo en los alumnos de los primeros cursos, pero no en los de años superiores. Según los estudios de Montmarquette et al. (2001), el rendimiento académico previo (traducido en las notas de acceso a la universidad) es el factor académico más relacionado con el abandono junto con el rendimiento académico en el primer curso de la universidad, lo cual ejerce un rol crucial en la relación de permanecer o no en la titulación cursada. Esto, además, pudo comprobarse en los estudios de Esteban et al. (2016), en los que se observó que las variables de tipo académico son las que tienen mayor peso a la hora de predecir el abandono universitario, y el rendimiento académico antes del ingreso en la universidad es una de las de mayor valor predictivo.

En cuanto a la expectativa de desempeño, los predictores significativos han sido las expectativas de compromiso y el apoyo social, al igual que en otras investigaciones (Díaz-Mujica et al., 2018; López-Angulo et al., 2019; Maluenda et al., 2020). Esto reafirma el valor que tiene el nivel de interés

por los estudios cursados, el nivel de participación y el esfuerzo intelectual que se involucra en los estudios, además del grado de apoyo percibido en el entorno inmediato, para mantener un buen desempeño en los estudios. La PSU también demostró ser un predictor significativo, lo que puede ser indicativo del peso de la autoeficacia académica sobre el pronóstico del éxito académico en un escenario educativo complejo.

Por su parte, ni la calidad ni el dominio de herramientas informáticas fueron predictores significativos en ninguna de las variables dependientes del estudio. Esto se puede deber a que son aspectos instrumentales que pueden ser modificados de manera sencilla, ya sea por los estudiantes, sus familias o la institución educativa. Además, es importante entender que estas variables se podrían haber visto afectadas por el contexto del alumnado: desde los primeros meses de la pandemia, los alumnos habían sido informados de la posibilidad de recibir apoyo tecnológico y económico, lo que podría indicarnos que tomaron dicha información con cierta seguridad, algo que se ve reflejado en el análisis de datos realizado.

En definitiva, múltiples son las variables que pueden afectar la intención de abandonar los estudios universitarios, así como la expectativa de desempeño. Sin embargo, parece importante tener en cuenta que el contexto en el que los estudiantes realizan sus carreras es importante y puede afectar la capacidad de predicción de dichos fenómenos. Los contextos de emergencia, como el de la actual pandemia por el COVID-19, suponen cambios en la forma en la que se imparten los contenidos, así como en el formato en el que estos tienen lugar (en este caso, de forma virtual).

Por lo tanto, las futuras investigaciones deberán tener en cuenta estas peculiaridades para poder observar cuáles son las variables con mayor fuerza explicativa de dichos fenómenos, considerando las diferencias observadas según el contexto.

Este último aspecto constituye un aporte sustantivo de esta investigación, puesto que: a) realza la importancia de estudiar las variables de forma contextualizada, b) aporta evidencia sobre la operación de los predictores socioacadémicos de la intención de abandono durante la pandemia del COVID-19, y c) destaca la relevancia del análisis temprano de variables modificables para predecir y tomar decisiones que sirvan al mejoramiento de las condiciones en las que se desarrolla el proceso educativo, de modo que reduzcan el abandono de los estudios.

Su limitación más importante radica en el alcance de la muestra, que cubre un pequeño porcentaje del universo y no fue seleccionada de manera aleatoria, lo que puede afectar la posibilidad de extrapolación de los resultados observados y sus conclusiones.

6 | AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

El presente trabajo de investigación contó con el financiamiento de Becas Doctorado Nacional CONICYT Folio 21180223.

7 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ayala, M. C., & Atencio, I. J. (2018). Retención en la educación universitaria en Chile. Aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista de la Educación Superior*, 47(186), 93-118. <https://doi.org/10.36857/resu.2018.186.350>
- Benítez-Zavala, A. (2016). Abandono escolar: modelos que lo explican y programas para atenderlo. Una revisión crítica. *Revista de Educación y Desarrollo*, 37, 27-32. <https://r.issu.edu.do/lpl=10325Pqd>
- Castro-López, A., Cervero, A., Galve-González, C., Puente, J., & Bernardo, A. B. (2021). Evaluating critical success factors in the permanence in Higher Education using multi-criteria decision-making. *Higher Education Research & Development*. <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1877631>
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., Chen, E., & Matthews, K. A. (2010). Childhood socioeconomic status and adult health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1186(1), 37-55. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05334.x>
- Deaño, M., Alfonso, S., Conde, Á., García-Señorán, M., & Tellado, F. (2014). Expectativas universitarias y predicción del rendimiento académico. *Revista Electrónica de Psicología*, 4(1), 127-141. <https://r.issu.edu.do/lpl=10326Hmk>
- Díaz-Mujica, A., García, D., López, Y., Maluenda, J., Hernández, H., & Pérez-Villalobos, M. (14-16 de noviembre de 2018). *Mediación del ajuste académico entre variables cognitivo-motivacionales y la intención de abandono en primer año de universidad*. En Octava conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior. Ciudad de Panamá, Panamá. <https://r.issu.edu.do/lpl=505u2B>
- Duque, J., Montes, I., Rodríguez, S., & Jaramillo, A. (2014). *Intención de abandono en estudiantes de pregrado: factores y soluciones*. Center for Research in Economics and Finance (CIEF), Working Papers, (14-15), 1-69. <https://r.issu.edu.do/lpl=10335HHk>
- England, C. (2012). Teoría Social Cognitiva y Teoría de Retención de Vincent Tinto: Marco teórico para el estudio y medición de la auto-eficacia académica en estudiantes universitarios. *Revista Griot*, 5(1), 28-49. <https://r.issu.edu.do/lpl=10327JPG>
- Esteban, M., Bernardo, A. B., Tuero, E., Cerezo, R., & Núñez, J. C. (2016). El contexto sí importa: identificación de relaciones entre el abandono de titulación y variables contextuales. *European Journal of Education and Psychology*, 9, 79-88. <http://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.06.001>
- Jorquera, Ó., Farías, J., & González, P. (14-16 de noviembre de 2018). ¿Cuáles son los factores asociados al abandono de los estudiantes de programas de equidad en Chile?

- El caso de una universidad tradicional. En Octava conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior. Ciudad de Panamá, Panamá. <https://r.issu.edu.do/lpl=551Pyd>
- López-Angulo, Y., Maluenda, J., & Varas, M. (octubre de 2019). *Factores personales e institucionales vinculados con el compromiso académico en estudiantes universitarios chilenos de ingeniería*. En IX Congreso latinoamericano sobre abandono en educación superior. Bogotá. <https://r.issu.edu.do/lpl=552GBw>
- Maluenda, J., Flores-Oyarzo, G., Bernardo, A., & Díaz, A. (2021). Correlatos conductuales del Compromiso Académico en estudiantes de ingeniería chilenos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 13(24), e-1754. <https://doi.org/10.22430/21457778.1754>
- Maluenda, J., Flores-Oyarzo, G., & Varas, M. (2020). Comportamientos interpersonales del docente asociados al compromiso académico de estudiantes de primer año de Ingeniería. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(39), 145-161. <https://doi.org/10.21703/rexe.20201939maluenda8>
- Maluenda, J., López, Y., Varas, M., Bernardo, A., Díaz, A., & Moraga, F. (2019). *Predictores psicosociales de la intención de abandono en estudiantes de ingeniería chilenos*. En IX Congreso latinoamericano sobre abandono en educación superior. Bogotá. <https://r.issu.edu.do/lpl=5534YY>
- Maluenda, J., Varas, M., Díaz, A., & Bernardo, A. (2020). Propiedades psicométricas del University Student Engagement Inventory en estudiantes de ingeniería chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica RIDEP*, 57(4), 77-90. <https://doi.org/10.21865/RIDEP57.4.06>
- Maroco, J., Maroco, A. L., Campos, J. A. D. B., & Fredricks, J. A. (2016). University student's engagement: development of the University Student Engagement Inventory (USEI). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 29(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s41155-016-0042-8>
- Moneta, A. M. (2019). *Determinantes del desempeño académico en educación a distancia: aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina]. <https://r.issu.edu.do/lpl=10328DBB>
- Montmarquette, C., Mahseredjian, S., & Houle, R. (2001). The determinants of university dropouts: A bivariate probability model with sample selection. *Economics of Education Review*, 20, 475-484. <https://r.issu.edu.do/lpl=10329oW1>
- Orcasita, L., & Uribe, A. (2010). La importancia del apoyo social en el bienestar de los adolescentes. *Psychologia*, 4(2), 69-82. <https://doi.org/10.21500/19002386.1151>
- Orozco, H., Suárez, J., Olarte, M., Cabanzo, C., & Beltrán, A. (2017). *Estudio factores asociados a la deserción estudiantil en la Universidad Minuto de Dios de la sede virtual y a distancia*. En Séptima conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. <https://r.issu.edu.do/lpl=10330cvr>
- Ortega-Medellín, M. P., Marín-Martínez, V. M., Reynoso-Orozco, O., & Lara-García, B. (2020). Predictores del desempeño académico del alumnado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo*, 54, 31-41. <https://r.issu.edu.do/lpl=10331udx>
- Pineda-Báez, C., Bermúdez-Aponte, J. J., Rubiano-Bello, Á., Pava-García, N., Suárez-García, R., & Cruz-Becerra, F. (2014). Compromiso estudiantil y desempeño académico en el contexto universitario colombiano. *Relieve*, 20(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.20.2.4238>

- Pleitz, J. D., MacDougall, A. E., Terry, R. A., Buckley, M. R., & Campbell, N. J. (2015). Discrepancy between expectations and experiences on College student retention. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 17(1), 88-104. <https://doi.org/10.1177/1521025115571252>
- Saldaña, M., & Barriga, O. (2010). Adaptación del modelo de deserción universitaria de Tinto a la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. *Revista de Ciencias Sociales*, XVI(4), 616-628. <https://r.issu.edu.do/lpl=10332zEd>
- Schmitt, R. E., & Santos, B. S. (2016). *Permanencia estudiantil en la educación superior: un estudio meta-teórico basado en la bioecología del desarrollo humano*. En Sexta conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior. Quito, Ecuador. <https://r.issu.edu.do/lpl=10333InG>
- Tuero, E., Cervero, A., Esteban, M., & Bernardo, A. (2018). ¿Por qué abandonan los alumnos universitarios? Variables de influencia en el planteamiento y consolidación del abandono. *Educación XXI*, 21(2), 131-154. <https://doi.org/10.5944/educXX1.20066>.
- UNESCO (Ed). (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <https://r.issu.edu.do/lpl=103341g5>
- Vergara, J., Del Valle, M., Cobo, R., Pérez, M., & Díaz, A. (2016). *Factores explicativos del abandono académico en estudiantes de Pedagogía*. En Sexta conferencia latinoamericana sobre abandono en educación superior. Quito, Ecuador. <https://r.issu.edu.do/lpl=554jvf>

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO ESPACIO COMPLEMENTARIO EN LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES

Implementation of Virtual Learning Environments as a Complementary Space in Initial Teacher Training

Cristian Clavijo-Gallo
Universidad de Antioquia. Colombia
cristian.clavijo@udea.edu.co

Daniel Andrés Quiroz-Vallejo
Universidad de Antioquia. Colombia
daniel.quirozv@udea.edu.co

Edgar Johan Arboleda-Mira
Universidad de Antioquia. Colombia
edgar.arboleda@udea.edu.co

Jaime Andrés Carmona-Mesa
Universidad de Antioquia. Colombia
jandres.carmona@udea.edu.co

Resumen

El objetivo de este artículo es describir las proyecciones de uso de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como espacios complementarios de formación dentro de los cursos orientados a la integración de las TIC en procesos educativos de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia). Para ello se adopta un enfoque cualitativo fundamentado en una revisión documental de los programas de curso y en entrevistas semiestructuradas con los profesores que orientan dichos espacios. Los resultados se reportan a partir de cuatro categorías: roles, interactividad, habilidades y aptitudes, y potencial educativo de los EVA. Dentro de los hallazgos se destaca que los roles de los actores educativos cambian al interactuar en un EVA; la interacción que posibilitan estos entornos da paso a nuevas formas de relacionarse. Se hace hincapié en el componente de autonomía que se requiere de los futuros profesores para participar en estos espacios, además de las necesidades de formación en tecnología para que los procesos educativos en un EVA se desarrollen de manera exitosa.

Palabras clave: formación inicial de profesores, entornos virtuales de aprendizaje, roles, competencias, interactividad, autonomía.

Abstract

The objective of this article is to describe the projections of uses of Virtual Learning Environments (VLEs) as Complementary Training Spaces (CTS) within the courses oriented to the integration of ICTs in educational processes of the School of Education at the University of Antioquia. (Medellín, Colombia). For this purpose, a qualitative approach is adopted. A documentary review of course syllabi was carried out and semi-structured interviews were conducted with the teachers who guide the courses. The results are reported from four categories: roles, interactivity, competencies, and educational potential of VLEs. The findings highlight that the roles of the educational actors change when interacting in a VLE; the interaction made possible by these environments gives place to new ways of relating to others. Emphasis is placed on the autonomy component required of future teachers to participate in these spaces, in addition to the need for training in technologies so that the educational processes in an VLE can be developed successfully.

Keywords: autonomy, competencies, interactivity, pre-service teacher, roles, virtual learning environments.

Recibido: 12 de marzo de 2021 | Aprobado: 7 de mayo de 2021
DOI: <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i2.pp92-106>

1 | INTRODUCCIÓN

En los últimos 15 años, el uso masificado de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en educación superior se ha extendido por las diferentes universidades de Latinoamérica. En el caso de los programas de formación inicial de profesores (FIP), las instituciones han adoptado diversas iniciativas para materializar su uso; entre ellas se identifican los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) usados tanto en la educación virtual, como de forma complementaria a la educación presencial (Hrastinski, 2019).

Esta investigación se centrará en el papel de los EVA como espacios complementarios de formación (ECF) a los programas presenciales. Los EVA son plataformas de educación virtual en las que los contenidos del curso se manejan a través de una interfaz consistente y estándar (Phungsuk et al., 2017). El uso de los EVA como ECF en FIP ha sido objeto de estudio de diversas investigaciones que integran redes sociales (Quiroz-Vallejo et al., 2020) y sistemas de gestión del aprendizaje (Durak, 2019), las cuales presentan conclusiones favorables para considerar los EVA como alternativas con un amplio potencial educativo (Arroyo-Vera et al., 2018).

En la región se reconoce la relevancia de fortalecer las habilidades digitales en la FIP y aportar al desarrollo de estrategias para un uso consciente de EVA. Sin embargo, Fainholc (2016) halla debilidades en el proceso en cuanto a la cobertura de Internet y el uso eficiente de las TIC. Por otra parte, investigadores como Hue Dung (2020) sugieren el uso de EVA como oportunidades para fortalecer el ejercicio profesoral y profesional, lo que puede aportar a la resignificación del rol que desempeñan profesores, estudiantes y los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Si bien los EVA se identifican como recursos con amplio potencial educativo, su uso por parte de profesores requiere un mayor interés investigativo en aspectos como el uso en la formación profesional (Badilla et al., 2017), así como en la formulación de consideraciones teóricas y educativas que atiendan a las limitaciones técnicas en cuanto al acceso y disponibilidad de la red (Granados et al., 2017). Además, se identifica que el diseño de EVA como ECF presenta dificultades a la hora de distribuir y organizar las actividades para el contexto virtual y el presencial (Hrastinski, 2019). Lo anterior refleja la necesidad de ampliar las experiencias formativas que posibiliten su uso como ECF y aportar a la solución de las dificultades previamente indicadas.

En este sentido, la literatura revela que el interés en torno a los EVA está relacionado con satisfacer diversas necesidades como la identificación de las posibles interacciones que posibilitan los EVA entre profesores y profesores en formación, la integración de metodologías con carácter híbrido en la formación de profesores (González et al., 2013), y la identificación de las características cognitivas y sociales a considerar en la virtualidad para favorecer el trabajo colaborativo, la creación de redes académicas, la autonomía y la construcción conjunta de conocimiento. De la misma manera, investigadores como Ayil-Carrillo (2018) sugieren que la aplicación de ejercicios de repasos académicos en los ECF incrementa el rendimiento académico en pruebas, flexibiliza el trabajo y permite a los estudiantes avanzar a su ritmo y estilo de aprendizaje.

Lai y Xue (2012) reportan que el uso de EVA como ECF permite el desarrollo de acciones de formación que no finalizan en el lugar físico del aula de clase, dado que se amplía hacia espacios de interacción virtual en los cuales el flujo de discusiones es constante. En este sentido, identificar las formas de uso de EVA en instituciones de educación superior es una problemática relevante que debe ser investigada, en tanto posibilita proyectar rutas de acción para potenciar las habilidades digitales de los estudiantes. Por lo anterior, el objetivo de este artículo es describir las proyecciones de uso de EVA como espacios complementarios en cursos de TIC de los programas de formación inicial de profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia a través del análisis de los programas de curso y entrevistas a profesores que los dirigen.

2 | MARCO CONCEPTUAL

Los EVA se entienden como aquellos espacios educativos que agrupan un conjunto de herramientas TIC orientadas a la integración didáctica y la gestión de conocimiento (Ayil-Carrillo, 2018). Resultan útiles por su flexibilidad en cuanto a los roles de quienes interactúan y por favorecer la motivación de los participantes (Hrastinski, 2019). De igual forma, benefician la interactividad asincrónica, en contraste con los espacios presenciales que en ocasiones resultan limitados y condicionados por diversos factores como la infraestructura disponible (Granados et al., 2017).

En este sentido, se estructuran dos modalidades que modifican los usos y los propósitos de los EVA. La primera modalidad sugiere un entorno completamente virtual (*e-learning*) y su propósito principal es ofrecer una experiencia educativa completamente virtual (Hue Dung, 2020). La segunda modalidad se conoce como *B-learning* y ofrece multiplicidad de

experiencias tanto virtuales como presenciales estableciendo interacciones entre estudiantes y profesores (Llorente-Cejudo & Cabero, 2008). Por otro lado, se enfatiza la relevancia que presenta la virtualidad como ECF en experiencias presenciales, dado que permite ampliar discusiones y gestionar información de contenidos en el trabajo colaborativo que se presenta en un curso (Borba et al., 2018).

De igual manera, en el *B-learning* se incentivan retos para cada uno de los actores implicados en el desarrollo de un curso: por un lado, los profesores deben plantearse nuevas formas de orientar el proceso debido a la flexibilización de las actividades y compromisos que se plantean, así como a las formas de evaluar y solucionar las dificultades que emergen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Monsalve & Amaya, 2014). A su vez, al estudiante se le exige una capacidad de regular el flujo de información y el contenido, y se incentivan habilidades metacognitivas que le permitan planear la ruta más eficaz para aprender, y así ampliar sus capacidades mentales y disminuir la carga cognitiva que proviene del alto flujo de información (Badilla et al., 2017).

En la literatura se reportan coincidencias referentes a los puntos de análisis de los estudios sobre EVA en la formación de profesores: (1) las habilidades y aptitudes que los futuros profesores deben tener para el uso del EVA, (2) los roles que se posibilitan entre profesores y futuros profesores, y (3) la interactividad de la plataforma con relación a la ubicuidad que ofrece. En adelante se profundizará en cada una de estas categorías.

2.1. Habilidades y aptitudes

En la actualidad, tanto profesores en ejercicio como futuros profesores tienen la necesidad de aprender distintas habilidades para desarrollar su ejercicio profesional. En particular, las habilidades relacionadas con el uso de recursos educativos digitales son importantes porque posibilitan participar de EVA con amplias posibilidades y características para implicar a los estudiantes en actividades que favorecen la construcción de conocimiento (Manrique-Losada et al., 2020). En este sentido, las habilidades y aptitudes que favorece la integración de los EVA como ECF en cursos de formación de profesores serán entendidas como los distintos aprendizajes que los futuros profesores adquieren gracias a interactuar en EVA.

De acuerdo con lo anterior, autores como García-Cabrero et al. (2018) proponen agrupar las *habilidades* que adquieren los profesores que participan en EVA en tres dimensiones: la *previsión del proceso de enseñanza y aprendizaje*, que incluye competencias como plantear el enfoque de los cursos, la planeación, el diseño de experiencias de aprendizaje, y el dominio

en el uso y selección de TIC con finalidad educativa. Por otra parte, la dimensión *conducción del proceso de enseñanza y aprendizaje* incluye capacidades como gestionar los procesos de enseñanza, llevar a cabo la interacción didáctica, o usar canales de comunicación adecuados según los contextos. Finalmente, la dimensión *valoración del impacto del proceso de enseñanza y aprendizaje* se refiere a la capacidad de los docentes para usar formas adecuadas a la hora de valorar los procesos educativos y para implementar estrategias que favorezcan el aprendizaje autorregulado y colaborativo.

En coherencia con lo anterior, autores como Cassidy (2016) declaran la relevancia de desarrollar en la FIP habilidades y aptitudes como la metacognición, valorar la calidad de los recursos educativos digitales para una mejor selección y uso, y tener en cuenta asuntos como la usabilidad y accesibilidad de los EVA. Por otra parte, los EVA combinan diferentes recursos educativos de distintas naturalezas, por lo cual también contribuyen a adquirir habilidades y aptitudes para gestionarlos (Zangara, 2018).

Finalmente, Arias et al. (2014) referencian una serie de habilidades digitales que se favorecen en los EVA, como el saber-hacer recursos educativos o *softwares* específicos de las disciplinas y la capacidad de gestionarlos, desarrollarlos y modificarlos. Sin embargo, su mayor énfasis se hace en la necesidad de identificar cómo y cuándo usar estos recursos en los EVA. En síntesis, las habilidades y aptitudes que se favorecen en los EVA son un aspecto importante a analizar en la literatura debido a la creciente demanda del uso de habilidades digitales en el campo educativo.

2.2. Roles

La educación presencial se ha caracterizado tradicionalmente por estar centrada en la figura del profesor, quien es considerado una autoridad y ocupa un rol dominante en el proceso educativo (Echeverry & Jaramillo, 2017). Por el contrario, la educación virtual tiende a favorecer la apertura de los contenidos y ofrece facilidades de uso de las plataformas con interacción sincrónica y asincrónica (Lai & Xue, 2012). En este contexto se evidencia que la educación virtual y presencial tienen particularidades relevantes, las cuales se mezclan en el caso de la integración de EVA como ECF. Ante este amplio panorama de posibilidades, los profesores se ven en la necesidad de adecuar sus roles en función de las diversas opciones que se presentan en los escenarios educativos (Hue Dung, 2020).

Respecto a los retos referentes a los roles de los profesores, Álvarez et al. (2009) proponen tres direcciones para este ajuste: el rol de planear y diseñar acciones educativas, el rol social y, por último, el rol educativo. En cambio, Borba et al. (2018) apuntan al estudio de los roles en EVA a

partir de dos categorías: cómo los profesores, tutores y estudiantes producen materiales didácticos interactivos y cómo las tecnologías digitales en sí mismas juegan un papel en la enseñanza de cursos a distancia.

En suma, las diferentes propuestas para el análisis de los roles intentan generar una adecuación de las funciones de profesores y estudiantes en los EVA. Los profesores tienden a convertirse en guías del aprendizaje más que en transmisores de información, dado que esta ya suele encontrarse en el EVA. En cambio, los estudiantes toman una posición activa en su proceso educativo, siendo los gestores de sus espacios y tiempos para participar de las actividades del curso. De este modo, los roles se comprenden como las posibilidades de interacción entre profesores y estudiantes que son ofrecidas por el EVA (Quiroz-Vallejo et al., 2020) y como las posibilidades de interacción entre los actores educativos y los recursos tecnológicos utilizados.

2.3. Interactividad

La interactividad se puede comprender como el intercambio entre usuarios y sistemas virtuales. También se considera que la interactividad es la medida en que los usuarios pueden participar en la modificación de forma y contenido de un entorno en tiempo real (Zangara, 2018). Por tanto, la interactividad se refiere a la relación entre dos o más individuos que es mediada por un sistema que dinamiza la comunicación, brinda oportunidades de aprendizaje y permite adquirir información, así como acceder y modificar contenido hipermedia e hipertextual (Vixtha-Vázquez, 2017).

En el caso particular de los EVA, se reportan como significativas para su análisis la *interactividad contextual no inmersiva* y la *interactividad contextual inmersiva* (Verasztó & García, 2011). La interactividad contextual no inmersiva permite al usuario interactuar en un EVA que presenta un entorno completo de trabajo, con los elementos necesarios para el desarrollo de actividades de aprendizaje, lo cual facilita una funcionalidad proactiva frente a los contenidos seleccionados por los profesores (Díaz-Gutiérrez & Valderrama-García, 2018). Por su parte, la interactividad contextual inmersiva, aparte de facilitar la navegación proactiva mediante el entorno completo de trabajo, propicia que los estudiantes formen parte de la construcción del EVA, lo que les posibilita autogestionar el contenido, transformar la distribución y presentación de la información y construir su ruta de aprendizaje propia (Rodríguez-Ortiz & Sosa-Neira, 2018).

Por otra parte, la interactividad también posee tipología. Autores como Sutcliffe y Hart (2017) ven dos tipos de interactividad: una orientada al objeto, que se refiere a la disposición de acciones activadas por periféricos

(p. ej. atajos de teclado y comandos) y otra denominada interactividad de apoyo, que tiene que ver con la configuración de los menús, que son acompañados por sistemas de ayuda (p. ej. lector de pantalla). Estas características se enfocan desde un ámbito del diseño del EVA que favorece o limita la navegabilidad. Vixtha-Vázquez (2017) reseña que existen otras características según el tipo de contenido (interactividad de actualización), las cuales se refieren al diálogo entre el usuario y el contenido en cuanto a la evaluación constante y la exigencia de actualización, la solución de fallos y la renovación de contenidos.

3 | MÉTODO

En este estudio se desarrolló una revisión documental de los programas de curso ofrecidos entre 2018 y 2020 y entrevistas semiestructuradas a los profesores responsables de estos espacios, relacionados con la integración de las TIC en educación. El estudio se desarrolló en los programas destinados a formar profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia). Con el objetivo de describir las proyecciones de los usos de EVA como espacios complementarios en cursos de TIC de los programas de formación inicial de profesores en la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, se realizó una triangulación intramétodos de la revisión documental de los programas de curso y de la transcripción de las entrevistas semiestructuradas (Flick, 2014). El análisis de la información se desarrolló por medio de la técnica de análisis de contenido exploratorio y descriptivo (Arbeláez & Onrubia, 2014).

3.1. Recolección de la información

En la fase de recolección de la información se utilizaron dos técnicas: análisis documental y entrevistas semiestructuradas, para analizar de manera tanto oral como escrita la fundamentación de los EVA. Antes se definieron tres categorías *a priori* a partir del marco teórico (habilidades y aptitudes, roles e interactividad). A continuación se describen las técnicas de recolección de la información utilizadas.

3.1.1. Revisión documental de los programas de curso

En esta fase se realizó una revisión documental a partir de los tres pasos propuestos por Bretschneider et al. (2017). Esta revisión se centró específicamente en la fundamentación conceptual de los programas de curso y, por lo tanto, no se consideró en el análisis ni el diseño ni los

contenidos alojados en los EVA. Para realizarla, primero se identificaron en los programas de pregrado los cursos relacionados con la integración de las TIC en educación, y luego se solicitaron los planes de estudio de los coordinadores de programa de dichos pregrados. Posteriormente se organizaron los programas de curso por medio de una matriz en una hoja de cálculo, con los siguientes descriptores: Fecha de la versión, Nombre del curso, Licenciatura, Prerrequisito, Correquisito y Ejes temáticos o unidades. Luego se realizó un preanálisis de acuerdo a las tres categorías *a priori*. En la Tabla 1 se presenta un ejemplo de cómo se codificó uno de los cursos en la hoja de cálculo mencionada.

Tabla 1 | Esquema de codificación

Fecha	1/02/2019
Nombre del curso	Tecnología de la Información y la Comunicación II.
Ejes temáticos o unidades	Se refiere a procesos de enseñanza y aprendizaje, frecuencia de ingreso a la plataforma (Edmodo), comunicación entre estudiante y profesor.
EVA en la metodología	Se refiere a ambientes de aprendizaje y actividades complementarias para el ambiente de aprendizaje.
Roles	Los profesores en formación adquieren el rol de productores de conocimiento.
Competencias*	Consonancia con documentos rectores, relación con las competencias digitales en clave de comunicación y creación de contenido con relación a un EVA.
Interactividad	Digitalización de todo el contenido del curso.
Inferencias iniciales	Se observa en el aspecto evaluativo que todos los ítems tiene correlación con la construcción del «ambiente virtual de aprendizaje», en el que implícitamente se puede leer una intención.

Nota: En la etapa de revisión documental se adoptó el concepto competencias, y luego de las discusiones generadas en las entrevistas se decidió ajustarlo por habilidades y aptitudes.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Entrevistas semiestructuradas

Se realizaron entrevistas semiestructuradas para identificar las percepciones y usos de los EVA como espacios complementarios de los profesores. Para su diseño fueron tenidos en cuenta los aportes de Trindade (2016), en particular, en la construcción de las preguntas se tuvo en cuenta que fueran claras, flexibles y de nivel progresivo para los entrevistados. Se identificaron 16 profesores que han orientado los cursos entre 2018 y 2020,

y 9 aceptaron participar en la entrevista. Los registros se realizaron por medio de videoconferencia de forma individual siguiendo las indicaciones del código de ética de la institución. En la siguiente lista se muestran las preguntas realizadas a los profesores entrevistados.

1. Desde su experiencia, ¿de qué manera entiende un EVA? ¿Incluye EVA en sus cursos y cómo lo hace o haría de ser el caso?
2. ¿Cuál considera que es el potencial educativo para la formación inicial de profesores de los EVA y cómo fomenta o fomentaría su conceptualización a nivel teórico?
3. En su experiencia, ¿cómo considera que son los roles de los estudiantes y profesores al participar en un EVA?, ¿se mantienen o varían?
4. Es habitual que algunos de los criterios que se usan para elegir un EVA u otro dependen del potencial identificado en sus funciones y su posibilidad de uso. Por ejemplo, funcionalidad y usabilidad. Desde su experiencia, ¿qué otros criterios o elementos considera relevantes a la hora de elegir e incluir en los entornos virtuales de aprendizaje como espacio complementario en los cursos que orienta?
5. Normalmente, ¿qué aspectos considera o consideraría en la evaluación de los estudiantes cuando participan en los EVA?
6. Desde su experiencia, ¿qué habilidades prioriza o priorizaría en la formación inicial de profesores al desarrollar una propuesta de enseñanza que integre los EVA al currículo?
7. ¿Cómo los EVA pueden fortalecer los procesos de democratización del conocimiento en la formación inicial de profesores?
8. ¿Por qué es prerrequisito o por qué es correquisito? ¿Cree usted que las competencias que adquieren los profesores en formación en este curso, a través de los EVA, aportan al desarrollo de otros espacios de formación?
9. ¿Qué recomendaciones daría a sus colegas para la integración de EVA en el contexto de la formación de profesores?
10. En este estudio estamos indagando los usos de los EVA como espacios complementarios. ¿Cuáles son algunas consideraciones para implementar estos entornos de aprendizaje como espacio complementario, considerando el contexto actual de la Facultad de Educación?

3.2. Codificación y categorización

Luego de la recolección de información se desarrolló el proceso de codificación por medio de una matriz por categoría (habilidades y aptitudes, roles, interactividad y la categoría emergente potencial de los EVA) en la que los cuatro investigadores realizaron la lectura de las 9 entrevistas, identificando así unidades de registro (UR) relacionadas a las categorías *a priori*. Luego, se organizaron las unidades de registro (UR) conforme se presenta en la Tabla 2.

Las transcripciones de las entrevistas y los programas de curso fueron analizadas bajo el enfoque exploratorio y descriptivo del *análisis de contenido*. El *análisis de contenido* es una forma de considerar la información y los datos textuales de manera sistemática y objetiva, en la cual se presta atención principalmente a las ideas expresadas en el contenido.

Después de establecer las categorías y códigos, se analizó la información recolectada de los programas de los cursos y las entrevistas, para profundizar sobre los EVA y sus características como espacios complementarios.

Luego se procedió a la fase descriptiva y analítica. Al tener el sistema de codificación organizado y un sistema categorial definido, se hizo la selección final y se procedió al análisis. Por último, se realizó la fase interpretativa. Aquí se analizó y comparó el contenido según las categorías *a priori* y las categorías emergentes referidas a las proyecciones de usos de los EVA como espacios complementarios en los cursos relacionados con la integración de las TIC en educación.

Tabla 2 | Codificación de las entrevistas semiestructuradas

	Código	Descriptor de unidades de registro (UR)	
Categorías a priori	Habilidades técnicas	Relaciona las UR que aluden a habilidades técnicas y tecnológicas necesarias para los procesos educativos en los EVA.	
	Habilidades educativas	Corresponde a las UR que especifican aptitudes de los profesores que orientan los cursos y que posibilitan los EVA en FIP con relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje.	
	Roles	Rol profesor	UR relacionadas con las posibilidades de interacción de profesores que orientan los cursos.
		Rol profesor en formación	UR que referencian el rol del profesor en formación en los EVA.
		Rol EVA	UR que referencian el papel del EVA y las posibilidades de interacción entre los profesores y el profesor en formación.
	Interactividad	Navegabilidad / funcionalidad	Mención de los criterios técnicos de la plataforma que posibilitan la usabilidad del EVA.
Interactividad inmersiva/no inmersiva		Referencias en las UR a los niveles de interactividad que posibilitan la manipulación del contenido y la construcción de rutas de aprendizaje autónomas.	
Categoría emergente	Potencial de los EVA	Posibles rutas de los procesos educativos que usan EVA como espacios complementarios.	

4 | RESULTADOS

Además de las categorías declaradas, el proceso de análisis tuvo como consecuencia la emergencia de una nueva categoría: potencialidades de los EVA. En adelante se presentan los resultados de cada categoría.

4.1. Habilidades y aptitudes

Esta categoría se refiere a las habilidades que se privilegian con relación a la proyección de uso de EVA en la FIP. El análisis de los programas de curso permite el énfasis que ponen los estudiantes y profesores en la búsqueda de información, recursos y los derechos de autor. Por su

parte, las características de los dispositivos representan uno de los focos de atención de los entrevistados, así como sus beneficios y limitaciones. Otro aspecto son las habilidades técnicas para identificar las herramientas web que permiten hacer una búsqueda adecuada de la información (bases de datos, repositorios, diversos buscadores). Al respecto, el Profesor 3 señala:

[...] por supuesto, también necesitarán alguien que les enseñe cómo funciona esa plataforma y cómo usarla adecuadamente, yo creo que serían esos los elementos [...] sería más que todo sobre eso en relación a las competencias informacionales para profes y estudiantes (9/9/2020, entrevista).

Otro aspecto recurrente en el análisis de los programas de curso indica la relevancia de fomentar en la FIP habilidades para identificar las características, fortalezas y debilidades de cada una de las opciones y alternativas que brindan los EVA. Se destacan los componentes comunicacionales y la creación de contenidos para construir conocimiento a través de los EVA, tales como: la evaluación, las habilidades de trabajo, el aprendizaje colaborativo que permite la distribución del trabajo, y la asignación de tareas y compromisos. Al respecto, las competencias de gestión se presentan como fundamentales. Estos resultados coinciden con los registros obtenidos en las entrevistas; por ejemplo, el Profesor 5 manifestaba:

[...] no tiene sentido que el profesor intente implementar unas herramientas, pero no sepa cómo se manejan y una cuestión administrativa o de gestión de cómo dominar o cómo debo trabajar en estos espacios de aprendizaje que insisto no son lo mismo que la presencialidad (14/9/2020, entrevista).

En los cursos de FIP que usan EVA como ECF se identificó que se potencia la capacidad de seleccionar, crear y compartir críticamente los contenidos dispuestos en los EVA. Por otro lado, la apropiación del conocimiento disciplinar y las habilidades de pensamiento crítico sobre el uso de los recursos en estrategias mediadas por los EVA también fueron identificadas como relevantes, y además, diversos rasgos en coherencia con los conocimientos educativos que tienen como finalidad cumplir con los objetivos de aprendizaje de temas específicos y la evaluación del proceso educativo.

¿Qué hace que ese recurso sea didáctico?, ¿qué hace que ese recurso se pueda integrar en un LMS, para formación, o en un sistema de formación, o en un ambiente virtual o en una página web que he diseñado para hacer mis clases?; entonces la prioridad en ese objetivo es esa, que ellos entiendan qué características y qué requisitos ha de cumplir [...] en función de

ser didácticos y de proveer algunos elementos que se constituyan en enseñanza (7/9/2020, entrevista).

Finalmente, con relación a la evaluación del proceso de aprendizaje, se hace referencia a las habilidades adquiridas en la FIP que son valoradas por los profesores de los cursos. Se reconoce la relevancia de la evaluación del proceso y la cualificación de los productos por medio de la integración efectiva del conocimiento disciplinar, educativo y tecnológico que se desarrolla en el curso; además de valorar el aprendizaje autorregulado y autogestionado, como los resultados que demuestren un trabajo colaborativo efectivo.

4.2. Roles

La categoría roles se comprende como las posibilidades de interacción entre profesores y estudiantes (en este estudio, los estudiantes son futuros profesores) que se dan en los EVA y como las posibilidades de interacción entre profesores y estudiantes y los recursos tecnológicos utilizados. Tanto en los programas de curso como en las entrevistas a los profesores se identificó la necesidad de un rol que medie entre el EVA y los estudiantes por parte del profesor que orienta los cursos. Al respecto, se pone énfasis en nuevas labores en la profesión docente, como gestionar EVA que aporten contenido educativo relevante para los estudiantes y también acompañar sus procesos educativos de manera directa con la finalidad de lograr los objetivos propuestos en los cursos.

La complementariedad que se genera entre el EVA y el trabajo presencial en los cursos marca la necesidad de que los profesores se apropien de un sentido crítico frente a los modos de uso de la tecnología con finalidades educativas. Además, aunque no es explícito en los programas de curso, las entrevistas con los profesores permiten reconocer que en entornos virtuales las relaciones de poder se alteran, debido a que no se puede ejercer un control directo sobre las acciones de los estudiantes, lo que implica que deben desarrollar nuevas maneras de interacción con ellos. Con respecto a lo anterior, se reportó en las entrevistas realizadas que, dadas las características de construcción de conocimiento que se encuentran en los EVA, los profesores tienden a interactuar como pares con sus alumnos.

Por otra parte, se identifica que el rol de los profesores en formación también se modifica al interactuar en un EVA, puesto que se convierten en colaboradores de un espacio académico mediado por la virtualidad. En este sentido, se propicia que los futuros profesores adquieran un rol activo y con autonomía en su proceso de aprendizaje, más aún cuando los programas de curso tienden a proponer compromisos académicos que se elaboran a

lo largo del semestre, lo que convierte a los estudiantes en creadores de contenido educativo. Asimismo, se identificó que los profesores en formación tienen la posibilidad de mejorar sus habilidades de comunicación en la web al participar en EVA y en las comunidades de aprendizaje y discusión que se gestan en estos entornos. Sobre lo anterior, el Profesor 1 expresa lo siguiente:

La autonomía es uno de los temas fundamentales cuando se trabaja con tecnología, sobre todo con entornos virtuales de aprendizaje [...] ese rol del estudiante, la capacidad de trabajar autónomamente, de manejar sus tiempos, de comprometerse con una formación en la que no está el docente como inspector del proceso (Profesor 1, 11/09/2020, entrevista).

Con respecto al rol que cumple un EVA como espacio complementario en la FIP, se identificó una tendencia a favorecer los diferentes estilos de aprendizaje, dado que quienes participan en estos entornos tienen la posibilidad de interactuar con contenidos educativos de diversas naturalezas y comunicarse con sus compañeros y profesores en distintos formatos y generar hipervínculos entre ellos, lo cual a su vez permite que sus saberes disciplinares se vean enriquecidos por los recursos que ofrecen estas tecnologías, por ejemplo, textos, audio, videos, imágenes, o apps para móviles, los cuales se registran como estrategias reportadas en algunas de las metodologías en los programas de curso. Por último, se hace necesario mencionar que tanto en los programas de curso como en las entrevistas hay un interés marcado por la formación de profesores que se desempeñen con éxito en el uso de TIC en sus respectivos campos específicos, frente a los desafíos que implica la integración de tecnologías digitales en las aulas de clase en todos los niveles educativos.

4.3. Interactividad

Se encontró que los profesores establecen como criterio relevante para seleccionar y construir EVA elementos que permiten la comunicación constante con los profesores en formación, implementando estrategias basadas en la comunicación asincrónica. Los profesores manifiestan la importancia de seleccionar EVA que centren la interactividad en el componente comunicacional desde una conexión bidireccional. También se encuentra como un asunto recurrente contemplar que el EVA posibilite la conexión y correcta visualización del contenido desde diferentes navegadores, equipos de escritorio y dispositivos móviles. En particular, se identifica en los programas de curso la incorporación mayoritaria de plataformas como Classroom, de Google, y Moodle, desde los servidores de la universidad.

Al respecto, el Profesor 8 menciona las características que deben ofrecer estos entornos:

[...] que tenga unos espacios de comunicación dispuestos para interactuar tanto con el profesor como con sus compañeros, eso es vital; el asunto de la comunicación, pero adicional a eso que tenga una estructura simple, una estructura sencilla de navegación y que tenga dispuestos los materiales organizadamente, que si es por semanas, que si es por módulos, que él tenga muy claro cómo navegar este curso (14/9/2020, entrevista).

En cuanto al contenido, se busca que los EVA permitan el diseño con características hipertextuales e hipermediales, que sean editables, configurables y flexibles a la hora de adaptarlos a los intereses y objetivos formativos. Se enfatiza la necesidad de contemplar que tanto el contenido como la plataforma cumplan el principio de accesibilidad, al señalar que la navegación y el menú de ayuda deben cumplir con asistencia técnica que favorezca el acceso inclusivo al EVA.

Respecto a la interactividad contextual no inmersiva, no se reportó su adjetivación en lo señalado por los profesores en las entrevistas; a su vez, tampoco se mencionó en los programas de curso. Sin embargo, sí se señalan algunas características que componen este nivel de interactividad. Entre las más recurrentes se señala la relevancia de elegir EVA que integren herramientas y recursos necesarios en los procesos de autogestión del aprendizaje, y que posibiliten una navegación accesible sobre el contenido que se dispone en la plataforma. En particular, estas características fueron identificadas de forma explícita en las competencias didácticas que se busca que adquieran los profesores en formación reportadas en los programas de curso.

Con relación a la interactividad contextual inmersiva se hallan relaciones incipientes en cuanto a la navegación; a su vez, aparecen unas pocas menciones a la autogestión del contenido. Este tipo de interactividad sugiere que el contenido dispuesto en los EVA sea manipulable, lo que supone un reto en su diseño y en hacer que los estudiantes sean conscientes de dicha manipulación. Sobre este tipo de interactividad, los profesores hacen referencia a herramientas tecnológicas emergentes como la gamificación, la realidad aumentada y la *big data*.

[...] me parece fundamental hoy pensar en las adecuaciones necesarias para atender a las diferentes capacidades. Los temas de inclusión y calidad deben evaluar cómo esto se puede dar por medio de los entornos virtuales de aprendizaje, posibilitando y evaluando a la hora de seleccionar un entorno que permita la lectura de pantalla, que permita

alto contraste para atender a esas diversas necesidades (11/9/2020, entrevista).

Sobre los criterios que establecen los profesores para valorar la participación de los estudiantes mediante los EVA, se señala de forma regular la participación en actividades conjuntas que se disponen en la plataforma. Dos de las estrategias señaladas son la participación en los foros y la retroalimentación que se realiza a través de la producción del contenido educativo.

4.4. Potencialidades de los EVA

La emergencia de esta categoría atiende a la alta frecuencia en la que surgió la preocupación por las posibles rutas a futuro de los procesos educativos que usan EVA como espacios complementarios. Los profesores entrevistados reconocen en los EVA un amplio potencial educativo frente a los desafíos a los que se enfrenta la educación en la actualidad, más aún en el contexto de la pandemia provocada por el COVID-19. En este sentido, el Profesor 6 reporta lo siguiente:

En los procesos que hacemos en el marco de los proyectos nos hemos encontrado que un escenario posible y potencial para favorecer procesos de enseñanza y aprendizaje son los que se basan en las interacciones sociales. Es decir, encontrar un escenario en el que sea fácil para el estudiante, por ejemplo, crear comunidades de aprendizaje, crear comunidades virtuales de aprendizaje donde sea fácil para ellos llegar a acuerdos con sus compañeros y poder comunicarse (Profesor 6, 11/09/2020, entrevista).

Sin embargo, declaran que el uso de EVA en sí mismo no soluciona los problemas en la educación; más bien consideran que estos entornos cobran relevancia en tanto son gestionados por profesores con recursos tanto metodológicos como teóricos para llevar a cabo procesos educativos exitosos. Al respecto, se tiene en cuenta como aspecto fundamental para alcanzar el potencial educativo de los EVA, desarrollar una cultura de construcción del conocimiento en su interior, en la que se posibilite que todos los participantes compartan contenidos y experiencias a través del trabajo colaborativo de manera tanto sincrónica como asincrónica.

No es el ambiente por sí solo, es lo que hace el profesor con ese ambiente, o es la orientación, o es el interés que tiene el estudiante (Profesor 8, 14/09/2020, entrevista).

Además, los sujetos entrevistados insisten en la posibilidad que presentan los EVA para favorecer distintos estilos y ritmos de aprendizaje, por lo

que los profesores en formación encuentran la posibilidad de avanzar en los cursos siguiendo diversas rutas y comparando sus construcciones con las de sus compañeros. De igual modo, se reportaron como significativos frente al potencial educativo de los EVA los elementos que se presentan frente a la democratización del conocimiento. Lo anterior se presenta dado que en la web existen distintas alternativas para la construcción de EVA abiertos para toda la comunidad académica.

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1. Discusiones

Los resultados de este trabajo permitieron encontrar una proyección de uso central de los EVA como ECF frente a la posibilidad de la construcción de conocimiento en la FIP (Manrique-Losada et al., 2020). Por otro lado, la gestión de los contenidos del profesor y la autonomía de los profesores en formación se adhieren a las habilidades metacognitivas propuestas por Cassidy (2016). En este sentido, las habilidades metacognitivas resultan transversales en tanto reflejan la posibilidad de potenciar las aptitudes de autogestión y regulación del aprendizaje (Zangara, 2018). Frente a lo anterior, la investigación resalta la percepción de los docentes que señala la autonomía como una habilidad *a priori* que poseen los profesores en formación. Sin embargo, estudios como los de Manrique-Losada et al. (2020) y Sutcliffe y Hart (2017) la resaltan como una habilidad que se fortalece en los procesos educativos que son mediados por las TIC.

Por otro lado, el desarrollo de nuevas habilidades como la búsqueda de información y la integración de recursos en los EVA con finalidad educativa se relaciona con las habilidades de previsión del proceso de enseñanza y aprendizaje propuestas por García-Cabrero et al. (2018). Sin embargo, se encuentran tensiones referentes al propósito del EVA con relación a los objetivos formativos de los cursos, lo cual puede desembocar en una disociación entre el potencial del EVA y su uso como ECF (Arroyo-Vera et al., 2018). Además, es necesario que el profesor medie sobre la apropiación tecnológica de los participantes del entorno (Phungsuk et al., 2017).

Por otro lado, las relaciones entre los distintos participantes se desarrollan de manera horizontal, según estudios como el de Granados et al. (2017) que señala la posibilidad de fomentar el trabajo colaborativo a través de relaciones horizontales. Además, otras perspectivas como las de Cassidy (2016) sostienen que la figura del profesor continúa siendo fundamental

para gestionar tanto los contenidos básicos del curso que se insertan en la plataforma, como los que los profesores en formación construyen y comparten en el proceso formativo.

En este sentido, se identifica un desafío respecto al reconocimiento y elección de las diversas opciones metodológicas que surgen en los EVA y los roles en el proceso. Por otra parte, son relevantes las relaciones que se posibilitan entre los profesores que orientan los cursos y los profesores en formación con relación a la comunicación asincrónica (Echeverry & Jaramillo, 2017). En contraste con estudios realizados por Arias et al. (2014) que proponen el rol del profesor como mediador entre la plataforma y el estudiante en términos de la transmisión del conocimiento y las posibilidades reales que tienen los estudiantes de diseñar su propio proceso de aprendizaje.

Por último, con respecto a los aspectos técnicos involucrados en los EVA, los criterios de usabilidad más recurrentes son la capacidad de la plataforma para potenciar la comunicación, la facilidad de navegación y la operatividad, como lo proponen Díaz-Gutiérrez y Valderrama-García (2018); además, se identifica una preocupación sobre las posibles dificultades de conectividad, técnicas y de accesibilidad que impidan el correcto desarrollo de actividades de los EVA. Dicha preocupación se adhiere a lo propuesto por Badilla et al. (2017) y converge con lo hallado por Veraszto y García (2011). Aparte de ello, Fainholc (2016) señala la relevancia de ubicar dichas características tanto en el EVA como en los contenidos y recursos integrados; estos elementos derivan niveles de interactividad contextual no inmersiva al posibilitar una manipulación y transformación del contenido del EVA.

5.2. Conclusiones

Este estudio buscó describir las proyecciones de usos de EVA como ECF en cursos de TIC de los programas de FIP de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia, por medio de una revisión documental de los programas de curso y entrevistas semiestructuradas a los profesores responsables de los cursos, a partir de cuatro categorías (roles, habilidades y actitudes, interactividad y potencial de los EVA).

Se encuentran proyecciones de usos heterogéneos con relación a la naturaleza del curso, la concepción y percepción de los EVA sobre el potencial de las TIC en los procesos educativos. Como hallazgo, se encontró una proyección de uso continuo explícito o intuitivo de los EVA, donde se articula la virtualidad como ECF desde las diferentes prácticas disciplinarias y educativas.

Si bien se reportó que el desarrollo de procesos educativos mediados por los EVA fomenta la autogestión del aprendizaje, también se evidencia que, para un desarrollo de procesos educativos exitosos en un EVA, es necesario que estas habilidades estén ya incorporadas *a priori* en los futuros profesores. De la misma manera, dado que los EVA posibilitan la consolidación de rutas de aprendizaje personalizadas por los estudiantes, surge un reto en cuanto al diseño de experiencias de aprendizaje que consideren niveles de interactividad contextual inmersiva para favorecer la manipulación y transformación del contenido en tiempo real, pues dicha manipulación del contenido posibilita la construcción de conocimiento.

Por otra parte, las potencialidades reportadas por la comunidad educativa son amplias. Los EVA pueden integrar tecnologías emergentes en los contextos educativos para desarrollar procesos metodológicos y tecnológicos. Para ello es necesario fomentar la consolidación de comunidades de conocimientos que dinamicen los EVA como espacio complementario a la presencialidad.

Por último, los resultados de este estudio permiten proyectar futuras investigaciones, en las cuales será necesario considerar las características necesarias para desarrollar EVA con los recursos educativos pertinentes para la especificidad de los diversos saberes que confluyen en la Facultad de Educación (p. ej. matemáticas, literatura, educación especial).

6 | AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

Al Centro de Investigaciones Educativas y Pedagógicas (CIEP) de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia (Colombia), por la financiación del proyecto de investigación «Implementación de los entornos virtuales de aprendizaje como espacio complementario en programas de pregrado de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia».

7 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, I., Guasch, T., & Espasa, A. (2009). University teacher roles and competencies in online learning environments: a theoretical analysis of teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 32(3), 321-336. <https://doi.org/10.1080/02619760802624104>
- Arbeláez, M., & Onrubia, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana Educación

- y Cultura. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(23), 14-31. <http://dx.doi.org/10.22383/ri.v14i1.5>
- Arias, M., Torres, T., & Yáñez, J. C. (2014). El desarrollo de competencias digitales en la educación superior. *Historia y Comunicación Social*, 19, 355-366. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.44963
- Arroyo-Vera, Z., Fernández-Prieto, M. S., Barreto- Zambrano, L., & Paz-Enrique, L. E. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje en comunidades de práctica de docentes universitarios del Ecuador. *Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 185-200. <https://r.issu.edu.do/!p!1=10254Dwb>
- Ayil-Carrillo, J. S. (2018). Entorno virtual de aprendizaje: una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 6(11), 34-39. <https://r.issu.edu.do/!p!1=10242sop>
- Badilla, M. G., Sagredo, A., & Lytras, M. D. (2017). Pre-service teachers' skills and perceptions about the use of virtual learning environments to improve teaching and learning. *Behaviour & Information Technology*, 36(6), 575-588. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1266388>
- Borba, M. C., de Souza Chiari, A., & de Almeida, H. R. F. L. (2018). Interactions in virtual learning environments: new roles for digital technology. *Educational Studies in Mathematics*, 98(3), 269-286. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9812-9>
- Bretschneider, P. J., Cirilli, S., Jones, T., Lynch, S., & Wilson, N. A. (2017). *Document review as a qualitative research data collection method for teacher research*. SAGE Publications Ltd. <https://dx.doi.org/10.4135/9781473957435>
- Carmona, E. J., & Rodríguez, E. (2017). Buenas prácticas en la educación superior virtual a partir de especificaciones de estándares e-Learning. *Sophia*, 13(1), 13-26. <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.13v.1i.345>
- Cassidy, S. (2016). Virtual learning environments as mediating factors in student satisfaction with teaching and learning in higher education. *Journal of Curriculum and Teaching*, 5(1), 113-123. <https://doi.org/10.5430/jct.v5n1p113>
- Díaz-Gutiérrez, E. L., & Valderrama-García, C. F. (2018). Evaluación de la usabilidad de los EVA (entornos virtuales de aprendizaje) a partir de la experiencia de usuarios aplicando lógica difusa. *Revista Vínculos: Ciencia, tecnología y sociedad*, 15(2), 150-159. <https://doi.org/10.14483/2322939X.14006>
- Durak, H. Y. (2019). Examining the acceptance and use of online social networks by preservice teachers within the context of unified theory of acceptance and use of technology model. *Journal of Computing in Higher Education*, 31(1), 173-209. <https://doi.org/10.1007/s12528-018-9200-6>
- Echeverry, J., & Jaramillo, M. (2017). *La relación profesor-estudiante en los programas de educación virtual* [Tesis de maestría Universidad de Antioquia, Medellín]. http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/9863/1/EcheverryJuan_2017_RelacionProfesorEstudiante.pdf
- Fainholc, B. (2016). Presente y futuro latinoamericano de la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales referidos a educación universitaria. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 48. <https://r.issu.edu.do/!p!1=10234NBU>
- Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

- García-Cabrero, B., Luna-Serrano, E., Ponce-Ceballos, S., Cisneros-Cohenour, E., Cordero-Arroyo, G., Espinoza-Díaz, Y., & García-Vigil, M. H. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: Un modelo para su evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 343-365. <https://r.issu.edu.do/lpl=10302gMd>
- González, K., Padilla, J., & Rincón, A. (2013). Las competencias docentes en entornos virtuales: Un modelo para su evaluación. *Revista Virtual*, (36), 48-74. <https://r.issu.edu.do/lpl=102402zl>
- Granados, J. F., Vargas-Pérez, C., & López-Fernández, R. (2017). Estrategia de formación continua del docente universitario en la didáctica de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). *Revista Conrado*, 13(1-Ext), 78-86. <https://r.issu.edu.do/lpl=1023845Z>
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 63(5), 564-569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Hue Dung, D. T. (2020). The advantages and disadvantages of virtual learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 10(3), 45-48. <https://r.issu.edu.do/lpl=10237g2x>
- Lai, E., & Xue, Y. (2012). On the Influence of online education on teacher-student relationship. In *Soft Computing in Information Communication Technology* (pp. 49-55). Berlin: Springer.
- Llorente-Cejudo, M., & Cabero A. J. (2008). Del eLearning al Blended Learning: nuevas acciones educativas. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51, 30. <https://r.issu.edu.do/lpl=10243sUx>
- Manrique-Losada, B., Zapata-Cárdenas, M. I., & Arango-Vásquez, S. I. (2020). Entorno virtual para cocrear recursos educativos digitales en la educación superior. *Campus Virtuales*, 9(1), 101-112. <https://r.issu.edu.do/lpl=10246Ch>
- Monsalve Gomez, J. C., & Amaya Vanegas, D. M. (2014). Implementation of B-Learning Enviroments: Challenges for Teachers and Students. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 5(2), 408-417.
- Rodríguez-Ortiz, A. M., & Sosa-Neira, E. A. (2018). Interactividad e interacción social: procesos esenciales en educación a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 55, 110-127. <https://r.issu.edu.do/lpl=10301KSH>
- Phungsuk, R., Viriyavejakul, C., & Ratanaolarn, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 297-306. <https://doi.org/10.1080/14675986.2017.1333874>
- Quiroz-Vallejo, D. A., Clavijo-Gallo, C., Díaz-Ruiz, M., & Carmona-Mesa, J. A. (2020). ¿Facebook para la formación de profesores? Una revisión de la literatura. *Revista Espacios*, 41(28), 71-84. <https://r.issu.edu.do/lpl=10232ev4>
- Sutcliffe, A., & Hart, J. (2017). Analyzing the role of interactivity in user experience. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 33(3), 229-240. <https://doi.org/10.1080/10447318.2016.1239797>
- Trindade, V. A. (2016). Entrevistando en investigación cualitativa y los imprevistos en el trabajo de campo: de la entrevista semiestructurada a la entrevista no estructurada. En Schetini, *Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa* (pp. 18-32). Editorial Universidad de la Plata. <https://r.issu.edu.do/lpl=10304jB6>

- Veraszto, E. V., & García, F. (2011). Interatividade e educação: reflexões acerca do potencial educativo das TIC. *Interciência & Sociedade, Mogi Guaçu: Faculdade Municipal Franco Montoro*, 1(1), 85-96. <https://r.issu.edu.do/lpl=10251r1N>
- Vixtha-Vázquez, F. (2017). Interactividad y multimedialidad: elementos que la hipermediación aporta a la comunicación educativa. *Razón y Palabra*, 21(398), 206-220. <https://r.issu.edu.do/lpl=10303hTT>
- Zangara, M. A. (2018). *Interacción e interactividad en el trabajo colaborativo mediado por tecnología informática* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata, Argentina]. <https://r.issu.edu.do/lpl=102495dV>



POLÍTICA EDITORIAL /
EDITORIAL POLICY

NORMAS PARA AUTORES /
NORMS FOR AUTHORS

Política Editorial / *Editorial Policy*

Enfoque y alcance

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)* es la revista académica del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). La publicación inició en 2016 bajo el nombre de *Revista del Salomé. Revista Dominicana de Educación* (primera época). La Revista es editada por el Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, institución estatal de la República Dominicana responsable de la formación de los docentes requeridos por el Sistema Educativo Dominicano.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* publica artículos académicos sobre formación docente, diseño curricular, diagnóstico educativo, políticas educativas nacionales e internacionales, procesos efectivos de enseñanza y aprendizaje en entornos de vulnerabilidad. Pretende contribuir al desarrollo de las teorías y de las soluciones a problemas educativos de la región caribeña y de otros espacios geográficos. Investigadores y profesionales de la educación tienen a su disposición esta herramienta para dar a conocer sus trabajos de investigación educativa.

La Revista tiene como propósitos:

1. Fomentar la discusión de las ideas en materia de investigación educativa.
2. Promover el pensamiento crítico y las técnicas metodológicas apropiadas para el abordaje de los temas educativos.
3. Difundir artículos internacionales y nacionales originales que tracen nuevas pautas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.
4. Responder a las necesidades y experiencias educativas de los docentes que trabajen con poblaciones de estudiantes en áreas marginales.

Focus and Scope

The *Caribbean Journal of Educational Research, RECIE* (Acronym in Spanish) is the academic journal of the Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). The publication began in 2016 under the name of *Journal of Salomé. Dominican Journal of Education* (first epoch). The Journal is edited by the Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, a state institution of the Dominican Republic responsible for the training of teachers required by the Dominican education system.

The *Caribbean Journal of Educational Research* publishes academic articles on teachers training, curricular design, educational diagnosis, national and international educational policies, effective learning and teaching methods in vulnerable environments. It aims to contribute to the development of theories and solutions to educational problems in the Caribbean region and other geographic areas. Researchers and education professionals have at their disposal this tool to publicize their educational research work.

The journal has as purpose, to:

1. Encourage discussion of ideas in educational research.
2. Promote critical thinking and appropriate methodological techniques for addressing educational issues.
3. Disseminate original international and national articles that outline new guidelines on teaching and learning processes.
4. Respond to the educational needs and experiences of teachers who work with student populations in marginal areas.
5. Encourage multidisciplinary approaches that give new answers to the way people learn.

5. Favorecer enfoques multidisciplinares que den respuestas novedosas a la forma en que las personas aprenden.
6. Difundir artículos relacionados con la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y de las humanidades, por medio de un enfoque multi y transdisciplinario, tomando en cuenta el uso adecuado de las tecnologías.

La publicación es semestral y acoge tres tipos de colaboraciones relacionadas con la educación. Se recomienda que los autores antes de enviar su contribución lean atentamente esta política editorial. El envío, el procesamiento de los textos y su edición es totalmente gratuito.

Se admiten artículos en español, inglés, francés y portugués.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* se publica cumpliendo rigurosas prácticas editoriales de indexación, entre ellas la presentación de resúmenes (abstracts) y palabras clave (keywords) en español e inglés.

Los trabajos publicados son identificados mediante Digital Object Identifier System (DOI).

Política de revisión por pares

Los artículos serán revisados mediante el sistema de evaluación externa por pares en la modalidad de doble ciego; en caso de discrepancia se recurrirá a una tercera revisión. Con el fin de garantizar la máxima objetividad y coherencia en el proceso de evaluación, el texto presentado no debe hacer visible ni consignar elementos que permitan la identificación de sus autores. La decisión final sobre su publicación la toman el director de la revista y el editor en virtud del dictamen recibido. De este modo, el resultado de la evaluación tendrá como único elemento de valoración de la calidad intelectual, la relevancia científica y académica del texto.

Procedimiento de revisión por pares:

1. Recepción del artículo y preevaluación por parte del equipo editorial considerando la

6. Disseminate articles related to innovation in the teaching and learning of sciences and humanities, through a multi-transdisciplinary approach, taking into account the appropriate use of technologies.

The publication is done every semester and hosts three types of collaborations related to education. It is recommended that authors before submitting their contribution read this editorial policy carefully. The sending and processing of the texts and their edition is completely free.

Articles are accepted in Spanish, English, French and Portuguese.

Caribbean Journal of Educational Research is published complying with rigorous editorial indexation practices, including the presentation of abstracts and keywords in Spanish and English.

The published works are identified by Digital Object Identifier System (DOI).

Peer review policy

The articles will be reviewed through the system of external evaluation in pairs in the double blind modality; In case of discrepancy, a third review will be used. In order to ensure maximum objectivity and consistency in the evaluation process, the text presented should not include or consign elements that allow the identification of its authors. The final decision on its publication is taken by the editor of the journal and the publisher according to the opinion received. This way, the result of the evaluation will have as sole element of assessment of intellectual quality, the scientific and academic relevance of the text.

Peer review procedure:

1. Reception of the article and pre-evaluation by the editorial team considering the relevance of the presented scientific information and its adaptation to the purposes of this journal .
2. The authors will receive a communication regarding the pre-evaluation of the

pertinencia o relevancia de la información científica presentada y su adecuación a los propósitos de esta revista.

2. Los autores recibirán una comunicación en torno a preevaluación del texto enviado y la revisión de los aspectos formales y su adecuación a la política editorial de esta revista, en un plazo no mayor a 30 días.
3. Evaluación por expertos en la modalidad de doble ciego, en un plazo aproximado de 30 días.
4. Comunicación a los autores del dictamen de los evaluadores, en un plazo no superior a tres meses.

Los autores de los trabajos aceptados para su publicación cederán los derechos de impresión y de reproducción.

La responsabilidad sobre las opiniones e implicaciones de los puntos de vista es de los autores, no de esta publicación como tal.

Preprints

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* publicará lo antes posible los artículos en *preprints*, luego de verificar el cumplimiento de las normas editoriales y la aprobación de la evaluación de pares ciego. El objetivo es poner a disposición del público y la comunidad científica los resultados y el conocimiento científico con el menor retraso posible de forma que no pierdan relevancia debido a los largos procesos editoriales.

Política de redes sociales

Cada autor con artículo aceptado elaborará un vídeo que no exceda los dos minutos de duración, en el cual narrará una anécdota ocurrida durante la ejecución de la investigación. De igual manera, se comprometerá con la difusión del artículo publicado a través de su lista de contactos de correo, redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...), repositorios institucionales, redes sociales científicas (ResearchGate, Academia.edu), entre otros

submitted text and the review of the formal aspects and their adaptation to the editorial policy of this journal, within a period no longer than 30 days.

3. Evaluation by experts in the double blind modality, in a period of approximately 30 days.
4. Communication to the authors of the opinion of the evaluators, within a period not exceeding three months

The authors of the texts accepted for publication will grant printing and reproduction rights.

The responsibility for the opinions and implications of the points of view lie on the authors, not with this publication as such.

Preprints

The *Caribbean Journal of Educational Research* will publish articles in preprints as soon as possible, after verifying compliance with editorial standards and approval of the blind peer review. The objective is to make the results and scientific knowledge available to the public and the scientific community with the least possible delay so that they do not lose relevance due to the long editorial processes.

Social Networking Policy

Each author with an accepted article will produce a video not exceeding two minutes in length, in which an anecdote will be narrated that occurred during the execution of the investigation. Likewise, they will commit to disseminate the published article through their mailing list, social networks (Facebook, Twitter, LinkedIn...), institutional repositories, scientific social networks (ResearchGate, Academia.edu), among other means; using a link from our journal (<https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie>) to increase reading, citation and impact.

medios; utilizando el enlace de nuestra revista (<https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie>) para aumentar lectura, citación e impacto.

Acceso abierto

Esta revista se suma al movimiento de libre acceso a la información bajo el principio de que cuando el público encuentra disponible, y de forma gratuita, la investigación, se favorece un mayor intercambio de conocimiento a nivel global y bajo el criterio de que el conocimiento es un bien común.

Esto significa que el usuario puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, deberá otorgar el crédito correspondiente a la fuente original y la persona a cargo de su autoría, no usar el material con fines comerciales y, si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado.



Esta obra está bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

Preservación de archivos

RECIE cuenta con los siguientes medios de preservación de archivos:

Esta revista utiliza los servicios LOCKSS para almacenar y distribuir contenido en bibliotecas colaboradoras y permite que estas creen archivos para fines de conservación y restauración.

1. **De forma interna**, cuenta con almacenamiento en discos duros externos que realizan copia de respaldo todas las semanas.
2. **De forma externa**, utiliza repositorios internacionales como REDIB y CLASE.

Open Access

This journal joins the free information access movement, which principle states that when people find the investigation, free of charge and available, a greater Exchange of knowledge is favored globally, under the criteria of knowledge being a common good.

This means that the user can read, download, store, print, search, index and create links to the complete texts, provided that this is carried out without commercial purposes and the original source and the person in charge of their authorship are cited. Always use a license equal to that used by this magazine.

This means that the user can copy and redistribute the material in any medium or format, must grant the corresponding credit to the original source and the person in charge of its authorship, you may not use the material for commercial purposes, and if it is information about the material, it can not distribute the modified material.



This work is licensed under the Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

Archiving

RECIE has the following means of file preservation:

This journal uses LOCKSS services to store and distribute content in collaborating libraries, and allows them to create archives for conservation and restoration purposes.

1. **Internally**, it has storage on external hard drives that back up every week.
2. **Externally**, it uses international repositories such as REDIB and CLASS.

Igualmente, todos los artículos de la Revista (en formato PDF) se encuentran depositados en el perfil de la Academia.

Legibilidad en las máquinas y la interoperabilidad

Los artículos completos, sus metadatos y citas se pueden localizar y descargar a través de los motores de búsqueda de contenidos y literatura científico-académica. Además, nuestro sistema de gestión editorial permite la interoperabilidad bajo el protocolo de código abierto y datos abiertos OAI-PMH. <http://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/oai>

Responsabilidades éticas

Política de privacidad

La identidad del autor/es y su contribución serán preservadas por el Consejo Editorial y el Comité Científico, si el artículo es rechazado.

Los artículos que se encuentren en proceso de revisión/evaluación no serán compartidos hasta que sean publicados. La información no será utilizada para ningún fin personal, por lo que tendrá carácter confidencial.

Los datos personales se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta Revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito, persona o institución.

Política de ética para los autores

Los autores garantizan que el trabajo presentado es original y que no contiene extractos de otros autores, ni fragmentos de obras publicadas. Por otra parte, los autores dan fe de la veracidad de los datos, a saber, que los datos empíricos no han sido alterados para verificar la hipótesis.

Los autores garantizan que se han organizado de acuerdo a su nivel de responsabilidad y sus respectivas funciones.

Likewise, all the articles (in PDF format) of the Journal are deposited in the Academia profile.

Machine-readable interoperability

The complete articles, their metadata and citations can be located and downloaded through the content and scientific-academic literature search engines. In addition, our editorial management system allows interoperability under the OAI-PMH open source and open data protocol. <http://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/oai> Ethical responsibilities

Ethical responsibilities

Privacy Policy

The author's identity and contribution will be preserved by the Consejo Editorial and Comité Científico, in case the article is rejected.

The articles while being revised/evaluated will not be shared until they are published. The information will not be used for any personal purpose, so it will be confidential.

Personal data will be used exclusively for the purposes declared by this Journal and will not be available for any other purpose, person or institution.

Ethics policy for authors

The authors guarantee that the presented work is original and that it does not contain extracts from other authors, nor fragments of published works. On the other hand, the authors guarantee as well the veracity of the data, taken that the empirical data have not been altered to verify the hypothesis.

The authors guarantee that they have been organized according to their level of responsibility and their respective functions.

All authors accept responsibility to what they have written and what was said in the published text.

Todos los autores aceptan la responsabilidad de lo que han escrito y de lo dicho en el texto publicado.

Política de ética para los evaluadores

Los evaluadores de cada número:

1. Actuarán bajo los criterios de competencia, confidencialidad, imparcialidad y honestidad, diligencia, respeto y cortesía.
2. Se comprometen en llevar a cabo una revisión crítica, honesta, constructiva y objetiva tanto de la calidad científica como de la calidad literaria de la obra.
3. Cumplirán el plazo establecido para la revisión de los trabajos.
4. Revisarán artículos siempre que sean competentes en la materia y que no existan conflictos de intereses.
5. Los revisores se comprometen a comunicar a los editores si el texto recibido ha sido publicado anteriormente, si tienen conocimiento del mismo y si tienen noticias del mismo por otro medio diferente a la Revista Caribeña de Investigación Educativa.

Para lograr una práctica de transparencia, la Revista publica de manera permanente el listado de evaluadores por cada año.

Código de Ética equipo editorial

El Consejo Editorial se compromete a mantener la confidencialidad de las contribuciones, de sus autores y sus revisores, de tal manera que el anonimato preserve la integridad intelectual de todo el proceso editorial.

Los editores son responsables del cumplimiento de los plazos de revisión y publicación de los trabajos aceptados, para garantizar la rápida difusión de sus resultados.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* se adhiere a las normas del Comité de Ética de Publicación (COPE por sus siglas en inglés,

Ethics policy for evaluators

The evaluators of each number:

1. Will act under the criteria of competence, confidentiality, impartiality and honesty, diligence, respect and courtesy.
2. They undertake to carry out a critical, honest, constructive and objective review of both the scientific quality and the literary quality of the work.
3. They will meet the deadline established for the review of the works.
4. Will review articles provided they are competent in the subject and that there are no conflicts of interest.
5. The reviewers commit to inform the editors if the text received has been previously published, if they have knowledge of it, and if they have information of it by any other mean than the journal

In order to achieve a practice of transparency, the Journal permanently publishes a list of evaluators for each year.

Editorial Team Code of Ethics

The Consejo Editorial commits to maintain the confidentiality of contributions, their authors and their reviewers, in such a way that anonymity preserves the intellectual integrity of the entire editorial process.

The editors are responsible for compliance with the deadlines for review and publication of accepted texts, to ensure the rapid dissemination of their results.

Caribbean Journal of Educational Research adheres to the standards of the Committee on Publication Ethics (COPE for its acronym in English, Committee on Publication Ethics). For more information, <http://publicationethics.org/>

Committee on Publication Ethics). Para mayor información <http://publicationethics.org/>

Conflicto de intereses

Los autores de un artículo declararán por escrito si existe un posible Conflicto de Intereses (CdI).

Se deposita la confianza en los evaluadores para la consideración crítica de la contribución. Los evaluadores actuarán bajo los criterios de imparcialidad, objetividad, premura, confidencialidad, respeto y reconocimiento de las fuentes no citadas. Deberán trabajar solidariamente con la línea editorial trazada y declarar posibles CdI.

Se exige a los revisores expertos comunicar si tienen posibles CdI, presentando una declaración por escrito en cada caso.

Plagio y autoplagio

Los autores respetarán y reconocerán las fuentes de extracción de datos, figuras e información de manera explícita. Si el incumplimiento de esta norma se detectase durante el proceso de pre-evaluación o revisión, se desestimarán automáticamente la posibilidad de publicación del artículo y se comunicará al autor según los medios formales.

La *Revista Caribeña de Investigación Educativa* cuenta con el programa informático de prevención de plagio académico Turnitin, que es capaz de reconocer documentos no originales, indicando su grado de similitud con la fuente. El equipo editorial someterá los artículos a este programa, durante el proceso de pre-evaluación.

Autores de las contribuciones

Deberán aparecer como autores todos aquellos que hayan participado en la elaboración del mismo. De igual modo, todos los firmantes adquieren tal condición solo si han participado en la elaboración y/o proceso de investigación.

Si se producen cambios en la autoría de un artículo, ya sea incorporación, supresión o alteración en el orden inicialmente remitido, esto debe notificarse por escrito al director de la *Revista Caribeña*

Conflict of Interests

The authors of an article will declare in writing if there is a possible Conflict of Interest (CdI).

Trust is placed in the evaluators for critical consideration of the contribution. The evaluators will act under the criteria of impartiality, objectivity, urgency, confidentiality, respect and recognition of the sources not cited. They must work kindly with the traced editorial line and declare possible CdI.

Expert reviewers are required to communicate if they have possible CdI, by submitting a written statement in each case.

Plagiarism and auto-plagiarism

The authors will respect and recognize the sources of data extraction, figures and explicit information. If the breach of this rule is detected during the pre-evaluation or revision process, the possibility of publishing the article will be automatically rejected and the author will be informed through to the formal means.

Caribbean Journal of Educational Research has a "Turn it in" academic plagiarism prevention program, which is capable of recognizing non-original documents, indicating their degree of similarity to the source. The editorial team will submit the articles to this program during the pre-evaluation process.

Contribution Authors

Must appear as authors, all of those who have participated in the preparation of the article. Likewise, all signatories acquire such status only if they have participated in the elaboration and/or investigation process.

If changes are made in the authorship of an article, whether incorporation, deletion or alteration in the order originally submitted, this must be notified in writing to the director of the *Caribbean Journal of Educational Research*, in which it is clearly stated that the circumstance has changed due to such reasons. (Note: the text must be a letter justifying the circumstances that made it occur,

de Investigación Educativa, en la que se exprese, de modo claro, que la circunstancia ha cambiado debido a tales razones. (Nota: el texto debe ser un escrito justificativo de las circunstancias que hayan dado lugar a ello, acompañado de las firmas de todos los autores afectados, máxime cuando se trate de una supresión o nueva incorporación).

El artículo, aunque haya sido evaluado favorablemente según la perspectiva científica, no será editado, ni en versión *preprint*, ni en la versión impresa mientras que no haya cumplido los requisitos señalados en el párrafo anterior.

accompanied by the signatures of all the affected authors, especially in the case of a deletion or new incorporation).

Even if the article has been evaluated favorably according to the scientific perspective, it will not be edited, neither in the pre-print version, nor in the printed version as long as it has not fulfilled the requirements indicated in the previous paragraph.

Normas para autores / Norms for authors

RECIE publica dos tipos de artículos:

1. Artículos de investigación: informes de investigaciones originales de carácter cuantitativo y cualitativo. Se incluyen análisis secundarios que ponen a prueba las hipótesis presentando nuevos hallazgos. Su estructura textual debe contener estos elementos: Introducción, Revisión de la literatura, Método, Resultados, Discusión, Conclusiones y Referencias.
2. Artículos de revisión teórica: análisis de la literatura de un tema de investigación reciente y actual, que sirve de fundamento para estudios posteriores. La estructura interna de estos artículos puede variar según su contenido; sin embargo, se valorará la relevancia, rigurosidad del proceso de revisión y la abundante cantidad de obras citadas.

Todos los artículos deberán tener una extensión entre 4,000 y 8,000 palabras (incluyendo tablas, figuras y referencias).

Los trabajos enviados a RECIE deberán tratar temas afines a la línea editorial. Deben ser inéditos y no deben ser enviados simultáneamente a otras revistas, ni estar siendo evaluados por otras revistas y/o editoriales, siendo los autores los responsables de su cumplimiento.

Todos los autores firmantes deben haber participado en la elaboración y/o proceso de investigación; de igual forma, todos aquellos que hayan participado en la elaboración del artículo deberán aparecer como autores.

Las contribuciones se enviarán a través del Open Journal System (OJS) disponible en el siguiente enlace: <https://revistas.isfodosu.edu.do>

Presentación artículos

El artículo enviado a la plataforma de la Revista estará desprovisto de los nombres de los autores

The Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE) publishes two types of articles:

1. Research articles: original research reports of a quantitative and qualitative nature. These include secondary analyses that test hypotheses by presenting new findings. Their textual structure must contain these elements: Introduction, Literature Review, Method, Results, Discussion and Conclusions, References.
2. Theoretical review articles: analysis of the literature on a recent and current research topic, which serves as a basis for further studies. The internal structure of these articles may vary according to their content, however, the relevance, thoroughness of the review process and the abundance of cited works will be assessed.

All articles should be between 4,000 and 8,000 words long (including tables, figures and references).

Papers sent to RECIE must deal with topics in accordance with the editorial line. They must be unpublished and must not be sent simultaneously to other journals, nor be being evaluated by other journals and/or publishers, being the authors responsible for their compliance.

All signatory authors must have participated in the elaboration and/or research process; likewise, all those who have participated in the elaboration of the article must appear as authors.

Contributions will be sent through the Open Journal System (OJS) available at the following link

Articles presentation

The article sent to the Journal's platform will be devoid of the authors' names and institutional affiliation, including in the properties of the *Word* document. All the information of the

y afiliación institucional, inclusive en las propiedades del documento *Word*. Toda la información de los autores deberá ser ingresada en la sección de metadatos de la plataforma, donde es obligatorio ingresar el ORCID de cada autor del artículo. Utilice el mismo prototipo de firma en todas las publicaciones. Se sugiere que sea nombre y apellido. Si el autor desea usar dos apellidos, se sugiere unirlos por medio de una raya o guion.

El autor responsable leerá y aceptará la **Declaración de originalidad, conflicto de intereses y cesión de derechos de autor**, durante el proceso del envío en el OJS.

El autor presentará el artículo de acuerdo con las siguientes plantillas:

1. Artículos de investigación.
2. Artículos de revisión teórica.

Estructura del artículo

Título en español y en inglés: debe ser descriptivo, claro, breve y conciso. Se recomienda que contenga entre ocho y 18 palabras y que incluya palabras clave.

Resumen: se escribe con letra Arial 10, interlineado múltiple en 1.15. Debe contener entre 150 y 250 palabras. El resumen debe estar estructurado en: Introducción (el problema y su justificación), Objetivos, Método (cómo se resolvió), Resultados y Conclusiones (qué significa lo encontrado). El mismo resumen debe traducirse al inglés (Abstract).

Palabras clave, en español e inglés: debe contener de cuatro a 10 palabras clave ordenadas alfabéticamente y separadas por coma (Arial 10). Se sugiere consultar el Tesoro de la UNESCO para seleccionar palabras clave del artículo (<https://bit.ly/2e5jV1v>) y el Tesoro ERIC (<https://eric.ed.gov/>).

Introducción: es la presentación general del artículo, importancia, origen, objetivos, alcance y metodología. La introducción no deberá anticipar conclusiones, dado que las mismas se presentarán al final del artículo.

authors must be entered in the metadata section of the platform; where it is mandatory to enter the ORCID of each author of the article. Use the same prototype signature on all publications. If the author wishes to use two surnames, it is suggested that they be joined by a dash.

The responsible author will read and accept the **Declaration of Originality, Conflict of Interest and Assignment of Copyright**, during the submission process in the OJS.

The author will submit the article according to the following templates:

1. Research articles.
2. Theoretical review articles.

Article Structure

Title in spanish an english: Should be descriptive, clear, brief and concise. It is recommended that it contains between 8 and 18 words and to include keywords.

Abstract: Is written in Arial 10, multiple spacing at 1.15. It should contain between 150 and 250 words. The abstract must be structured in: Introduction (the problem and its justification), Objectives, Method (how it was solved), Results and Conclusions (what is the meaning of the findings). The same abstract should be translated into Spanish (Abstract).

Keywords in spanish an english: it must contain four to 10 keywords, alphabetically organized and separated by commas (Arial 10). It is suggested to consult the UNESCO Thesaurus to select keywords for the article (<https://bit.ly/2e5jV1v>) and the ERIC Thesaurus (<https://eric.ed.gov/>).

Introduction: It is the general presentation of the article, importance, origin, objectives, scope and methodology. The introduction should not anticipate conclusions, as these will be presented at the end of the article.

Literature Review: Empirical review containing a direct relationship and related to the research problem in different geographical contexts,

Revisión de la literatura: debe contener una relación directa y relacionada con el problema de investigación en diferentes contextos geográficos, indicando qué se ha estudiado específicamente, cómo se ha hecho y qué resultados se han encontrado. Si no lo amerita, es conveniente evitar hacer un recuento histórico exhaustivo.

La revisión de la literatura debe ser actual, preferiblemente de trabajos publicados en los últimos cinco años, indexados en bases de datos de calidad, tanto nacionales, como internacionales.

Método: se describirán de manera detallada las estrategias, técnicas y herramientas de investigación científica. Es decir, se describirá cómo se realizó el estudio, incluyendo las definiciones conceptuales y operacionales de las variables empleadas. La descripción completa de los métodos utilizados permite al lector evaluar si la metodología es apropiada, así como la confiabilidad y validez de los resultados.

Resultados: se resumirán los datos recopilados y el análisis de los datos más relevantes, sin interpretar ni hacer juicios de valor. Se presentarán incluso los resultados que van en contra de lo esperado. Si los resultados son fruto de una investigación empírica, se podrán exponer en figuras y/o tablas, las más relevantes del estudio, evitando la redundancia. Es necesario que cada diagrama, gráfico o figura contenga su leyenda o atribución intelectual.

Discusión y conclusiones: examen, interpretación y clasificación de los resultados, relacionando las propias observaciones con otros estudios de interés similar. No deben repetirse los datos u otro material ya comentado en otros apartados. Se harán inferencias de los hallazgos y sus limitaciones; asimismo, se enlazarán las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando las afirmaciones gratuitas o falaces. Las conclusiones deben estar completamente apoyadas por los datos y las evidencias del trabajo.

Agradecimientos y reconocimientos: se debe comunicar si para realizar la investigación y/o publicación se contó con apoyo financiero, y, en

indicando what has been specifically studied, how it has been done and what results have been found. If it does not merit it, it is advisable to avoid making an exhaustive historical account.

The literature review should be current, preferably of works published in the last five years and indexed in renowned national and international databases.

Method: Strategies, techniques and tools for scientific research will be described in detail. In other words, it will describe how the study was conducted, including the conceptual and operational definitions of the variables used. The complete description of the methods used allows the reader to evaluate the appropriateness of the methodology, as well as the reliability and validity of the results.

Results: The data collected and the analysis of the most relevant data will be summarized, without interpreting or making value judgments. Even results that go against expectations will be presented. If the results are the findings of empirical research, they can be presented in figures and/or tables, avoiding redundancy. It is necessary that each diagram, graph or figure contains a legend or intellectual attribution.

Discussion and Conclusions: Examination, interpretation and classification of the results, relating one's own observations to other studies of similar interest. Data or other material already discussed in other sections should not be repeated. Inferences will be made from the findings and their limitations, and conclusions will be linked to the objectives of the study, avoiding gratuitous or fallacious statements. Conclusions should be fully supported by the data and evidence from the research.

Acknowledgements and Recognition: It must be informed whether the research and/or publication was supported financially, and, if considered necessary, include a note of thanks with the project code and identification of the sponsor.

Bibliographical References: The text submitted must contain at least 20 bibliographic references

caso de considerarlo necesario, incluir una nota de agradecimiento, con el código del proyecto e identificando el patrocinador.

Referencias bibliográficas: el texto presentado debe contener, como mínimo, 20 referencias bibliográficas para los artículos de investigación y 50 referencias bibliográficas para los artículos de revisión de la literatura. Las referencias deben ajustarse al estilo de redacción declarado por *RECIE*. En los casos no abordados por la Revista, se deberá consultar APA 7.^a edición.

Nunca debe incluirse bibliografía no citada en el texto.

Publicaciones Periódicas

1. **Artículo de revista (un autor):** Adeyemi, B. A. (2008). Effects of cooperative learning and problem-solving strategies on junior secondary school students' achievement in social studies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(3), 691-708. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i16.1294>
2. **Artículo de revista (varios autores: se nombran todos):** Smith, S. W., Smith, S. L., Pieper, K. M., Yoo, J. H., Ferrys, A. L., Downs, E., & Bowden, B. (2006). Altruism on American television: Examining the amount of, and context surrounding, acts of helping and sharing. *Journal of Communication*, 56(4), 707-727. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x>
3. **Artículo de revista (sin DOI):** Alonso, C., & Gallego, D. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6(6). <https://bit.ly/2KRTvuZ>

Libros y capítulos de libro

1. **Libro completo:** Abbott, I., Rathbone, M., & Whitehead, P. (2012). *Education policy*. London: SAGE.
2. **Capítulo de un libro:** Bellei, C. (2001). El talón de Aquiles de la Reforma. Análisis

for research articles and 50 bibliographic references for literature review articles. The references must conform to the writing style declared by *RECIE*. In cases not covered by the Journal, the APA 7th edition should be consulted.

Unquoted literature should never be included in the text.

Journal publications

1. **Article of a journal (one author):** Adeyemi, B. A. (2008). Effects of cooperative learning and problem-solving strategies on junior secondary school students' achievement in social studies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(3), 691-708. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i16.1294>
2. **Article of a journal (several authors, all named):** Smith, S. W., Smith, S. L., Pieper, K. M., Yoo, J. H., Ferrys, A. L., Downs, E., & Bowden, B. (2006). Altruism on American television: Examining the amount of, and context surrounding, acts of helping and sharing. *Journal of Communication*, 56(4), 707-727. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x>
3. **Article of a journal (sin DOI):** Alonso, C., & Gallego, D. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6(6). <http://r.issu.edu.do/l.php?l=22TWW>

Books and book chapters

1. **Complete book:** Abbott, I., Rathbone, M., & Whitehead, P. (2012). *Education policy*. London: SAGE.
2. **Chapter of a book:** Bellei, C. (2001). El talón de Aquiles de la Reforma. Análisis sociológico de la política de los 90 hacia los docentes en Chile. In S. Martinic & M. Pardo (Eds.). *Economía política de las reformas*

sociológico de la política de los 90 hacia los docentes en Chile. En S. Martinic & M. Pardo (Eds.), *Economía política de las reformas educativas en América Latina* (pp. 129-146). Chile: PREAL-CIDE.

Es obligatorio la inclusión de los códigos DOI (*Digital Object Identifier* / Identificación de objeto digital), o número de identidad de algunos artículos. Los autores han de cuidar que el código mantenga su integridad (que no se corte en líneas diferentes).

Todos los URL de las referencias bibliográficas que sean largos deben ser acortados. Se sugiere utilizar los servicios del acortador de URL de RECIE <http://r.issu.edu.do/>.

Los DOI (*Digital Object Identifier*) no se acortan. Deben ir en el formato indicado, en toda su extensión: «<https://doi.org/>» o «<http://dx.doi.org/>». Es decir, el DOI debe ser un enlace que al ser activado («clicarlo o hacerle clic») lleva directamente a la publicación en línea.

Previo al número DOI, no se incluirá la palabra «doi:» o «DOI:».

Otras anotaciones bibliográficas

Las tablas: deben estar integradas al texto, pero estar diseñadas de manera que puedan comprenderse por separado. Estarán identificadas con números arábigos en el orden en que se mencionan en el texto y subtítuladas con la descripción del contenido, sin utilizar letras sufijas. Se emplearán para clarificar puntos importantes.

Las figuras: deben ayudar sustancialmente a la inteligencia del texto. Se presentarán numeradas, según su orden de aparición en el texto, con números arábigos y subtítuladas con la descripción abreviada de su contenido. Los tipos de figuras más comunes son: gráficas, diagramas, mapas, dibujos, fotografías. Se valorará la originalidad de la presentación gráfica de los resultados diseñados con programas profesionales tales como:

AwGraph (<https://rawgraphs.io/>);

Plotly (<https://plot.ly/>);

educativas en América Latina (pp. 129-146). Chile: PREAL-CIDE.

The inclusion of DOI (Digital Object Identifier) codes, or identity numbers for some items, is mandatory. The authors must take care that the code maintains its integrity (that it is not cut in different lines).

All URL of long references should be shortened. It is suggested to use the services of the RECIE URL shortener <http://r.issu.edu.do/>.

DOI (Digital Object Identifier) are not shortened. They should be in the indicated format, in full length: “<https://doi.org/>” or “<http://dx.doi.org/>”. In other words, the DOI must be a link that when clicked, leads directly to the online publication.

Before the DOI number, do not include the word “doi:” or “DOI:”.

Other bibliographical annotations

Tables: must be designed so that they can be understood separately and identified by Arabic numerals in the order in which they are mentioned in the text and subtitled with the description of the content, without using suffix letters. They shall be used to clarify important points.

Figures: must substantially assist in the understanding of the text. They should be numbered according to their order of appearance in the text with Arabic numerals and subtitled with the abbreviated description of their content. The most common types of figures are: graphs, diagrams, maps, drawings, photographs. The originality of the graphic presentation of the results designed with professional programs will be valued, such as:

AwGraph (<https://rawgraphs.io/>)

Plotly (<https://plot.ly/>),

ChartGo (<https://www.chartgo.com/>)

Online Chart Tool (<https://www.online-charttool.com/>).

If a table, figure from a copyrighted source, is used, credit must be given to the original author

ChartGo (<https://www.chartgo.com/>);

Online Chart Tool (<https://www.online-charttool.com>).

Si se utiliza una tabla o una figura de una fuente protegida por derechos de autor, debe darse crédito al autor original y al titular de los derechos de autor, al pie de la tabla y la figura.

Las tablas deberán enviarse en formato editable. Las figuras se adjuntarán como archivo complementario en el sistema OJS de la Revista en formato .jpg, siguiendo la numeración establecida en el texto.

Reglas edición texto RECIE

Título: el título del artículo en castellano se escribe totalmente en mayúsculas; para el título en inglés se escriben en mayúsculas solamente las palabras significativas. Los títulos y subtítulos no presentan punto final.

Tiempo verbal: todos los tiempos deben estar en presente de indicativo. De forma que debe decirse: los objetivos de la investigación «son» (no eran o serán); los resultados «indican». Si se hace referencia a un acontecimiento histórico, se escribe en pretérito (esto es, en pretérito perfecto simple), por ejemplo: el 10 de diciembre de 1948 se aprobó la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Lenguaje inclusivo: la revista no impone un criterio en cuanto al lenguaje inclusivo o de género, pero recomienda evitar la escritura en masculino cuando exista una opción neutra (*el personal docente en lugar de los profesores, estudiantes en lugar de alumnos*). En todo caso, no se utilizarán recursos como los/las maestros/as, maestros(as), maestres, etc.

Repetición de palabras: cuando se trate de términos y conceptos específicos, no es necesario buscar sinónimos para evitar la repetición; al contrario, se recomienda usar siempre el mismo término.

Mayúsculas: se escriben con mayúscula inicial los nombres propios de personas, animales, lugares e instituciones; los seudónimos y los apodos; los dioses y figuras divinas; los números romanos; los períodos históricos y geológicos; las fechas

and copyright holder at the bottom of the table and figure.

Tables must be sent in an editable format. The figures must be attached as a complementary file in the OJS system of the Journal in .jpg format, following the numbering established in the text.

Rules for editing RECIE text

Title: the title of the article in Spanish is written entirely in capital letters; only the relevant words are written in capital letters for the title in English. The titles and subtitles do not have a full stop.

Verbe tenses: all the conjugated verbs must be in present tense. As such it should read: the objectives of the research “are” (were not or will be) or the results indicate... If reference is made to a historical event, it is written in the past tense, for example: The Universal Declaration of Human Rights was adopted on December 10, 1948.

Inclusive language: the journal does not impose a criterion for inclusive language or gender, but recommends avoiding writing in masculine when there is a neutral option (teachers instead of teachers, students instead of students). In any case, resources such as teachers, professors, etc. should not be used.

Repetition of words: when dealing with specific terms and concepts, it is not necessary to search for synonyms so as not to repeat them; on the contrary, it is recommended to always use the same term.

Capitalization: The names of people, animals, places and institutions are capitalized; pseudonyms and nicknames; gods and divine figures; Roman numbers; historical and geological periods; historical dates; chemical symbols; currency symbols; academic subjects, educational levels and courses; periods and movements that marked history; names of documents and names of international organizations that are usually abbreviated. Capital letters are always used, if appropriate according to the spelling rules.

Colon: with a few exceptions, lower case is used after a colon. An exceptional case is the subtitle

históricas; las asignaturas académicas, los niveles educativos y las asignaturas; las épocas y los movimientos que marcaron historia; los nombres de documentos y los nombres de organismos internacionales que suelen abreviarse. Siempre se tildan las mayúsculas, si ello está de acuerdo con las normas ortográficas.

Dos puntos: salvo excepcionalmente, después de dos puntos se escribe minúscula. Un caso excepcional es el subtítulo o explicitación del título de un artículo científico, el cual comienza con mayúscula. Los dos puntos, en general, anuncian enumeraciones, explicaciones, ejemplos o información adicional que complementa y aclara el texto que los precede.

Las abreviaturas: solo deberán ser empleadas abreviaturas universalmente aceptadas. Si hay necesidad de abreviar algún término, noción o concepto, la primera vez se expondrá por completo, colocando entre paréntesis sus siglas. Luego, en lo sucesivo, solo se emplearán las siglas.

Siglas y acrónimos: en nombres de instituciones, se escribirán tal como la institución lo publica. En cuanto al plural de las siglas, viene determinado por el artículo, no por la adición de una *s* (s), bien mayúscula, bien minúscula. Correcto es escribir «las TIC», no «las TICS» ni «las TICs»; «las ONG», no «las ONGS» ni «las ONGs».

Cursivas: las cursivas se usan para escribir palabras no castellanas, títulos de las publicaciones referidas en el artículo (libros y revistas), seudónimos. No deben usarse al mismo tiempo cursivas y comillas, ni cursivas y negritas. Si se quiere hacer énfasis en un término particular se emplearán únicamente las cursivas.

Los símbolos griegos no van en cursivas.

Subrayado: no se utilizará el subrayado en el texto, a menos que aparezca así en una cita literal tomada de otro texto.

Negritas: se reservarán para los capítulos y subcapítulos (p. ej.: **2. Revisión de la literatura / 2.1. Los enfoques de aprendizaje**), así como para las tablas y los figuras (p. ej.: **Tabla 1: / Figura 1:**).

or explanation of the title of a scientific article, which begins with a capital letter. In general, the two dots announce lists, explanations, examples or additional information that complements and clarifies the text that precedes them.

Abbreviation: only universally accepted abbreviations should be used. When a term frequently used in the text is to be shortened, the abbreviation must accompany the name in parentheses, the first time it appears. If there is a need to abbreviate any term, notion or concept, it will be fully explained the first time it appears, placing its acronym in parentheses. Then, from now on, only the acronym.

Acronyms: generally, the plural of the acronym is determined by the article, not by the addition of (s), either upper or lower case.

Italics: italics are used to write non-English words, titles of publications referred to in the article (books and magazines), pseudonyms.

Neither italics and quotes nor italics and bold should be used at the same time; if emphasis is to be placed on a particular term, only italics should be used.

Greek symbols are not italicized.

Underlining: no underlining will be used in the text, unless it appears in a literal quotation taken from another text.

Bold: will be reserved for chapters and subchapters (e.g. 2. Literature Review / 2.1 Learning approaches) as well as for tables and figures (e.g. Table 1: / Figure 1:).

Tables and figures: Tables and figures referred to in the text should begin with capital letters (e.g. in Table 1, or in Figure 1).

Double quotes: are used to indicate textual quotations incorporated in the text. When a quotation has to be inserted within the main quotation, single quotes are used.

Short quotations: To write short literal quotations of less than 40 words in the text, enclose the quotation in double quotes and, finally, indicate author, year and page of the quotation in the text.

Tablas y figuras: en el texto se hará referencia a las tablas y figuras con letra inicial mayúscula (p. ej.: en la Tabla 1, o en la Figura 1).

Comillas dobles (o inglesas): se usan para indicar citas textuales incorporadas en el texto. Cuando haya que insertar una cita dentro de la cita principal se emplearán las comillas simples.

Citas cortas: para escribir citas literales cortas de menos de 40 palabras en el texto encierre la cita en comillas dobles y, luego, indique autor, año y página de la cita en el texto.

Citas largas: cuando la cita literal es larga (más de 40 palabras), se colocará fuera del texto, sin comillas, con una letra más pequeña y párrafo sangrado en ambos márgenes. Igualmente, al final, se ha de indicar autor, año y página de la cita en el texto.

Páginas: se deben indicar las páginas exactas de una cita. Para indicar varios números de páginas, se escribirá «pp.», no «p.» ni «p.p.». Cuando la cita corresponde a solamente una página, se escribe «p.», (p. ej.: pp. 9-12; p. 9).

Números: en el texto (no en tablas, figuras y expresiones matemáticas), desde el número cero hasta el nueve se escriben con letras; los números sucesivos, con cifras o dígitos.

Decimales: para indicar los decimales se usa punto, no coma, y los miles y millares se separan con una coma: 1,253,736.25. Si los valores estadísticos no superan la unidad, entonces el cero no se asienta; así, pues, no se escribe « $p < 0.005$ », sino « $p < .005$ ». Habrá espacio entre el estadístico, que siempre va en cursiva, a excepción de β , y la cifra que refiere.

Períodos: en las décadas, los numerales que refieren cada decena van en singular. Lo correcto sería decir «los años sesenta» (no «los años sesentas»); también «los sesenta», pero no «los sesentas» ni «los 60's». También es importante precisar en el texto el siglo del que se trata, p. ej.: «los años sesenta del siglo XX».

Long quotations: when the literal quotation is long (more than 40 words), it will be placed outside the text, without quotes, with smaller print and indented paragraph in both margins. Similarly, at the end, the author, year and page of the quotation should be indicated in the text.

Pages: the exact pages of a quotation must be indicated. To indicate several page numbers, write “pp.”, not “p.” or “p.p.”. When the quotation corresponds to only one page, write “p.”, (eg.: pp. 9-12; p. 9).

Numbers: In the text (not in tables, figures and mathematical expressions), from the number zero to nine are written with letters; successive numbers are written with numbers or digits.

Decimals: A period, not a comma, is used to indicate decimals, and thousands and thousands are separated by a comma: 1,253,736.25. In a statistical field, where the values do not exceed the unit, the zero is not settled, it is not written “ $p < 0.005$ ”, but “ $p < .005$ ”. There will be a space between the statistic, which is always in italics, except for β , and the figure it refers to.

Periods: to write decades, the numerals that refer to each decade should be written in singular. It would be correct to say “the sixties” (not “the years sixties”); also “the sixties”, but not “the sixties” or “the 60's”. It is also important to specify in the text the century in question: “the sixties in the 20th century”, “the sixties in the 19th century”.

RECIE

REVISTA CARIBEÑA DE
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

El Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU) de la República Dominicana, es una institución de educación superior de carácter estatal y de servicio público, dedicada a la tarea fundamental de formar maestros.

El Instituto se propone ser un referente para la formación de profesionales de la enseñanza, y ser reconocido por sus aportes a la transformación de la educación a nivel nacional y regional, a través de la investigación educativa y la promoción de programas, proyectos e iniciativas en su área de influencia.



INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACIÓN DOCENTE
SALOMÉ UREÑA
ISFODOSU

Calle Caonabo
esq. Leonardo da Vinci,
Urbanización Renacimiento,
Sector Mirador Sur,
Santo Domingo, D.N.
República Dominicana
Tel.: 809.482.3797

RECIE está indexada en las siguientes bases de datos:



www.isfodosu.edu.do

@isfodosurdo

@isfodosuRDo

@isfodosuRDo