



Isabel Buil
Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad
de Zaragoza, España.
✉ ibuil@unizar.es



Sara Catalán
Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad
de Zaragoza, España.
✉ scatala@unizar.es



Blanca Hernández-Ortega²
Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad
de Zaragoza, España
✉ bhermand@unizar.es

Graduate Recruitment Through Escape Games: Enhancing Flow and Positive Reactions¹

Reclutamiento de Graduados a Través de Juegos de Escape: Mejorando el Flujo y las Respuestas Positivas

I. INTRODUCTION

The global talent shortage has become a central problem for human resources departments. According to recent reports, 75% of employers face difficulties filling roles (Manpower Group, 2025), and by 2030, over 85 million jobs will remain vacant due to a lack of skilled applicants (Korn Ferry, 2023). This gap is particularly challenging for younger generations, such as Gen Z, for whom job interviews can be especially daunting due to limited experience and unfamiliarity with corporate recruitment practices. To address these challenges and recruit promising new talent, global companies, such as Deloitte, Google, KPMG, Nestlé, Siemens, and Unilever, are seeking to improve their graduate recruitment strategies by applying gamification to enable applicants to engage with them in a more playful and relaxed way (Ramos-Villagrasa et al., 2022).

Gamified recruitment is based on incorporating game design elements, techniques, and mechanics as motivational features throughout the recruitment process (Leutner et al., 2023). It promotes applicants' favourable psychological responses and gives the organization a more comprehensive understanding of potential future work performance (Hamari et al., 2014). Gamified recruitment has gained particular attention as a disruptive strategy to identify, attract, and evaluate applicants' skills in organizational settings. However, crafting these processes is complex and challenging, and



EXECUTIVE SUMMARY

This study analyses the flow experience among applicants participating in a real-world gamified recruitment process based on an escape game. It also examines the conditions that facilitate the emergence of a state of flow in applicants, as well as the extent to which this state influences their attitudes and fosters desirable outcomes for recruiting organizations. The findings indicate that the presence of clear goals, balanced challenges matching applicants' skills, and continuous feedback promote a state of flow and improve applicants' attitudes. These factors result in positive reactions, such as recommendation and participation intentions, and enhanced employer reputation.

RESUMEN DEL ARTÍCULO

Este estudio analiza la experiencia de flujo entre los candidatos de un proceso de reclutamiento gamificado real basado en un escape room. El trabajo examina qué condiciones promueven el estado de flujo y cómo este estado mejora las actitudes y estimula resultados deseables para el empleador. Los resultados muestran que el establecimiento de objetivos claros, de desafíos equilibrados que se ajusten a las habilidades de los candidatos, y de una retroalimentación continua, fomentan el flujo y mejoran sus actitudes. Estos factores influyen positivamente en la recomendación y en la intención de participación en la actividad, así como en la reputación del empleador.

requires recruiting organizations to commit a substantial investment of resources. Consequently, some organizations are questioning the value of implementing gamified recruitment processes and have raised concerns about the absence of certainty in achieving positive outcomes; the perception that gamification may divert attention, inhibiting a genuine assessment of job skills; and ethical issues.

In response to these concerns, various studies have analysed the benefits of gamified recruitment for applicants and organizations. For instance, prior research has found that, compared to traditional hiring methods, gamified processes are better accepted by applicants (Hommel et al., 2022) and result in more positive

reactions (Landers et al., 2022), such as higher levels of process satisfaction, procedural fairness, and organizational attractiveness (Gkorezis et al., 2020). However, academic knowledge on the topic remains scarce and suffers from notable limitations.

First, regarding the characteristics of applicants analysed, many previous studies have investigated the perceptions of current employees (e.g., Gkorezis et al., 2020), who already have experience in the job market. Thus, the potential of gamified recruitment for recent graduates has largely been overlooked. In addition, with some exceptions (e.g., Buil et al., 2020), studies analysing student perceptions have usually relied on fictional or experimental recruitment settings (e.g., Ramos-Villagrasa and Fernández-del-Río, 2023). These settings lack the engagement or motivation

associated with pursuing a real job position, resulting in a biased perspective on the effectiveness of gamification in graduate recruitment strategies under normal selection circumstances.

Second, focusing on the types of recruitment tools analysed, most existing research on the topic has concentrated on gamified assessment, such as cognitive ability tests (e.g., Leutner et al., 2023) and situational judgement tests (e.g., Georgiou and Lievens, 2022), which incorporate game elements to enhance the experience of the applicants. A few studies have also investigated simulation games (e.g., Buil et al., 2020; Ramos-Villagrasa and Fernández-del-Río, 2023), which are designed to assess applicants' behaviour during gameplay. While both approaches provide valuable insights, researchers have noted that the mixed evidence regarding the effectiveness of gamification in recruitment may stem from the

Gamified recruitment is based on incorporating game design elements, techniques, and mechanics as motivational features throughout the recruitment process.

diversity of game-related assessment formats (Ramos-Villagrasa and Fernández del Río, 2023). Differences in purpose, level of gamification, and degree of immersion likely influence applicant experiences and outcomes. Therefore, it becomes essential to explore different forms of gamification. This study focuses on escape games, defined as immersive and interactive environments that present participants with a relevant, fictional story and a series of challenges and brainteasers that need to be completed within a limited time. Originally developed for recreational purposes, escape games are increasingly used in educational contexts to improve the learning process (Maroto, 2021; 2023). However, to our knowledge, no empirical research to date has examined the effectiveness of escape games as a recruitment tool.

Finally, previous studies have mainly examined the validity of gamification and game-related assessments, as well as the direct effect of gamified recruitment on applicants' reactions (Ramos-Villagrasa et al., 2022). By contrast, few studies have drawn on grounded theories to explain the effects of gamification in this context (as an exception, see Buil et al., 2020). Therefore, little is known about the underlying mechanisms through which the use of gamification in recruitment processes generates in applicants' positive experiences and reactions.

The present study aims to address these gaps by examining the dynamics of gamification within graduate recruitment processes, offering a novel perspective that extends beyond traditional gamified assessments and simulation game formats, and identifying the importance of escape games to induce individuals' top-affective experiences. To do so, the study draws on flow theory, which underscores the crucial role of applicants' flow state. This psychological concept, characterized by complete immersion and focus on an activity (Csikszentmihalyi, 1975), is often used to describe gameful experiences. Despite its widespread application, it has received limited attention in the gamified recruitment literature (as an exception, see Georgiou and Lievens, 2022).

Specifically, this study examines the relationship between gamified recruitment design, applicants' flow, and the development of positive reactions in the context of an escape game. Given the competitive nature of the business environment, it is essential for organizations to clearly understand how job applicants respond to their experiences during the recruitment process. This study offers

KEYWORDS

Gamification; gamified recruitment; escape game; flow; applicant reactions.

PALABRAS CLAVE

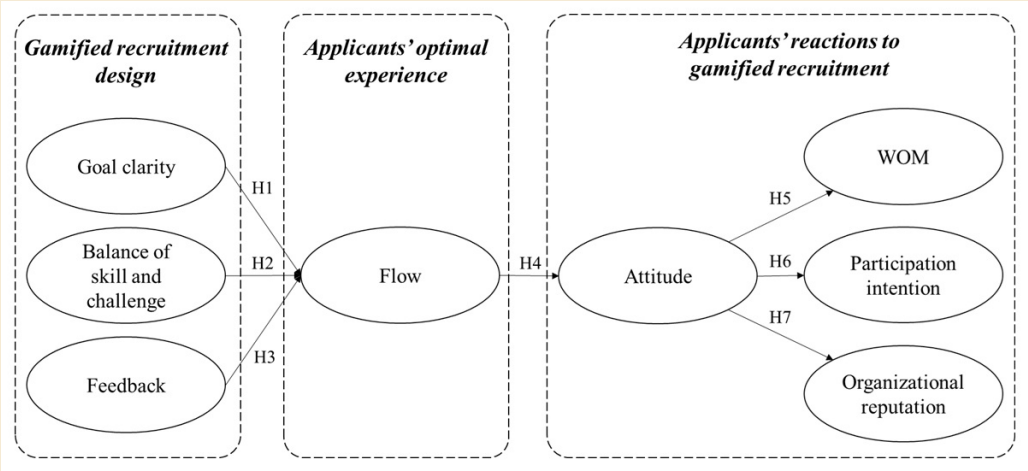
Gamificación; reclutamiento gamificado; juegos de escape; flujo; reacciones candidatos.

valuable insights into the potential benefits of optimizing graduate recruitment strategies in the modern labour landscape.

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK AND RESEARCH HYPOTHESES

Gamification is defined as a continuous three-stage process involving the gamification affordances incorporated into a system, the psychological outcomes caused by the gamification affordances, and the behavioural outcomes motivated by the psychological outcomes (Hamari et al., 2014; Bitrián et al., 2022). Based on this conceptualization and drawing on flow theory (Csikszentmihalyi, 1975), this study predicts that goal clarity, the balance between the escape game challenge and the applicants' skills, and the feedback provided by the escape game will be positively associated with applicants' state of flow. This, in turn, is proposed to positively influence applicants' reactions, in terms of attitude, word of mouth (WOM), participation intention, and reputation of the recruiting organization. **Figure 1** shows the proposed model.

Figure 1. Proposed model



Gamification aims to create meaningful game experiences for applicants during the recruitment process. By stimulating their competitiveness and creativity, it enhances motivation and attitudes, ultimately leading to positive outcomes. One of the most relevant constructs for understanding these experiences is flow, a concept introduced by Csikszentmihalyi (1975) to describe the deep enjoyment and intrinsic motivation individuals feel when fully immersed in an activity. Flow is characterized by intense concentration, a sense of control, and a loss of self-consciousness. As Csikszentmihalyi noted, “playing is the flow experience par excellence” (1975, p. 36), making gaming activities particularly effective in eliciting such state.

Csikszentmihalyi (1975) explored the qualifying factors by which an activity facilitates the flow state, referring to these as flow preconditions or antecedents. First, to become immersed in an activity and experience flow, individuals need to know what they want to achieve; thus, the first flow condition is a clear establishment of activity goals. Prior research has shown that establishing specific objectives is an essential component of accomplishing meaningful outcomes in any mission, because when individuals’ goals are clear, they can concentrate on the task at hand (Buil et al., 2019; Kiili et al., 2014).

Second, for flow to occur, the challenge of the activity must be in balance with individuals’ skills. In the gamified recruitment process, if applicants’ skills are lower than the challenge proposed, they will be overloaded and will experience anxiety, which might ultimately result in their abandoning the process. On the contrary, if applicants’ skills are high but the challenge is low, they may experience boredom, which might also result in the recruitment process being abandoned. Therefore, gamified recruitment processes should entail situations in which applicants’ capabilities harmonize effectively with the challenges presented by the game-based approach. Such alignment results in applicants feeling a sense of mastery and focusing their attention on the gamified experience (Csikszentmihalyi, 1975). Prior research has shown that the activity’s challenges and the individuals’ skills are salient factors leading to optimal experiences (Jackson and Marsh, 1996) across many different contexts, such as learning environments (Buil et al., 2018, 2019).



Finally, flow seems to occur when the activity provides immediate feedback in real-time that indicates to individuals how the activity is proceeding. This informs individuals about how well they are performing and progressing towards their goals (Kiili et al., 2014), which helps to maintain their concentration (Buil et al., 2019) and subsequently leads to a flow state (Buil et al., 2018).

Based on these arguments, we propose:

H1: Goal clarity in a gamified recruitment process positively influences applicants' flow state.

H2: Balance of skill and challenge in a gamified recruitment process positively influences applicants' flow state.

H3: Feedback provided in a gamified recruitment process positively influences applicants' flow state.

Flow is considered an optimal psychological state that can lead to positive affective responses in individuals, including attitude formation (Hoffman and Novak, 2009). Previous research has explored a variety of applicant reactions to recruitment processes, demonstrating significant effects on attitudes, intentions, and behaviours. Overall, applicants with positive reactions to the recruitment process might recommend that other potential applicants apply for a position. In this regard, Allen et al. (2007) demonstrated that web-based recruitment processes generate applicants' positive attitudes towards the website and the organization, increasing employment intentions. More recently, Buil et al. (2020) analysed a gamified recruitment process based on a business simulation game competition and found that applicants' attitudes towards the game were positively related to their intention to recommend the gamified recruitment process. In addition, gamified recruiting techniques can influence applicants' perceptions of organizational image and competence (Georgiou and Lievens, 2022) so that applicants who have a positive attitude towards gamified recruitment processes perceive the organization as an attractive place in which to work (Armstrong et al., 2016; Buil et al., 2020). The utilization of gamified recruiting techniques might also lead applicants to infer that the recruiting organization is advanced, trendy, and innovative, which will enhance its reputation and attractiveness (Gkorezis et al., 2020). Thus, we posit:



H4: Applicants' flow state during a gamified recruitment process positively influences their attitude towards the gamified recruitment tool.

H5: Applicants' positive attitude during a gamified recruitment process positively influences their WOM intention.

H6: Applicants' positive attitude during a gamified recruitment process positively influences their participation intention.

H7: Applicants' positive attitude during a gamified recruitment process positively influences the reputation of the recruiting organization.

3. METHOD

To test the proposed model, we analysed data from participants of a real gamified recruitment process based on an escape game called *The Talent Games*. Unlike escape rooms –“live-action team-based games where players discover clues, solve puzzles, and accomplish tasks in one or more rooms in order to accomplish a specific goal (usually escaping from the room) in a limited amount of time–, escape games can be played anywhere, such as in city streets or parks.

The Talent Games was developed by a human resources company in collaboration with 18 organizations that were actively seeking to recruit new employees from higher education institutions. *The Talent Games* targeted undergraduate students from various degree programs, primarily in business and management, at a leading Spanish university. A total of 615 students, organized into teams of three members each, participated in the event, held on March 16, 2023.

The Talent Games consisted of several phases that enabled students to demonstrate essential soft skills that are highly valued in the job market, including teamwork, decision-making, problem-solving, and communication. First, students participating in the escape game were required to solve five challenges, guided by instructions received via a mobile application designed to monitor the game. After solving the five challenges, students had to complete a final task: designing a new product using materials provided by the organizers. This new product had to be presented to one of



the collaborating recruiting organizations involved in the escape game. Representatives from these organizations listened to the students' presentations and posed questions for further evaluation. The results obtained by all student teams were analysed when *The Talent Games* concluded, identifying those who had achieved the first three positions. The prizes included the opportunity to receive at least one job offer from the collaborating recruiting organizations. Data collection was conducted through an online questionnaire. Once participants had completed the entire escape game, email invitations were sent asking students to answer the questionnaire. Participation in the study was voluntary and the process ensured anonymity and data confidentiality. Data collection took place during the second half of March 2023, before the results of the game were published.

After eliminating incomplete and invalid responses, 186 valid questionnaires were obtained. Of the respondents, 57% were male, and they were aged between 18 and 29 years (mean = 20.78 and SD = 2.51).

Well-established scales were employed to measure the constructs included in the study (see **Table 1**). Goal clarity, balance of skill and challenge, and feedback were measured using items adapted from a study by Jackson and Eklund (2002). Flow was measured using a two-item scale following a narrative description of this construct adapted from the work of Sicilia et al. (2005), which is based on a study by Novak et al. (2000). Attitude was measured following Taylor and Todd (1995). Items from Zeithaml et al. (1996) were adapted to measure WOM, while participation intention was measured using items adapted from Cyr et al. (2006). Finally, to measure applicants' perceptions of the reputation of the recruiting organization, items from Ehrhart et al. (2012) were used. All scales employed a 7-point Likert format, ranging from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree).



Table 1. Measurement model results

CONSTRUCTS	ITEMS	FL	CR	AVE
Goal clarity	GC1. The goals were clearly defined	0.848	0.876	0.702
	GC2. I knew what I had to achieve	0.875		
	GC3. I knew clearly what I had to do	0.788		
Balance of skill and challenge	BSC1. I was challenged, but I believed my skills would allow me to meet the challenge	0.872	0.822	0.612
	BSC2. The challenge and my skills were at an equal level	0.833		
	BSC3. I felt I was competent enough to meet the demands of the situation	0.617		
Feedback	FB1. It was clear to me that we were doing well	0.868	0.933	0.824
	FBE2. I could tell by the way we were performing how well we were doing	0.933		
	FB3. I was aware of how well we were performing	0.922		
Flow	The word “flow” is used to describe a state of mind sometimes experienced by people who are deeply involved in some activity. Many people report this state of mind when engaging in sports, playing games, engaging in hobbies, or working. Activities that lead to flow completely captivate a person for a period. When one is in flow, time may seem to stand still and nothing else seems to matter.		0.911	0.837
	Now, thinking about the experience you had on The Talent Games, indicate your level of agreement with the following statements, from 1 “strongly disagree” to 7 “strongly agree:			
	FLOW1. I have experienced a flow state	0.921		
	FLOW2. It was a very intense sensation	0.909		
Attitude	AT1. My participation in The Talent Games has been a good idea	0.958	0.965	0.903
	AT2. My participation in The Talent Games has been positive	0.965		
	AT3. My participation in The Talent Games has been a wise idea	0.926		
WOM	WOM1. I will recommend my colleagues and friends to participate in The Talent Games	0.977	0.975	0.952
	WOM2. I will encourage my colleagues and friends to participate	0.974		
Participation intention	PI1. If I could, I would like to participate in the next edition of The Talent Games	0.967	0.968	0.939
	PI2. I hope to be able to participate in the next edition of The Talent Games	0.971		
Reputation	RE1. The organisation has a reputation as being an excellent employer	0.883	0.942	0.803
	RE2. The organisation has a positive organisational image	0.881		
	RE3. The organisation has been recognised for its good reputation	0.907		
	RE4. The organisation has a reputation for being a good company	0.913		

Note: FL: factor loadings; CR: composite reliability; AVE: average variance extracted

4. ANALYSIS AND RESULTS

To test the proposed hypotheses, partial least squares (PLS) structural equation modelling (SEM), with SmartPLS 3.0 software was used (as used in Hanaysha and Gulseven, 2024; Pandowo and Mamuaya, 2024).

The reliability and validity of the constructs were assessed (see **Table 1**). All standardized factor loadings were above 0.7 and statistically significant at 1%, which indicates that individual item reliability is adequate. Additionally, all constructs were internally consistent as their composite reliabilities were greater than 0.7. The constructs also met the convergent validity criteria, as the average variance extracted (AVE) values were above 0.5. Discriminant validity was supported as the square root of the AVE for any two constructs was greater than the inter-construct correlations.

The structural model was then tested using a bootstrapping procedure with 5,000 resampling iterations. It explained 32.5% of the variance in flow, 33.1% in attitude, 59.6% in WOM, 53.3% in participation intention, and 17.1% in reputation. The predictive relevance of the model was assessed through the Stone–Geisser test. The results showed that the Q2 values of this test for the dependent variables were positive. The standardized root mean square residual showed a value of 0.05; this is lower than the threshold of 0.08, which indicates that the model has a good fit.

The findings supported all proposed hypotheses (see **Table 2**). In particular, goal clarity ($\beta = 0.188$; $t\text{-value} = 2.283$), balance of skill and challenge ($\beta = 0.175$; $t\text{-value} = 1.978$), and feedback ($\beta = 0.291$; $t\text{-value} = 3.046$) were positively related to flow. In turn, flow was positively related to positive attitude ($\beta = 0.575$; $t\text{-value} = 10.170$). Finally, attitude was positively associated with WOM ($\beta = 0.772$; $t\text{-value} = 15.748$), participation intention ($\beta = 0.730$; $t\text{-value} = 14.039$), and reputation ($\beta = 0.413$; $t\text{-value} = 4.844$). We discuss the theoretical and managerial implications of these findings in the following section.

80



Table 2. **Structural model results**

HYPOTHESES	β	T-VALUE	P-VALUE	SUPPORTED
H1. Goal clarity → Flow	0.188	2.283	0.022	Yes
H2. Balance of skill and challenge → Flow	0.175	1.978	0.048	Yes
H3. Feedback → Flow	0.291	3.046	0.002	Yes
H4. Flow → Attitude	0.575	10.170	0.000	Yes
H5. Attitude → WOM	0.772	15.748	0.000	Yes
H6. Attitude → Participation intention	0.730	14.039	0.000	Yes
H7. Attitude → Reputation	0.413	4.844	0.000	Yes

5. DISCUSSION

This study examines the relationship between gamified recruitment design, applicants' flow, and the development of positive reactions in the context of an escape game. The findings demonstrate that recruiting organizations aiming at implementing these processes to identify new talent should rely on three key design aspects that promote the optimal flow experience. Thus, in line with flow theory (Csikszentmihalyi, 1975), this study finds that a clear establishment of the game goals, a balance between the applicants' skills and the game challenge, and continuous feedback provided on game performance, promote applicants' flow state. This, in turn, results in positive attitude formation towards the gamified tool (Hoffman and Novak, 2009). In line with previous evidence, this study empirically demonstrates that applicants who have a positive attitude towards the gamified recruitment tool will recommend it to other potential applicants (Buil et al., 2020), will participate again in new recruitment processes offered by the organization (Allen et al., 2007), and will perceive a greater reputation of the organization as a prospective employer (Armstrong et al., 2016; Buil et al., 2020). Thus, the impact of the gamified recruitment tool affects not only the gamified recruitment process itself, but also perceptions about the recruiting organization that is using it. This finding aligns with prior research on applicant reactions, which has demonstrated the positive influence of gamification on perceptions of the organization's image, reputation, and attractiveness (e.g., Georgiou and Lievens, 2022; Gkorezis et al., 2020). These results highlight gamification as a powerful instrument not only for recruitment purposes but also for enhancing employer branding (Küpper et al., 2021).



This research offers actionable, practical recommendations for organizations and human resources departments seeking to identify new talent and attract qualified applicants through gamification in recruitment. A key priority for organizations should be designing gamified recruitment processes that foster a flow state in applicants, eliciting positive reactions. Achieving this requires clear communication of the game’s objectives from the outset, ensuring that the goals are closely aligned with the competencies and expectations of the target job role. Regardless of the tool selected (e.g., simulation game, escape game, test), the gamified recruitment process should clearly articulate the tasks expected of applicants and the desirable outcomes. This information may be conveyed either through immersive narratives embedded in the game or via more direct formats such as instructional sheets.

It is also important that applicants perceive a balance between their skills and the challenges presented, as this supports a sense of competence and sustained engagement. Recognizing that not all applicants have the same level of skills and knowledge, we recommend designing a range of challenges aligned with commonly expected skill levels. Incorporating adaptive difficulty—starting with simpler tasks and progressively introducing more complex ones—not only helps applicants ease into the process but also allows organizations to more effectively identify those best suited to advance.

Throughout each stage of the process, as this study has demonstrated, it is essential to offer applicants immediate and constructive feedback that clarifies their performance within the game. Gamified elements such as points, progress bars, levels, leaderboards, or alerts can serve as effective tools for delivering performance feedback. These mechanisms help create a transparent, immersive environment that supports motivation while reducing anxiety.

Beyond these general practical guidelines, organizations must also consider practical challenges in implementing escape-game recruitment. These include potential high development costs, logistical complexities in hosting physical or hybrid games, and difficulties in scaling the experience across large applicant pools. Cultural adaptation is equally critical: symbols, narratives, or problem-solving approaches must be carefully designed to avoid cultural bias and ensure equitable applicant experiences. This requires more than translation; it involves contextual adaptation to

reflect differing norms, values, and cognitive approaches across cultures.

To enhance fairness, inclusivity, and accessibility, organizations should adopt best practices such as offering alternative formats for applicants with disabilities (e.g., visual/audio aids, adjustable difficulty), ensuring that game content is free of gender, socioeconomic or cultural bias, and providing clear guidance for those individuals who may be less familiar with gamified environments. Pilot testing the game with diverse user groups can help identify and mitigate barriers and unintended biases in the design, interaction style, or feedback systems. In this regard, promoting transparency about the escape game objectives and evaluation criteria can further reduce anxiety and enhance trust in the process.

Finally, gamified recruitment—particularly in the form of escape games—can be tailored to suit different industry contexts. For example, in the tech sector, challenges might focus on coding or systems thinking, while in customer service roles, they could emphasize communication, empathy, and scenario-based problem-solving. Industries with strong teamwork demands, such as healthcare or consulting, can benefit from cooperative escape game formats that simulate collaboration under pressure. Therefore, aligning the escape game's mechanics and narrative with the competencies valued in a specific sector enhances both the relevance and effectiveness of gamified recruitment tools.

Despite its contributions, this study is not without limitations, which offer valuable directions for further research. First, the study focused on a specific gamified recruitment tool, namely, an escape game. Future research should use experimental designs to compare different types of gamified recruitment tools, allowing for broader generalization of findings. Second, the measurement of the flow experience presents a potential limitation. Consistent with most prior studies, applicants' flow was assessed through self-reported, retrospective measures. This approach may be limited, as participants might not accurately recall their psychological states during the activity. An alternative is the Experience Sampling Method (ESM), which involves the use of an electronic device prompting individuals to complete questionnaires at specific moments during the activity. However, as Rácz et al. (2025) recently highlighted, the act of interrupting participants to assess their experience may itself disrupt the flow state by interfering with metacognitive



processes. Accordingly, we recommend that future research explore physiological indicators of flow (e.g., electroencephalography, heart rate variability, or galvanic skin response) using wearable technologies (Rácz et al., 2025). Additional research could analyse the impact of applicants' state of flow during gamified recruitment on other desirable outcomes beyond applicants' reactions, such as their actual performance. Third, as previous studies suggested, gamification effects might vary depending on individuals' characteristics, such as personality traits, gender, age, and culture (Klock et al., 2020). For example, female participants of gamified activities tend to engage more with elements that promote collaboration and group interaction, whereas male participants are usually more attracted to competitive dynamics. These differences should be taken into account, as male participants may outperform female participants under certain gamified conditions (Mellado et al., 2024). Therefore, future studies should replicate this model on a larger sample of participants to investigate the differences in gamified recruitment outcomes based on individuals' characteristics. Finally, future studies should also explore the unintended consequences of gamification. In particular, further research is needed to determine whether integrating game-based elements into the recruitment process might undermine the perceived seriousness of complex selection procedures or inadvertently reinforce unconscious biases.



REFERENCES

- Allen, D., Mahto, R., Otondo, R. (2007). Web-based recruitment: Effects of information, organizational brand, and attitudes toward a Web site on applicant attraction. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1696–1708. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1696>
- Armstrong, M., Landers, R., Collmus, A. (2016). Gamifying recruitment, selection, training, and performance management: Game-thinking in human resource management. In D. Davis and H. Gangadharbatla (Eds.), *Emerging research and trends in gamification* (140–165). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8651-9.ch007>
- Bitrián, P., Catalán, S., Marchan, J. (2022). Boosting Brand Engagement and Loyalty through Gamified Loyalty Programmes. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 19(75). <https://doi.org/10.3232/UBR.2022.V19.N4.04>
- Buil, I., Catalán, S., Martínez, E. (2018). Exploring students' flow experiences in business simulation games. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34, 183-192. <https://doi.org/10.1111/jcal.12237>
- Buil, I., Catalán, S., Martínez, E. (2020). Understanding applicants' reactions to gamified recruitment. *Journal of Business Research*, 110, 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.041>
- Buil, I., Catalán, S., Ortega, R. (2019). Gamification and Motivation: New Tools for Talent Acquisition. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 63, 146-179.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass.
- Cyr, D., Head, M., Ivanov, A. (2006). Design aesthetics leading to m-loyalty in mobile commerce. *Information & Management*, 43, 950-963. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.08.009>
- Ehrhart, K.H., Mayer, D.M., Ziegert, J.C. (2012). Web-based recruitment in the Millennial generation: Work-life balance, website usability, and organizational attraction. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 21(6), 850-874. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2011.598652>
- Georgiou, K., Lievens, F. (2022). Gamifying an assessment method: what signals are organizations sending to applicants? *Journal of Managerial Psychology*, 37, 559-574. <https://doi.org/10.1108/JMP-12-2020-0653>
- Gkorezis, P., Georgiou, K., Nikolaou, I., Kyriazati, A. (2020). Gamified or traditional situational judgement test? A moderated mediation model of recommendation intentions via organizational attractiveness. *European Journal of Work and Organisational Psychology*, 30, 240-250. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1746827>
- Hamari, J., Koivisto, J., Sara, H. (2014). Does gamification work? Literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Science, Waikoloa, Hawaii*, 6-9 January. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hanaysha, J.R., Gulseven, O. (2024). Exploring the Linkages between Website Characteristics, Customer Experience, and Brand Engagement. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 21 (82). <https://doi.org/10.3232/UBR.2024.V21.N3.02>
- Hoffman, D., Novak, T. (2009). Flow online: lessons learned and future prospects. *Journal of Interactive Marketing*, 23, 23-34. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2008.10.003>
- Hommel, B., Ruppel, R., Zacher, H. (2022). Assessment of cognitive flexibility in personnel selection: Validity and acceptance of a gamified version of the Wisconsin Card Sorting Test. *International Journal of Selection and Assessment*, 30, 126-144. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12362>
- Jackson, S., Eklund, R. (2002). Assessing flow in physical activity: The flow state scale–2 and dispositional flow scale–2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(2), 133-150. <https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.133>
- Jackson, S., Marsh, H. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The flow state scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 17-35. <https://doi.org/10.1123/jsep.18.1.17>
- Kiili, K., Lainema, T., Freitas, S., Sylvester, A. (2014). Flow framework for analyzing the quality of educational games. *Entertainment Computing*, 5, 367-377. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2014.08.002>





Klock, A., Gasparini, I., Pimenta, M., Hamari, J. (2020). Tailored gamification: A review of literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, 144, 102495. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>

Korn Ferry (2023). *The \$8.5 Trillion Talent Shortage*. Available at: <https://www.kornferry.com/insights/this-week-in-leadership/talent-crunch-future-of-work> (accessed 29 April 2025)

Küpper, D., Klein, K., Völckner, F. (2021). Gamifying employer branding: An integrating framework and research propositions for a new HRM approach in the digitized economy. *Human Resource Management Review*, 31(1), 100686. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.04.002>

Landers, R., Armstrong, M., Collmus, A., Mujcic, S., Blaik, J. (2022). Theory-driven game-based assessment of general cognitive ability: Design theory, measurement, prediction of performance, and test fairness. *Journal of Applied Psychology*, 107, 1655-1677. <https://doi.org/10.1037/apl0000954>

Leutner, F., Codreanu, S., Brink, S., Bitsakis, T. (2023). Game based assessments of cognitive ability in recruitment: Validity, fairness and test-taking experience. *Frontiers in Psychology*, 13, 942662. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.942662>

Manpower Group (2025). *Global Talent Shortage 2025*. Available at: <https://go.manpowergroup.com/talent-shortage> (accessed 29 April 2025).

Maroto, A. (2021). Oportunidades digitales educativas a raíz del COVID-19: Del escape room al BreakOut online. *Revista Electrónica sobre la Enseñanza de la Economía Pública*, 29, 27-57.

Maroto, A. (2023). Using digital educational escape rooms as a motivational review tool for Economics. *The International Journal of Management Education*, 21(3), 100852. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100852>

Mellado, R., Cubillos, C., Vicari, R., Gasca-Hurtado, G. (2024). Leveraging gamification in ICT Education: Examining gender differences and learning outcomes in programming courses.

Novak, T.P., Hoffman, D.L., Yung, Y. (2000). Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1), 22-42. <https://doi.org/10.1287/mksc.19.1.22.15184>

Pandowo, A., Mamuaya, N.C. (2024). Online compulsive buying behavior in gen z in Indonesia: the role of trust and brand familiarity in mediating brand credibility and prestige. *UCJC Business and Society Review (formerly Known as Universia Business Review)*, 21 (83). <https://doi.org/10.3232/UBR.2024.V21.N4.02>

Rácz, M., Becske, M., Magyaródi, T., Kitta, G., Szuromi, M., Márton, G. (2025). Physiological assessment of the psychological flow state using wearable devices. *Scientific Reports*, 15, 11839. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-95647-x>

Ramos-Villagrasa, P., Fernández-del-Río, E., Castro, A. (2022). Game-related assessment for personnel selection: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 952002. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.952002>

Ramos-Villagrasa, P., Fernández-del-Río, E. (2023). Predictive validity, applicant reactions, and influence of personal characteristics of a gamefully designed assessment. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 39, 169-178. <https://doi.org/10.5093/jwop2023a18>

Sicilia, M., Ruiz, S., Munuera, J.L. (2005). Effects of interactivity in a website: The moderating effect of need for cognition. *Journal of Advertising*, 34, 31-44. <https://doi.org/10.1080/00913367.2005.10639202>

Taylor, S., Todd, P. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6, 144-176. <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>

The Guardian (2024). *Gen Z struggles with job interviews. Can we really blame them?* Available at: <https://www.theguardian.com/money/2024/jan/18/job-interviews-gen-z-careers> (accessed 29 April 2025).

Zeithaml, V.A., Berry, L.L., Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60, 31-46. <https://doi.org/10.2307/1251929>

NOTES

1. **Acknowledgements:** This study was supported by the Spanish Government PID2020-118425RB-I00 funded by MCIN/AEI/10.13039/501100011033, and the Government of Aragón (GENERES Group S54-23R) co-financed by FEDER 2014-2020 'Building Europe from Aragón'. The authors want to thank Cátedra Integra of the University of Zaragoza for their collaboration in this study.
2. **Corresponding author:** Blanca Hernández-Ortega Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza. Gran Vía 2, 50005, Zaragoza, España. E-mail: bhernand@unizar.es





Isabel Buil
Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad
de Zaragoza, España.
✉ ibuil@unizar.es



Sara Catalán
Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad
de Zaragoza, España.
✉ scatala@unizar.es



Blanca Hernández-Ortega²
Facultad de Economía y
Empresa de la Universidad
de Zaragoza, España
✉ bhermand@unizar.es

Reclutamiento de Graduados a Través de Juegos de Escape: Mejorando el Flujo y las Respuestas Positivas¹

Graduate Recruitment Through Escape Games: Enhancing Flow and Positive Reactions

I. INTRODUCCIÓN

La escasez global de talento se ha convertido en un problema central para los departamentos de recursos humanos de la mayoría de las empresas. De acuerdo con informes recientemente publicados, el 75% de los empleadores encuentra serias dificultades para cubrir sus vacantes (Manpower Group, 2025), estimándose que, para el año 2030, más de 85 millones de puestos de trabajo permanecerán sin cubrir debido a la falta de candidatos cualificados (Korn Ferry, 2023). Esta situación representa un desafío particular para las generaciones más jóvenes, como la Generación Z, quienes suelen afrontar las entrevistas laborales con inseguridad, dada su limitada experiencia y escaso conocimiento de los procesos de selección corporativos. Con el objetivo de afrontar estos retos y de atraer nuevo talento, empresas globales como Deloitte, Google, KPMG, Nestlé, Siemens y Unilever están reformulando sus estrategias de reclutamiento de graduados mediante la incorporación de técnicas basadas en la gamificación, con el fin de ofrecer a los candidatos una experiencia más lúdica, atractiva y relajada (Ramos-Villagrasa et al., 2022).

El reclutamiento gamificado consiste en integrar elementos, técnicas y mecánicas propias del diseño de juegos como componentes motivacionales dentro del proceso de selección (Leutner et al., 2023). Esta estrategia fomenta respuestas psicológicas positivas



RESUMEN DEL ARTÍCULO

Este estudio analiza la experiencia de flujo entre los candidatos de un proceso de reclutamiento gamificado real basado en un escape room. El trabajo examina qué condiciones promueven el estado de flujo y cómo este estado mejora las actitudes y estimula resultados deseables para el empleador. Los resultados muestran que el establecimiento de objetivos claros, de desafíos equilibrados que se ajusten a las habilidades de los candidatos, y de una retroalimentación continua, fomentan el flujo y mejoran sus actitudes. Estos factores influyen positivamente en la recomendación y en la intención de participación en la actividad, así como en la reputación del empleador.

EXECUTIVE SUMMARY

This study analyses the flow experience among applicants participating in a real-world gamified recruitment process based on an escape game. It also examines the conditions that facilitate the emergence of a state of flow in applicants, as well as the extent to which this state influences their attitudes and fosters desirable outcomes for recruiting organizations. The findings indicate that the presence of clear goals, balanced challenges matching applicants' skills, and continuous feedback promote a state of flow and improve applicants' attitudes. These factors result in positive reactions, such as recommendation and participation intentions, and enhanced employer reputation.

El reclutamiento gamificado consiste en integrar elementos, técnicas y mecánicas propias del diseño de juegos como componentes motivacionales dentro del proceso de selección.

por parte de los candidatos y permite a las organizaciones obtener una visión más integral del potencial desempeño laboral futuro (Hamari et al., 2014). El reclutamiento gamificado ha cobrado especial relevancia en los últimos años como una estrategia disruptiva para identificar, atraer y evaluar competencias en contextos organizativos. Sin embargo, el diseño e implementación de estos procesos resulta complejo y requiere una inversión considerable de recursos por parte de las organizaciones. Como resultado, algunas organizaciones han comenzado a cuestionar el valor real de implementar procesos gamificados en la selección de personal, manifestando preocupaciones en torno a la incertidumbre sobre los resultados esperados, la posibilidad de que la experiencia lúdica distraiga de una evaluación auténtica de las habilidades profesionales, y la aparición de dilemas éticos asociados a su uso.

En respuesta a estas preocupaciones, diversos estudios han analizado los beneficios obtenidos a partir del reclutamiento gamificado, tanto por parte de los candidatos como por las organizaciones. Por ejemplo, investigaciones previas han encontrado que, en comparación con los métodos tradicionales de selección, los procesos gamificados son mejor aceptados por los candidatos (Hommel et al., 2022), generando reacciones más positivas (Landers et al., 2022), tales como mayores niveles de satisfacción con el proceso, percepción de equidad procedimental y atractivo organizacional (Gkorezis et al., 2020). No obstante, el conocimiento académico sobre este tema sigue siendo limitado y presenta importantes carencias.

En primer lugar, en cuanto al perfil de los candidatos analizados, gran parte de los estudios previos se han centrado en la percepción de empleados en activo (Gkorezis et al., 2020), los cuales ya poseen experiencia en el mercado laboral. En consecuencia, el potencial del reclutamiento gamificado en graduados recientes ha sido, en gran medida, ignorado. Además, con algunas excepciones (Buil et al., 2020), los estudios que han abordado la percepción de estudiantes suelen desarrollarse en contextos ficticios o experimentales (Ramos-Villagrasa y Fernández-del-Río, 2023), los cuales carecen del nivel de implicación o motivación propios de la búsqueda de un empleo real. Esta falta de realismo puede distorsionar los resultados y ofrecer una visión sesgada sobre la

efectividad de la gamificación en estrategias reales de reclutamiento de graduados.

En segundo lugar, en cuanto a las herramientas de selección analizadas, la mayoría de las investigaciones existentes se han centrado en evaluaciones gamificadas, como las pruebas de habilidades cognitivas (Leutner et al., 2023) y las pruebas de juicio situacional (Georgiou y Lievens, 2022), las cuales incorporan elementos lúdicos con el fin de enriquecer la experiencia de los candidatos. Algunos estudios también han explorado el uso de juegos de simulación (Buil et al., 2020; Ramos-Villagrasa y Fernández-del-Río, 2023), diseñados para evaluar el comportamiento de los participantes durante la dinámica del juego. Aunque ambas aproximaciones han aportado hallazgos valiosos, la evidencia mixta sobre la efectividad de la gamificación en procesos de selección podría atribuirse a la diversidad de formatos empleados (Ramos-Villagrasa y Fernández del Río, 2023). Las diferencias en cuanto al propósito, el nivel de gamificación y el grado de inmersión pueden influir significativamente en la experiencia y las respuestas de los candidatos. Por ello, resulta fundamental explorar diversas formas de gamificación. Este estudio se centra en los juegos de escape, definidos como entornos inmersivos e interactivos que plantean a los participantes una narrativa ficticia relevante y una serie de retos o acertijos que deben resolverse en un tiempo limitado. Aunque estos juegos fueron concebidos originalmente con fines recreativos, su uso en contextos educativos ha aumentado considerablemente como herramienta para promover el aprendizaje (Maroto, 2021; 2023). No obstante, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, no existe evidencia empírica que analice la eficacia de los juegos de escape como herramienta de reclutamiento.

Por último, la mayoría de los estudios previos se ha enfocado principalmente en examinar la validez de la gamificación y de las evaluaciones basadas en juegos, así como en analizar el efecto directo del reclutamiento gamificado sobre las reacciones de los candidatos (Ramos-Villagrasa et al., 2022). En contraste, son escasos los trabajos que se han apoyado en teorías consolidadas para explicar los efectos de la gamificación en este contexto (como excepción, véase Buil et al., 2020). En consecuencia, aún se conoce poco sobre los mecanismos subyacentes a través de los cuales la gamificación genera experiencias y reacciones positivas en los candidatos durante los procesos de selección.

PALABRAS CLAVE

Gamificación;
reclutamiento
gamificado;
juegos de escape;
flujo; reacciones
candidatos.

KEYWORDS

Gamification; gamified
recruitment; escape
game; flow; applicant
reactions.



El presente estudio tiene como objetivo abordar estas carencias mediante el análisis de la dinámica de la gamificación en procesos de reclutamiento de graduados. Para ello, ofrece una perspectiva novedosa que trasciende las evaluaciones gamificadas tradicionales y los formatos de juegos de simulación, e identifica la relevancia de los juegos de escape como una herramienta eficaz para inducir experiencias afectivas intensas. Para ello, el estudio se fundamenta en la teoría del flujo o flow, la cual destaca el papel crucial que desempeña este estado en los candidatos. Este concepto psicológico, definido por una inmersión y concentración plenas en una actividad (Csikszentmihalyi, 1975), se ha utilizado frecuentemente para describir experiencias lúdicas. Sin embargo, a pesar de su amplia aplicabilidad, ha recibido escasa atención en el ámbito del reclutamiento gamificado (como excepción, véase Georgiou y Lievens, 2022).

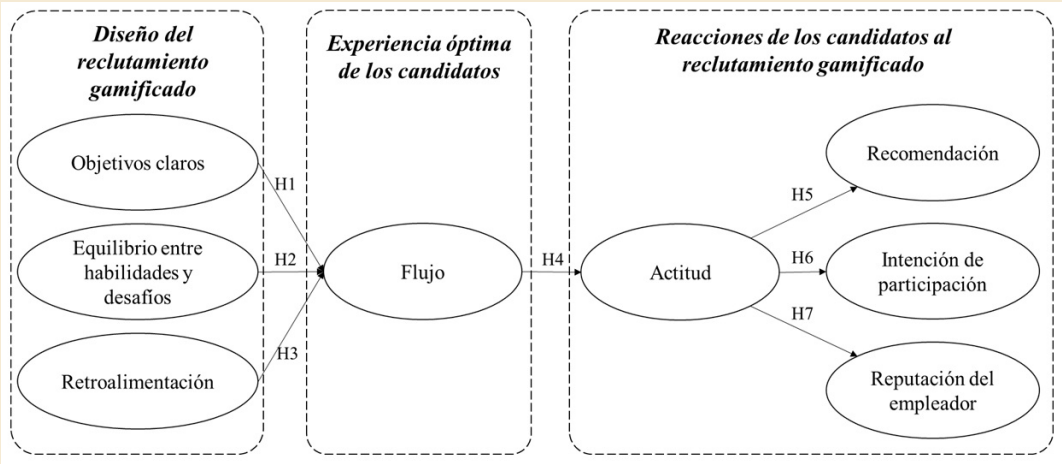
En concreto, este estudio analiza la relación entre el diseño del reclutamiento gamificado, el estado de flujo de los candidatos y la generación de respuestas positivas en el contexto de un juego de escape. En un entorno empresarial altamente competitivo, resulta esencial que las organizaciones comprendan con claridad cómo perciben y experimentan los candidatos las distintas fases del proceso de selección. Esta investigación realiza una contribución relevante sobre los beneficios potenciales de optimizar las estrategias de reclutamiento de graduados en el actual panorama laboral.

2. MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

La gamificación se define como un proceso continuo compuesto por tres etapas: las condiciones de gamificación incorporadas en un sistema, los resultados psicológicos que estas condiciones generan, y los comportamientos motivados por dichos resultados psicológicos (Hamari et al., 2014; Bitrián et al., 2022). Partiendo de esta conceptualización y basándose en la teoría del flujo (*flow*) de Csikszentmihalyi (1975), el presente estudio plantea que la claridad de los objetivos, el equilibrio entre el nivel de desafío del juego de escape y las habilidades de los candidatos, así como la retroalimentación proporcionada durante el juego, se asociarán positivamente con el estado de flujo de los participantes. A su vez, se propone que este estado de flujo influirá de forma positiva

en las reacciones de los candidatos, en términos de actitud, recomendación boca a boca (*word of mouth*, WOM), intención de participación, y percepción de la reputación de la organización reclutadora. La **Figura 1** presenta el modelo propuesto.

Figura 1. **Modelo propuesto**



La gamificación tiene como objetivo generar experiencias lúdicas significativas para los candidatos durante el proceso de selección. Al estimular su competitividad y creatividad, incrementa la motivación y mejora sus actitudes, lo cual, en última instancia, favorece la consecución de resultados positivos. Uno de los constructos más relevantes para comprender estas experiencias es el flujo, un concepto introducido por Csikszentmihalyi (1975) para describir el disfrute profundo y la motivación intrínseca que experimentan las personas cuando se encuentran completamente inmersas en una actividad. El estado de flujo se caracteriza por una concentración intensa, una sensación de control y la pérdida de la autoconciencia. Como señaló el propio Csikszentmihalyi, “jugar es la experiencia de flujo por excelencia” (1975, p. 36), lo que convierte a las actividades lúdicas en una vía especialmente eficaz para inducir dicho estado. Csikszentmihalyi (1975) identificó una serie de factores que permiten que una actividad propicie el estado de flujo, conocidos como condiciones o antecedentes del flujo. En primer lugar, para que una persona se sumerja plenamente en una actividad y experimente flujo, es fundamental que sepa con claridad qué



quiere lograr; por tanto, la primera condición es el establecimiento claro de los objetivos de la actividad. Investigaciones previas han demostrado que definir unos objetivos claros es un aspecto esencial para alcanzar resultados significativos, ya que cuando estos objetivos están correctamente establecidos, las personas pueden concentrarse plenamente en las tareas que tienen que realizar para alcanzarlos (Buil et al., 2019; Kiili et al., 2014).

En segundo lugar, para que se genere el flujo, el desafío que presenta la actividad debe estar en equilibrio con las habilidades que posee el individuo. En el contexto del reclutamiento gamificado, si las habilidades del candidato son inferiores al desafío propuesto, este se sentirá sobrepasado y experimentará ansiedad, lo cual podría llevarlo a abandonar el proceso. Por el contrario, si las habilidades del candidato superan ampliamente el nivel de desafío, este puede experimentar aburrimiento, con el consiguiente riesgo de desinterés y abandono. Por tanto, los procesos de selección gamificados deben diseñarse de manera que exista una armonía entre las capacidades del candidato y los desafíos presentados por la dinámica del juego. Este equilibrio favorece que el candidato experimente una sensación de dominio y enfoque su atención en la experiencia gamificada (Csikszentmihalyi, 1975). Estudios previos han demostrado que el equilibrio entre desafío y habilidades es un factor clave para propiciar experiencias óptimas en diversos contextos, como por ejemplo en entornos de aprendizaje (Buil et al., 2018, 2019).

Finalmente, el estado de flujo tiende a producirse cuando la actividad proporciona una retroalimentación inmediata y en tiempo real, la cual indique al individuo cómo está desarrollando la tarea. Esta retroalimentación permite al candidato evaluar su desempeño y el grado en que está avanzando hacia el cumplimiento de sus objetivos (Kiili et al., 2014), lo cual contribuye a mantener su concentración (Buil et al., 2019) favoreciendo, en consecuencia, la aparición del estado de flujo (Buil et al., 2018).

A partir de estos argumentos, se hipotetizan las siguientes relaciones:

H1: *La claridad de los objetivos en un proceso de reclutamiento gamificado influye positivamente en el estado de flujo del candidato.*

H2: *El equilibrio entre las habilidades del candidato y el nivel de desafío en un proceso de reclutamiento gamificado influye*

positivamente en su estado de flujo.

H3: *La retroalimentación proporcionada durante un proceso de reclutamiento gamificado influye positivamente en el estado de flujo del candidato.*

El flujo se considera un estado psicológico óptimo que puede generar respuestas afectivas positivas en los individuos, incluidas la formación de actitudes favorables (Hoffman y Novak, 2009). Investigaciones previas han analizado diversas reacciones de los candidatos ante los procesos de selección, demostrando efectos significativos en sus actitudes, intenciones y comportamientos. En general, los candidatos que experimentan reacciones positivas durante el proceso de selección tienden a recomendar la empresa a otros posibles postulantes. En este sentido, Allen et al. (2007) demostraron que los procesos de selección basados en plataformas web generan actitudes positivas hacia la página y la organización, lo cual incrementa la intención de postularse. Más recientemente, Buil et al. (2020) analizaron un proceso de selección gamificado basado en un juego de simulación empresarial, encontrando que las actitudes positivas de los candidatos hacia la herramienta se relacionan estrechamente con su intención de recomendar dicho proceso. Asimismo, las técnicas de reclutamiento gamificado pueden influir en la percepción que los candidatos tienen de la imagen y la competencia de la organización (Georgiou y Lievens, 2022), de manera que aquellos que muestran actitudes favorables tienden a considerar la empresa como un lugar atractivo para trabajar (Armstrong et al., 2016; Buil et al., 2020). Del mismo modo, el uso de estas técnicas puede llevar a los candidatos a percibir a la organización como moderna e innovadora, lo cual contribuye positivamente a su reputación y atractivo como empleador (Gkorezis et al., 2020).

Por tanto, se proponen las siguientes hipótesis:

H4: *El estado de flujo del candidato durante un proceso de reclutamiento gamificado influye positivamente en su actitud hacia la herramienta gamificada.*

H5: *Una actitud positiva del candidato durante el proceso de reclutamiento gamificado influye positivamente en su intención de recomendarlo.*

H6: *Una actitud positiva del candidato durante el proceso de reclutamiento gamificado influye positivamente en su intención de participación.*



H7: Una actitud positiva del candidato durante el proceso de reclutamiento gamificado influye positivamente en su percepción sobre la reputación de la organización reclutadora.

3. METODOLOGÍA

Para poner a prueba el modelo propuesto, se analizaron datos procedentes de un proceso real de reclutamiento gamificado basado en un juego de escape llamado “Los Juegos del Talento”. A diferencia de los *escape rooms* -“juegos de acción en vivo por equipos, donde los participantes deben descubrir pistas, resolver acertijos y cumplir tareas en una o varias habitaciones para alcanzar un objetivo específico (generalmente escapar del lugar) en un tiempo limitado”- los juegos de escape pueden desarrollarse en cualquier entorno abierto, como en las calles de una ciudad o en un parque.

Los *Juegos del Talento* fueron desarrollados por una empresa tecnológica especializada en estrategia y gestión de talento, en colaboración con 18 organizaciones interesadas en atraer nuevos profesionales provenientes de instituciones de educación superior. El evento estuvo dirigido a estudiantes de grado de diversas titulaciones, principalmente relacionadas con áreas como Administración y Dirección de Empresas, pertenecientes a una universidad española de prestigio. En total, participaron 615 estudiantes, organizados en equipos de tres integrantes, durante una jornada celebrada el 16 de marzo de 2023.

El juego se estructuró en varias fases que permitieron a los participantes demostrar competencias transversales altamente valoradas en el mercado laboral, como el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la comunicación. En la primera etapa, los estudiantes debían resolver cinco retos, guiados por instrucciones recibidas a través de una aplicación móvil diseñada para supervisar el desarrollo del juego. Una vez completados estos cinco desafíos, los equipos afrontaban una tarea final: diseñar un nuevo producto utilizando materiales proporcionados por la organización. Este producto debía ser presentado ante representantes de una de las organizaciones colaboradoras del evento, quienes escuchaban las exposiciones y formulaban preguntas con fines evaluativos. Al finalizar *Los Juegos del Talento*, se analizaron los resultados de todos los equipos



participantes y se identificaron a los tres mejor clasificados. Entre los premios destacados se encontraba la posibilidad de recibir al menos una oferta laboral por parte de las organizaciones colaboradoras.

La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario online. Tras finalizar el juego, se envió un correo electrónico a los participantes solicitando su colaboración en el estudio. La participación fue voluntaria y el proceso garantizó tanto el anonimato como la confidencialidad de los datos. La recopilación de respuestas se llevó a cabo durante la segunda quincena de marzo de 2023, antes de la publicación de los resultados del juego.

Tras eliminar las respuestas incompletas o inválidas, se obtuvieron 186 cuestionarios válidos. El 57 % de los participantes eran hombres, y la edad de los encuestados oscilaba entre los 18 y los 29 años (media = 20,78; desviación estándar = 2,51).

Para medir los constructos del estudio, se emplearon escalas validadas previamente (véase **Tabla 1**). La claridad de objetivos, el equilibrio entre habilidades y desafío, y la retroalimentación fueron evaluados mediante ítems adaptados del estudio de Jackson y Eklund (2002). El estado de flujo se midió con una escala de dos ítems, acompañada de una descripción narrativa del constructo, basada en el trabajo de Sicilia et al. (2005), la cual a su vez se inspiraba en el estudio de Novak et al. (2000). La actitud se evaluó siguiendo los indicadores propuestos por Taylor y Todd (1995). Para medir la intención de recomendación (*WOM*), se adaptaron ítems de Zeithaml et al. (1996), mientras que la intención de participación se midió a partir de ítems de Cyr et al. (2006). Finalmente, la percepción de la reputación de la organización reclutadora se evaluó con ítems de Ehrhart et al. (2012). Todas las escalas utilizaron un formato Likert de 7 puntos, que iba de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo).



Tabla 1. Resultados del modelo de medida

CONSTRUCTOS	ÍTEMS	CF	FC	VME
Objetivos claros	OBJ1. Los objetivos se definieron claramente	0,848	0,876	0,702
	OBJ2. Sabía lo que tenía que conseguir	0,875		
	OBJ3. Sabía claramente lo que tenía que hacer	0,788		
Equilibrio entre habilidades y desafíos	EQU1. Me enfrenté a un desafío que requería esfuerzo, pero confiaba en que mis habilidades eran suficientes para superarlo	0,872	0,822	0,612
	EQU2. El desafío y mis habilidades estaban al mismo nivel	0,833		
	EQU3. Sentía que era lo suficientemente competente como para hacer frente a la situación	0,617		
Retroalimentación	RET1. Tenía claro si lo estábamos haciendo bien	0,868	0,933	0,824
	RET2. Podía saber si lo que estábamos haciendo era correcto	0,933		
	RET3. Era consciente del nivel de desempeño que estábamos alcanzando	0,922		
Flujo	La palabra “flujo” se usa para describir un estado mental que a veces experimentan las personas que están muy inmersas en alguna actividad. Muchas personas reportan este estado mental al practicar deportes, jugar videojuegos, disfrutar de pasatiempos o trabajar. Las actividades que inducen al flujo cautivan por completo a la persona durante un tiempo. Cuando uno está en flujo, el tiempo puede parecer detenido y nada más parece importar. Ahora, pensando en tu experiencia en Los Juegos del Talento, indica tu nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones, del 1 “totalmente en desacuerdo” al 7 “totalmente de acuerdo”:		0,911	0,837
	FLU1. He experimentado estado de flujo	0,921		
	FLU2. Fue una sensación muy intensa	0,909		
Actitud	ACT1. Mi participación en Los Juegos del Talento ha sido una buena idea	0,958	0,965	0,903
	ACT2. Mi participación en Los Juegos del Talento ha sido positiva	0,965		
	ACT3. Mi participación en Los Juegos del Talento ha sido una idea inteligente	0,926		
Recomendación	REC1. Recomendaría a mis compañeros y amigos participar en Los Juegos del Talento	0,977	0,975	0,952
	REC2. Animaría a mis compañeros y amigos a participar	0,974		
Intención de participación	IP1. Si pudiese, me gustaría participar en la próxima edición de Los Juegos del Talento	0,967	0,968	0,939
	IP2. Espero poder participar en la próxima edición de Los Juegos del Talento	0,971		
Reputación	RE1. La organización tiene reputación de ser un excelente empleador	0,883	0,942	0,803
	RE2. La organización tiene una imagen positiva	0,881		
	RE3. La organización ha sido reconocida por su buena reputación	0,907		
	RE4. La organización tiene reputación de ser una buena empresa	0,913		

Nota: CF: carga factorial; FC: fiabilidad compuesta; VME: varianza media extraída

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para testar las hipótesis propuestas, se utilizaron modelos de ecuaciones estructurales (SEM) con la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS) y el software SmartPLS 3.0 (utilizado previamente por Hanaysha y Gulseven, 2024; Pandowo y Mamuaya, 2024).

Se evaluaron la fiabilidad y validez de los constructos (véase **Tabla 1**). Todas las cargas factoriales estandarizadas fueron superiores a 0,7 y estadísticamente significativas al 1%, lo que indica una fiabilidad adecuada de cada ítem. Además, todos los constructos presentaron consistencia interna, ya que sus fiabilidades compuestas fueron superiores a 0,7. Los constructos también cumplieron los criterios de validez convergente, ya que los valores de la varianza media extraída (VME) fueron superiores a 0,5. La validez discriminante también se confirmó ya que la raíz cuadrada de la VME para cada par de constructos fue mayor que las correlaciones entre ellos.

El modelo estructural se testó mediante un procedimiento *bootstrap* con 5.000 iteraciones. El modelo explicó el 32,5% de la varianza del flujo, el 33,1% de la varianza de la actitud, el 59,6% de la varianza de la recomendación, el 53,3% de la varianza de la intención de participación y el 17,1% de la varianza de la reputación. La relevancia predictiva del modelo se evaluó mediante la prueba de Stone-Geisser. Los resultados mostraron que los valores Q² de las variables dependientes fueron positivos. Por último, el residuo cuadrático medio estandarizado mostró un valor de 0,05, inferior al umbral de 0,08, lo que indica un buen ajuste del modelo.

Los resultados respaldaron todas las hipótesis propuestas (véase **Tabla 2**). En concreto, la claridad de los objetivos ($\beta = 0,188$; t-valor = 2,283), el equilibrio entre habilidades y desafíos ($\beta = 0,175$; t-valor = 1,978) y la retroalimentación ($\beta = 0,291$; t-valor = 3,046) se relacionaron positivamente con el flujo. A su vez, el flujo se relacionó positivamente con una actitud positiva ($\beta = 0,575$; t-valor = 10,170). Finalmente, la actitud se asoció positivamente con la recomendación ($\beta = 0,772$; t-valor = 15,748), la intención de participación ($\beta = 0,730$; t-valor = 14,039) y la reputación ($\beta = 0,413$; t-valor = 4,844). Las implicaciones teóricas y gerenciales de estos resultados se discuten en la siguiente sección.



Tabla 2. Resultados del modelo estructural

HIPÓTESIS	β	T-VALOR	P-VALOR	CONFIRMADA
H1. Objetivos claros → Flujo	0,188	2,283	0,022	Sí
H2. Equilibrio entre habilidades y desafíos → Flujo	0,175	1,978	0,048	Sí
H3. Retroalimentación → Flujo	0,291	3,046	0,002	Sí
H4. Flujo → Actitud	0,575	10,170	0,000	Sí
H5. Actitud → Recomendación	0,772	15,748	0,000	Sí
H6. Actitud → Intención de participación	0,730	14,039	0,000	Sí
H7. Actitud → Reputación	0,413	4,844	0,000	Sí

5. DISCUSIÓN

Este estudio examina la relación entre el diseño gamificado de reclutamiento, el estado de flujo de los candidatos y el desarrollo de reacciones positivas en el contexto de un juego de escape. Los hallazgos demuestran que las organizaciones que buscan implementar estos procesos para identificar nuevos talentos deben basarse en tres aspectos clave del diseño que promueven una experiencia de flujo óptima. Por lo tanto, y en consonancia con la teoría del flujo (Csikszentmihalyi, 1975), este estudio concluye que un establecimiento claro de los objetivos del juego, el equilibrio entre las habilidades de los candidatos y el nivel de desafío, así como la retroalimentación continua sobre su desempeño, favorecen el estado de flujo en los candidatos. Este estado, a su vez, promueve la formación de actitudes positivas hacia la herramienta gamificada (Hoffman y Novak, 2009). En línea con investigaciones previas, este estudio demuestra empíricamente que los candidatos con una actitud positiva hacia la herramienta de reclutamiento gamificada tienden a recomendarla a otros potenciales candidatos (Buil et al., 2020), a participar nuevamente en procesos de reclutamiento ofrecidos por la misma organización (Allen et al., 2007), y a percibir una mejor reputación de dicha organización como empleador (Armstrong et al., 2016; Buil et al., 2020). Por consiguiente, el impacto de esta herramienta no solo influye en el proceso de reclutamiento gamificado en sí, sino también en la percepción que los candidatos tienen de la organización que la utiliza. Este hallazgo coincide con estudios previos que evidencian la influencia positiva de la gamificación en la imagen, reputación

y atractivo organizacional (Georgiou y Lievens, 2022; Gkorezis et al., 2020). Así, los resultados posicionan la gamificación como un recurso eficaz para optimizar los procesos de selección y, al mismo tiempo, reforzar la marca empleadora (Küpper et al., 2021).

Esta investigación ofrece recomendaciones prácticas viables para organizaciones y departamentos de recursos humanos que buscan identificar nuevos talentos y atraer candidatos cualificados mediante el reclutamiento gamificado. Una prioridad clave para las organizaciones debe ser el diseño de procesos que fomenten un estado de flujo en los candidatos, generando reacciones positivas. Para lograrlo, es necesario comunicar los objetivos del juego claramente y desde el principio, garantizando que estén estrechamente alineados con las competencias y expectativas del puesto de trabajo. Independientemente de la herramienta seleccionada (juego de simulación, juego de escape, test), el proceso de reclutamiento gamificado debe articular claramente las tareas esperadas de los candidatos y los resultados deseados. Esta información puede transmitirse mediante narrativas inmersivas integradas en el juego o mediante formatos más directos, como hojas de instrucciones.

También es importante que los candidatos perciban un equilibrio entre sus habilidades y los desafíos que enfrentan, ya que esto favorece el desarrollo de un sentido de competencia y un compromiso sostenido. Dado que los niveles de habilidades y conocimientos varían entre los participantes, se recomienda diseñar una variedad de desafíos alineados con los niveles de habilidades comúnmente esperados. Implementar un nivel de dificultad adaptable, comenzando con tareas más sencillas y aumentando progresivamente la complejidad, no solo facilita la adaptación de los candidatos al proceso, sino que también permite a las organizaciones identificar con mayor precisión quienes están mejor preparados para avanzar.

A lo largo de cada etapa del proceso, como ha demostrado este estudio, es fundamental ofrecer a los candidatos retroalimentación inmediata y constructiva sobre su desempeño dentro del juego. Elementos gamificados como puntos, barras de progreso, niveles, tablas de clasificación o alertas pueden ser herramientas eficaces para ofrecer retroalimentación sobre el rendimiento. Estos mecanismos ayudan a crear un entorno transparente e inmersivo que fomenta la motivación y reduce la ansiedad.



Más allá de estas directrices prácticas generales, las organizaciones deben tener en cuenta los desafíos específicos vinculados con la implementación de procesos de reclutamiento mediante juegos de escape. Entre ellos se encuentran los posibles altos costes de desarrollo, las complejidades logísticas para organizar juegos presenciales o híbridos, y las dificultades para escalar la experiencia a un gran número de candidatos. La adaptación cultural resulta igualmente crucial: los símbolos, las narrativas o los enfoques de resolución de problemas deben diseñarse cuidadosamente para evitar sesgos culturales y garantizar experiencias equitativas para todos los participantes. Esto va más allá de una simple traducción, implicando una adaptación contextual que refleje las diferentes normas, valores y enfoques cognitivos entre diferentes culturas.

Para promover la equidad, inclusión y accesibilidad, las organizaciones deberían adoptar buenas prácticas, como ofrecer formatos alternativos para candidatos con discapacidad (ayudas visuales/auditivas, ajustes en el nivel de dificultad), asegurar que el contenido del juego esté libre de sesgos de género, socioeconómicos o culturales, y brindar instrucciones claras para quienes estén tengan mejor experiencia en entornos gamificados. Realizar pruebas piloto del juego con diversos grupos de usuarios puede ayudar a identificar y corregir barreras o sesgos involuntarios en el diseño, la interacción o los sistemas de retroalimentación. En este sentido, fomentar la transparencia sobre los objetivos del juego de escape y los criterios de evaluación contribuye a reducir la ansiedad y a aumentar la confianza en el proceso.

Finalmente, el reclutamiento gamificado, especialmente mediante juegos de escape, puede adaptarse a diferentes contextos industriales. Por ejemplo, en el sector tecnológico, los desafíos podrían centrarse en la programación o el pensamiento sistémico, mientras que, en los puestos de atención al cliente, podrían enfatizarse la comunicación, la empatía y la resolución de problemas basada en escenarios. Aquellos sectores que requieren un alto grado de trabajo en equipo, como la sanidad o la consultoría, pueden beneficiarse de formatos cooperativos que simulan la colaboración bajo presión. Por lo tanto, alinear la mecánica y la narrativa del juego de escape con las competencias valoradas en un sector específico mejora tanto la relevancia como la eficacia de las herramientas gamificadas de reclutamiento.

A pesar de sus contribuciones, este estudio no está exento



de limitaciones, las cuales ofrecen valiosas directrices para futuras investigaciones. En primer lugar, se ha centrado en una herramienta gamificada específica: un juego de escape. Las investigaciones futuras deberían utilizar diseños experimentales para comparar diferentes tipos de herramientas, lo cual permitiría una generalización más amplia de los hallazgos. En segundo lugar, la medición del estado de flujo presenta una posible limitación metodológica. Siguiendo la práctica habitual en estudios previos, se recurrió a medidas retrospectivas autoinformadas para evaluar el flujo experimentado por los participantes. Sin embargo, este enfoque puede estar sujeto a errores de recuerdo, dado que los participantes podrían no rememorar con precisión sus estados psicológicos durante la actividad. Una alternativa más precisa es el Método de Muestreo de Experiencias (MEE), que utiliza dispositivos electrónicos para solicitar a los individuos que respondan cuestionarios en momentos específicos de la actividad. No obstante, como destacaron recientemente Rácz et al. (2025), estas interrupciones pueden perturbar el propio estado de flujo al interferir con los procesos metacognitivos. Por ello, se sugiere que futuras investigaciones consideren el uso de indicadores fisiológicos del flujo (por ejemplo, electroencefalografía, variabilidad de la frecuencia cardíaca o respuesta galvánica de la piel) mediante tecnologías portátiles. Asimismo, sería relevante analizar cómo el estado de flujo experimentado durante el reclutamiento gamificado influye en otros resultados deseables más allá de las reacciones inmediatas, como el rendimiento real de los candidatos. En tercer lugar, como han señalado estudios previos, los efectos de la gamificación podrían variar en función de características individuales, como los rasgos de personalidad, el género, la edad o la cultura (Klock et al., 2020). Por ejemplo, se ha observado que las mujeres suelen involucrarse más con dinámicas que promueven la colaboración e interacción grupal, mientras que los hombres tienden a sentirse más atraídos por elementos competitivos. Estas diferencias deben considerarse, ya que ciertos formatos gamificados podrían favorecer de forma desigual a distintos perfiles, como indican Mellado et al. (2024). Por tanto, futuras investigaciones deberían replicar este modelo con muestras más amplias y diversas, a fin de examinar cómo las características individuales inciden en los resultados del reclutamiento gamificado. Finalmente, sería importante explorar también las posibles consecuencias no deseadas de integrar



elementos de juego en los procesos de selección. En particular, se requiere más investigación para determinar si la gamificación podría afectar negativamente la percepción de seriedad del procedimiento, especialmente en evaluaciones complejas, o si podría reforzar de manera inadvertida ciertos sesgos inconscientes.



REFERENCIAS

- Allen, D., Mahto, R., Otondo, R. (2007). Web-based recruitment: Effects of information, organizational brand, and attitudes toward a Web site on applicant attraction. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1696–1708. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1696>
- Armstrong, M., Landers, R., Collmus, A. (2016). Gamifying recruitment, selection, training, and performance management: Game-thinking in human resource management. In D. Davis and H. Gangadharbatla (Eds.), *Emerging research and trends in gamification* (140–165). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8651-9.ch007>
- Bitrián, P., Catalán, S., Marchan, J. (2022). Boosting Brand Engagement and Loyalty through Gamified Loyalty Programmes. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 19(75). <https://doi.org/10.3232/UBR.2022.V19.N4.04>
- Buil, I., Catalán, S., Martínez, E. (2018). Exploring students' flow experiences in business simulation games. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34, 183-192. <https://doi.org/10.1111/jcal.12237>
- Buil, I., Catalán, S., Martínez, E. (2020). Understanding applicants' reactions to gamified recruitment. *Journal of Business Research*, 110, 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.jbus-res.2019.12.041>
- Buil, I., Catalán, S., Ortega, R. (2019). Gamification and Motivation: New Tools for Talent Acquisition. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 63, 146-179.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass.
- Cyr, D., Head, M., Ivanov, A. (2006). Design aesthetics leading to m-loyalty in mobile commerce. *Information & Management*, 43, 950-963. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.08.009>
- Ehrhart, K.H., Mayer, D.M., Ziegert, J.C. (2012). Web-based recruitment in the Millennial generation: Work-life balance, website usability, and organizational attraction. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 21(6), 850-874. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2011.598652>
- Georgiou, K., Lievens, F. (2022). Gamifying an assessment method: what signals are organizations sending to applicants? *Journal of Managerial Psychology*, 37, 559-574. <https://doi.org/10.1108/JMP-12-2020-0653>
- Gkorezis, P., Georgiou, K., Nikolaou, I., Kyriazati, A. (2020). Gamified or traditional situational judgement test? A moderated mediation model of recommendation intentions via organizational attractiveness. *European Journal of Work and Organisational Psychology*, 30, 240-250. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1746827>
- Hamari, J., Koivisto, J., Sara, H. (2014). Does gamification work? Literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Science, Waikoloa, Hawaii*, 6-9 January. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hanaysha, J.R., Gulseven, O. (2024). Exploring the Linkages between Website Characteristics, Customer Experience, and Brand Engagement. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, 21 (82). <https://doi.org/10.3232/UBR.2024.V21.N3.02>
- Hoffman, D., Novak, T. (2009). Flow online: lessons learned and future prospects. *Journal of Interactive Marketing*, 23, 23-34. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2008.10.003>
- Hommel, B., Ruppel, R., Zacher, H. (2022). Assessment of cognitive flexibility in personnel selection: Validity and acceptance of a gamified version of the Wisconsin Card Sorting Test. *International Journal of Selection and Assessment*, 30, 126-144. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12362>
- Jackson, S., Eklund, R. (2002). Assessing flow in physical activity: The flow state scale–2 and dispositional flow scale–2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(2), 133-150. <https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.133>
- Jackson, S., Marsh, H. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The flow state scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 17-35. <https://doi.org/10.1123/jsep.18.1.17>
- Kiili, K., Lainema, T., Freitas, S., Sylvester, A. (2014). Flow framework for analyzing the quality of educational games. *Entertainment Computing*, 5, 367-377. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2014.08.002>





Klock, A., Gasparini, I., Pimenta, M., Hamari, J. (2020). Tailored gamification: A review of literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, 144, 102495. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>

Korn Ferry (2023). *The \$8.5 Trillion Talent Shortage*. Available at: <https://www.kornferry.com/insights/this-week-in-leadership/talent-crunch-future-of-work> (accessed 29 April 2025)

Küpper, D., Klein, K., Völckner, F. (2021). Gamifying employer branding: An integrating framework and research propositions for a new HRM approach in the digitized economy. *Human Resource Management Review*, 31(1), 100686. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.04.002>

Landers, R., Armstrong, M., Collmus, A., Mujcic, S., Blaik, J. (2022). Theory-driven game-based assessment of general cognitive ability: Design theory, measurement, prediction of performance, and test fairness. *Journal of Applied Psychology*, 107, 1655-1677. <https://doi.org/10.1037/apl0000954>

Leutner, F., Codreanu, S., Brink, S., Bitsakis, T. (2023). Game based assessments of cognitive ability in recruitment: Validity, fairness and test-taking experience. *Frontiers in Psychology*, 13, 942662. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.942662>

Manpower Group (2025). *Global Talent Shortage 2025*. Available at: <https://go.manpowergroup.com/talent-shortage> (accessed 29 April 2025).

Maroto, A. (2021). Oportunidades digitales educativas a raíz del COVID-19: Del escape room al BreakOut online. *Revista Electrónica sobre la Enseñanza de la Economía Pública*, 29, 27-57.

Maroto, A. (2023). Using digital educational escape rooms as a motivational review tool for Economics. *The International Journal of Management Education*, 21(3), 100852. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100852>

Mellado, R., Cubillos, C., Vicari, R., Gasca-Hurtado, G. (2024). Leveraging gamification in ICT Education: Examining gender differences and learning outcomes in programming courses.

Novak, T.P., Hoffman, D.L., Yung, Y. (2000). Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1), 22-42. <https://doi.org/10.1287/mksc.19.1.22.15184>

Pandowo, A., Mamuaya, N.C. (2024). Online compulsive buying behavior in gen z in Indonesia: the role of trust and brand familiarity in mediating brand credibility and prestige. *UCJC Business and Society Review (formerly Known as Universia Business Review)*, 21 (83). <https://doi.org/10.3232/UBR.2024.V21.N4.02>

Rácz, M., Becske, M., Magyaródi, T., Kitta, G., Szuromi, M., Márton, G. (2025). Physiological assessment of the psychological flow state using wearable devices. *Scientific Reports*, 15, 11839. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-95647-x>

Ramos-Villagrasa, P., Fernández-del-Río, E., Castro, A. (2022). Game-related assessment for personnel selection: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 952002. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.952002>

Ramos-Villagrasa, P., Fernández-del-Río, E. (2023). Predictive validity, applicant reactions, and influence of personal characteristics of a gamefully designed assessment. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 39, 169-178. <https://doi.org/10.5093/jwop2023a18>

Sicilia, M., Ruiz, S., Munuera, J.L. (2005). Effects of interactivity in a website: The moderating effect of need for cognition. *Journal of Advertising*, 34, 31-44. <https://doi.org/10.1080/00913367.2005.10639202>

Taylor, S., Todd, P. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6, 144-176. <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>

The Guardian (2024). *Gen Z struggles with job interviews. Can we really blame them?* Available at: <https://www.theguardian.com/money/2024/jan/18/job-interviews-gen-z-careers> (accessed 29 April 2025).

Zeithaml, V.A., Berry, L.L., Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60, 31-46. <https://doi.org/10.2307/1251929>

NOTAS

1. **Agradecimientos:** Este estudio ha sido financiado por el Gobierno de España PID2020-118425RB-I00, con financiación del MCIN/AEI/10.13039/501100011033, y por el Gobierno de Aragón (Grupo GENERES S54-23R), cofinanciado por FEDER 2014-2020 'Construyendo Europa desde Aragón'. Especialmente, los autores desean expresar su agradecimiento a la Cátedra Integra de la Universidad de Zaragoza por su colaboración en este estudio.

2. **Autor de contacto:** Blanca Hernández-Ortega Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza. Gran Vía 2, 50005, Zaragoza, España. Correo electrónico: bhernand@unizar.es

