

# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

Volumen 5

Número 10

Julio - diciembre  
2024

ISSN: 2683-328X

*Sociedad de Investigación  
sobre Estudios Digitales S. C.*

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: Latindex, DOAJ, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, DRJI, BASE, MIAR, Index Copernicus, OpenAire-Explore, Google Scholar, ROAD, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, WorldCat, CiteFactor, Dimensions, Eurasian Scientific Journal Index y IP Indexing.

Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: [www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org). Correo electrónico: [aescudero@revista-transdigital.org](mailto:aescudero@revista-transdigital.org). Editor en jefe: Alejandro Escudero-Nahón (ORCID: 0000-0001-8245-0838). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Dr. Alejandro Escudero-Nahón.

Todos los artículos en la revista *Transdigital* están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



## Impacto del juego serio digital para preparar a estudiantes universitarios de ingeniería para la entrevista de selección laboral

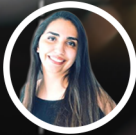
## Impact of the digital serious game to prepare university engineering students for the job selection interview



Roberto Stolzenbach Ramírez\*  
Universidad Católica del Norte, Chile  
ORCID: 0009-0004-8028-138X



Marcos Domic Siede  
Universidad Católica del Norte, Chile  
ORCID: 0000-0002-5191-1133



Romina Adaos Orrego  
Universidad Católica del Norte, Chile  
ORCID: 0000-0002-0779-745X

## Impacto del juego serio digital para preparar a estudiantes universitarios de ingeniería para la entrevista de selección laboral

### Impact of the digital serious game to prepare university engineering students for the job selection interview

#### Resumen

El presente estudio investigó el efecto de juego serio en las entrevistas de selección laboral en estudiantes de Ingeniería de la Universidad Católica del Norte (UCN), Chile. La aplicación constó de tres niveles para abordar las diversas partes de una entrevista de selección laboral. Esto permitió entrenar a los usuarios con estrategias para afrontar los desafíos que supone esta instancia de evaluación. La muestra incluyó a 51 estudiantes de diversas disciplinas de Ingeniería de la UCN. Se dividió a los participantes en el Grupo Control y los Grupos Experimentales 1 y 2, los dos últimos grupos se fusionaron. Asimismo, los participantes fueron sometidos a dos instancias de entrevistas de selección laboral, antes y después de las intervenciones. Esto permitió evaluar su desempeño y niveles de ansiedad. Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas en el desempeño de la entrevista STAR y la ansiedad conductual. Se concluyó que la capacitación digital y los talleres disminuyen la ansiedad percibida y mejoran el rendimiento de los egresados.

**Palabras clave:** juego serio, ansiedad del entrevistado, desempeño, entrevista de selección, escala MASI

#### Abstract

The present study investigated the effect of serious gaming in job selection interviews in Engineering students at the Universidad Católica del Norte (UCN), Chile. The application consisted of three levels to address the various parts of a job selection interview. This allowed users to be trained with strategies to face the challenges posed by this evaluation instance. The sample included 51 students from various engineering disciplines at UCN. The participants were divided into the Control Group and Experimental Groups 1 and 2, the last two groups were merged. Likewise, the participants were subjected to two instances of job selection interviews, before and after the interventions. This allowed their performance and anxiety levels to be evaluated. Results revealed statistically significant differences in STAR interview performance and behavioral anxiety. It was concluded that digital training and workshops reduce perceived anxiety and improve the performance of graduates.

**Keywords:** digital serious game, job interview anxiety, job interview, performance, MASI scale

## 1. Introducción

El juego es una actividad intrínseca a la naturaleza humana, pues es común a todas las civilizaciones (Huizinga, 1954; Al Fatta et al., 2018; Stenros & Kultima, 2018). Los procesos y los resultados que devienen de su práctica influyeron en la construcción del conocimiento, el desarrollo y el comportamiento humano-societal (Rodríguez & Pereira, 2017). Por lo tanto, el juego tiene varias funciones. Por ejemplo, sociales, de entretenimiento, recreativos, de esparcimiento, recuperación y aprendizaje (Marcano, 2008; Meneses Montero & Monge Alvarado, 2001). Tomando en cuenta esto, los juegos serios son aquellos que se enfocan en la formación educativa, pues permiten que los jugadores adquieran conocimientos y habilidades (Zhonggen, 2019; Fernández Morales et al., 2021).

Los juegos serios digitales proporcionan al jugador una aproximación lúdica y menos ansiógena para resolver problemas. Esto aumenta la efectividad del aprendizaje en comparación con una interacción directa (Chans & Portuguez Castro, 2021). Algunos autores señalaron que los juegos computacionales son medios catalizadores del aprendizaje en estudiantes escolares (Mayer, 2019). A nivel universitario, el uso emergente de juegos serios digitales demostró varios beneficios. Por ejemplo, el aumento de la comprensión de las asignaturas, el desarrollo de habilidades comunicativas y la reducción significativa de la ansiedad y el temor en los estudiantes (Ambuludí-Marín & Cabrera-Berrezueta, 2021; Martín-Moya et al., 2018; Sierra Daza & Fernández-Sánchez, 2019; Lazarte & Gómez, 2021). Sin embargo, Tobias et al. (2014) comentaron que se necesita más evidencia científica para respaldar esta afirmación.

Las entrevistas de selección son un desafío para los postulantes, pues se emplean diversas habilidades y conocimientos para dar a conocer su perfil de manera efectiva al evaluador. Este instrumento de evaluación es una parte integral de los procesos de selección y contratación (Gatewood et al., 2010), pues se requieren diversas competencias laborales. Por ejemplo, la proactividad, las habilidades comunicativas, el trabajo colaborativo, la resolución de conflictos y la capacidad para generar ambientes gratos de trabajo (Lotito, 2015). Powell et al. (2018) consideraron que la entrevista de selección es una tarea cognitivamente desgastante, pues se contestan diversas preguntas en un tiempo determinado. Asimismo, es una situación social donde el postulante se siente juzgado por el entrevistador. Por lo tanto, la ansiedad puede afectar la calidad de sus respuestas.

Transformar los procesos de la entrevista de selección en un juego serio es una oportunidad de entrenamiento y preparación para los postulantes. Además, les permitiría afrontar con seguridad este proceso (Newell Brown & Swain, 2012; Reynolds & Dickter, 2017). Cruz Sancho y Sandí Delgado (2014) mencionaron que si los estudiantes se preparan para las entrevistas de selección pueden mejorar su empleabilidad. Especialmente en los cercanos al egreso, pues su escasa experiencia los hace vulnerables a la ansiedad. Además, esto puede afectar su desempeño durante la evaluación (McCarthy & Goffin, 2004; Rockawin, 2012; Buyrukoğlu et al., 2023).

El concepto de ansiedad hace referencia a la combinación de diversas expresiones, tanto físicas como mentales. Sin embargo, estas no se originan por amenazas concretas, sino que se manifiestan en forma de episodios de crisis, un estado continuo y difuso o ataques de pánico (Sierra et al., 2003). Usualmente, el término ansiedad del entrevistado se utiliza para señalar la aprensión y la tensión que son vividos en la entrevista de selección (Tross & Maurer, 2008; Zhang et al., 2021). Este tipo de ansiedad puede tomar diferentes formas. Por ejemplo, miedo a no tener el control de la situación, miedo a no lograr el resultado deseado, miedo a ser evaluado por otros y ansiedad comunicativa (Rockawin, 2012). Lo anterior se vinculó con correlatos somáticos-cognitivos como la sudoración, la agitación y las dificultades para hilvanar (Sierra et al., 2003).

Eysenck y Calvo (1992) destacaron la relación que existe entre la ansiedad y las dificultades, pues ambas se presentan al desempeñar tareas cognitivas, especialmente en situaciones de evaluación académica, pues las personas con altos niveles de ansiedad poseen peores resultados en cuanto a su desempeño. La ansiedad no sólo afecta el ámbito académico, sino también el laboral, pues afecta varios procesos psicológicos. Por ejemplo, la vigilia, la atención, la percepción, el razonamiento y la memoria. Esto afecta la ejecución de ciertas acciones o la toma de decisiones (Fernández López et al., 2012). Por lo tanto, el proceso de evaluación es vivido con ansiedad por quienes no tienen experiencias anteriores o comienzan a insertarse en el mundo laboral.

Tomando en cuenta lo anterior, resulta importante que los estudiantes que están por ingresar al campo laboral cuenten con espacios de entrenamiento y retroalimentación para tener la seguridad al afrontar las entrevistas de reclutamiento y tener un buen desempeño en éstas (Hollandsworth et al., 1978; Gatewood et al., 2010). El juego serio digital permite que los alumnos desarrollen habilidades para afrontar una entrevista de selección (Genova et al., 2020). En el mercado laboral chileno, los estudiantes universitarios recién egresados de carreras de las ingenierías tienen una marcada competencia por los puestos de trabajo chileno (EducaLT, 2023; Subsecretaría de Educación Superior de Chile, 2021).

En la actualidad, no existen estudios que aborden el efecto del juego serio digital como herramienta de entrenamiento para las evaluaciones de selección en estudiantes universitarios. Por esta razón, este estudio evaluó el efecto del juego serio digital en el nivel de ansiedad y desempeño en instancias simuladas de evaluación de selección. Además, esta investigación se enfocó en estudiantes de cuarto y quinto año de Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería en Construcción, Ingeniería Civil en Computación e Informática, y Departamento de Minas y Metalúrgica de la Universidad Católica del Norte (UCN), Chile, sede Antofagasta.

## 2. Método de investigación

El diseño de investigación fue de tipo experimental, cuantitativo, pues examinó el comportamiento de la variable dependiente. Esta se manipuló de forma deliberada y controlada por medio de variables independientes en grupos control y experimentales. El alcance experimental examina un fenómeno o problemática de investigación de la cual no hay antecedentes, pues indaga el efecto de las variables no estudiadas sobre éste (Meneses Montero & Monge Alvarado, 2001). En el caso del problema de investigación, se buscó mejorar el desempeño en entrevistas psicolaborales y disminuir la ansiedad por medio del juego serio digital en estudiantes universitarios de cuarto y quinto año de las carreras de ingeniería de la UCN.

En total participaron 51 estudiantes, 12 fueron mujeres y 39 hombres. Por otro lado, 15 de los participantes pertenecían a Ingeniería en Construcción, 26 a Ingeniería Civil Industrial, y 10 a Ingeniería Civil de Minas e Ingeniería Civil Metalúrgica. Las edades de los participantes oscilaban entre 20 y 30 años. Se crearon tres grupos para la investigación; el grupo de control se formó de 21 participantes; el grupo experimental 1, por 12; y el grupo experimental 2, por 18. Asimismo, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia y un diseño experimental para evaluar el efecto de intervención en los tres grupos. Además, se aplicó el análisis de varianza (ANOVA) de 2 vías para medidas repetidas y la prueba de *Sidak* para comparaciones múltiples. Los análisis estadísticos se realizaron con el software *GraphPad Prism* versión 8 para *Windows* ([www.graphpad.com](http://www.graphpad.com)) y se consideró un alpha de 0.05.

### 2.1. Instrumentos

El método STAR se utilizó para evaluar a los participantes durante la simulación de las entrevistas (Duarte Rodríguez, 2013). Se analizaron los perfiles según las competencias requeridas. Para validar las estrategias se pidió ayuda a tres psicólogos organizacionales y al equipo de investigación. Esto permitió determinar las competencias propias del sector industrial y de asesorías en Recursos Humanos (RR.HH.). Se evaluó la redacción, la coherencia y la comprensión de las competencias y las preguntas. Finalmente, se juzgó si se compilaba la información necesaria y si la estructura de la guía era coherente con el método STAR. Asimismo, se consideraron las situaciones, las tareas, las acciones y los resultados, pues estas características demostraron las competencias en situaciones laborales.

La prueba *Measure of Anxiety in Selection Interviews* (MASI) es una escala de Likert de 30 ítems. Esta fue creada por McCarthy y Goffin (2004) y se enfoca en procesos de reclutamiento y selección de personal. La escala comprende cinco dimensiones, *la ansiedad por comunicación, la ansiedad por apariencia, la ansiedad social, la ansiedad por desempeño, y la ansiedad conductual*. Asimismo, la escala cuenta con validez concurrente,

discriminante. En el caso de la validez incremental, la prueba tiene una correlación múltiple de 0.34 para sus 5 escalas para predecir el rendimiento de la entrevista. Además, la pauta para valorar las entrevistas psicolaborales de la Escuela de Psicología de la UCN se utilizó para puntuar a los entrevistados con base en conductas observadas durante la evaluación.

Además, la prueba MASI consta de tres dimensiones, la primera evaluó los *aspectos preliminares al proceso de entrevista*. Esta evalúa la manera en la que contesta los llamados telefónicos, el estilo de comunicación del entrevistado con el evaluador y si el entrevistado responde los e-mails de coordinación previo a las 24 horas de ser enviados. La segunda dimensión evaluó los *aspectos generales del proceso de selección y entrevista*. Esta se enfocó en la puntualidad, la presentación personal, los valores de mercado, los conocimientos respecto a la línea de negocios de la empresa a la cual postula, el lenguaje paraverbal, entre otros. Finalmente, la última dimensión evaluó los *aspectos de la entrevista STAR*. Esta se enfocó en las competencias descritas en el descriptor de cada uno de los cargos que se simularon en las entrevistas psicolaborales.

Para valorar la última dimensión se usó el método de entrevista STAR (Peregri, 2014). A pesar de que no existen estudios concluyentes sobre la validez predictiva de la entrevista STAR, se estimó que, al ser una entrevista conductual, su indicador osciló entre 0.51 a 0.53 *versus* 0.19 que logran las entrevistas convencionales (Schmidt & Hunter, 1998). Asimismo, los participantes fueron asignados aleatoriamente mediante la *web app-sorteos.com*. Esto mantuvo a los tres grupos con una muestra similar, pues se las asignó un número aleatorio considerando las respuestas que entregaron en los instrumentos aplicados.

## 2.2. Procedimiento

Los participantes fueron contactados por llamada y correo para coordinar la primera entrevista psicolaboral. Además, se eligió un descriptor de cargo entre 10 opciones. De igual manera, se les proporcionó un consentimiento informado, con una copia para ellos y otra para los investigadores, consensuados internamente en el equipo de investigación. Los investigadores aplicaron la prueba MASI impresa para la entrevista presencial y mediante un formulario de *Google* en entrevista *online* para medir los niveles de ansiedad. Los participantes demoraron entre ocho y 10 minutos en contestar la prueba. Posteriormente, se realizó la entrevista simulada bajo el método STAR y se registraron los resultados tomando en cuenta las pautas de valorización.

Al finalizar el primer proceso, los participantes del grupo experimental 1 y 2 interactuaron durante tres semanas con la aplicación *CONTRATADO*. Esta la desarrolló el equipo de docentes de Psicología laboral de la Escuela de Psicología UCN y la plataforma virtual UCN. Sin embargo, el grupo experimental 2 también participó en

un taller de preparación-apresto para entrevistas laborales dirigido por un Consultor Senior. Este taller duró una hora y 15 minutos y se impartió tres días antes de la segunda evaluación. En contraste, el grupo control no tuvo acceso ni a la aplicación ni al taller mencionado.

## 3. Resultados

Se realizaron ANOVA de 2 vías para evaluar el efecto de la intervención en los grupos experimentales 1 y 2. Además, se controló la evaluación de dos tiempos en el caso del grupo control.

### 3.1. Grupo control

Los datos obtenidos del grupo control señalaron diferencias significativas entre la primera (Pre) y la segunda evaluación (Post) (Tabla 1 y 2).

**Tabla 1**

*Comparación Pre y Post intervención del desempeño en la entrevista del grupo de control*

Fuente de variación	% de variación total	Valor de probabilidad	Resumen del valor de probabilidad	Significancia
Interacción	0.1078	0.9940	No significativo	No
Factor de fila	4.599	0.0500	No significativo	No
Factor de columna	0.1239	0.6104	No significativo	No
Interacción	0.1078	0.9940	No significativo	No

**Tabla 2**

*Comparación Pre y Post intervención MASI del grupo de control*

ANOVA table	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media cuadrática	Valor de probabilidad
Interacción	0.2908	4	0.07270	0.9940
Factor de fila	12.41	4	3.103	0.0500
Factor de columna	0.3343	1	0.3343	0.6104
Valor residual	256.8	200	1.284	**
Interacción	0.2908	4	0.07270	0.9940

Asimismo, se realizaron pruebas post hoc utilizando la prueba *Sidak*. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el grupo de control (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Comparaciones múltiples con el test de Sidak para las dimensiones de ansiedad en el grupo control*

Prueba de comparaciones múltiples de <i>Sidak</i>	Diferencia media	Intervalo de confianza de 95%	Significancia	Valor de probabilidad ajustada
Ansiedad en la comunicación	-0.1440	-1.051 a 0.7629	No	0.9967
Ansiedad por la apariencia	-0.1830	-1.090 a 0.7239	No	0.9899
Ansiedad social	-0.07200	-0.9789 a 0.8349	No	0.9999
Ansiedad por el desempeño	-0.008000	-0.9149 a 0.8989	No	>0.9999
Ansiedad conductual	0.008000	-0.8989 a 0.9149	No	>0.9999

### 3.2. Grupo experimental 1

Los resultados del grupo experimental 1 señalaron diferencias significativas en la interacción y en las diversas dimensiones estudiadas. Sin embargo, no se encontraron diferencias entre la Pre y la Post post intervención (Tabla 4 y 5).

**Tabla 4**

*Comparación Pre y Post intervención del desempeño en la entrevista del grupo experimental 1*

Fuente de variación	% de variación total	Valor de probabilidad	Resumen del valor de probabilidad	Significancia
Interacción	0.2042	0.9919	No significativo	No
Factor de fila	6.285	0.0949	No significativo	No
Factor de columna	8.441	0.0013	**	Sí

**Tabla 5**

*Comparación Pre y Post intervención MASI del grupo experimental 1*

Tabla ANOVA	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media cuadrática	Valor de probabilidad
Interacción	0.3701	4	0.09251	0.9919
Factor de fila	11.39	4	2.847	0.0949
Factor de columna	15.29	1	15.29	0.0013
Residuo	154.1	110	1.401	**

Asimismo, se realizaron pruebas post hoc utilizando la prueba *Sidak*. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas (Tabla 6).

**Tabla 6**

*Comparaciones múltiples con el test de Sidak para las dimensiones de ansiedad del grupo experimental 1*

Prueba de comparaciones múltiples de Sidak	Diferencia media	Intervalo de confianza de 95%	Significancia	Valor de probabilidad ajustada
Ansiedad en la comunicación	0.6390	-0.6242 a 1.902	No	0.6488
Ansiedad por la apariencia	0.6250	-0.6382 a 1.888	No	0.6695
Ansiedad social	0.7500	-0.5132 a 2.013	No	0.4828
Ansiedad por el desempeño	0.9170	-0.3462 a 2.180	No	0.2676
Ansiedad conductual	0.6390	-0.6242 a 1.902	No	0.6488

### 3.3. Grupo experimental 2

En el caso del grupo experimental 2 no se encontraron diferencias significativas (Tabla 7 y 8).

**Tabla 7**

*Comparación Pre y Post intervención del desempeño en la entrevista en el grupo experimental 2*

Fuente de variación	% total de variación	Valor de probabilidad	Resumen del valor de probabilidad	Significancia
Interacción	0.5647	0.9086	No significativo	No
Factor de fila	3.890	0.1455	No significativo	No
Factor de columna	0.001261	0.9623	No significativo	No

**Tabla 8**

*Comparación Pre y Post intervención MASI del grupo experimental 2*

Tabla ANOVA	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media cuadrática	Valor de probabilidad
Interacción	1.560	4	0.3900	0.9086
Factor de fila	10.75	4	2.686	0.1455
Factor de columna	0.003485	1	0.003485	0.9623
Residuo	263.9	170	1.553	**

De igual manera, la prueba *Sidak* confirmó que no hay diferencias significativas para las dimensiones del MASI (Tabla 9).

**Tabla 9**

*Comparaciones múltiples con el test de Sidak para las dimensiones de ansiedad en el grupo experimental 2*

Prueba de comparaciones múltiples de <i>Sidak</i>	Diferencia media	Intervalo de confianza de 95%	Significancia	Valor de probabilidad ajustada
Ansiedad en la comunicación	0.01000	-1.069 a 1.089	No	>0.9999
Ansiedad por la apariencia	-0.1570	-1.236 a 0.9220	No	0.9978
Ansiedad social	-0.2770	-1.356 a 0.8020	No	0.9705
Ansiedad por el desempeño	0.1940	-0.8850 a 1.273	No	0.9940
Ansiedad conductual	0.1860	-0.8930 a 1.265	No	0.9951

### 3.4. Análisis intergrupo

Para evaluar el efecto de intervención, se realizó un test de ANOVA de 2 vías sobre las puntuaciones del MASI post-intervención y no se encontraron diferencias significativas (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Resultados intergrupales de la intervención en puntuaciones post-intervención del desempeño en la entrevista*

Fuente de variación	% total de variación	Valor de probabilidad	Resumen del valor de probabilidad	Significancia
Interacción	0.5860	0.9902	No significativo	No
Factor de fila	3.456	0.0517	No significativo	No
Factor de columna	8.970	<0.0001	****	Sí

Sin embargo, al comparar los datos recabados por la prueba *Tukey del* grupo experimental 1 y 2 se detectó que hay diferencias en las dimensiones de ansiedad social (Tabla 11 y Figura 1).

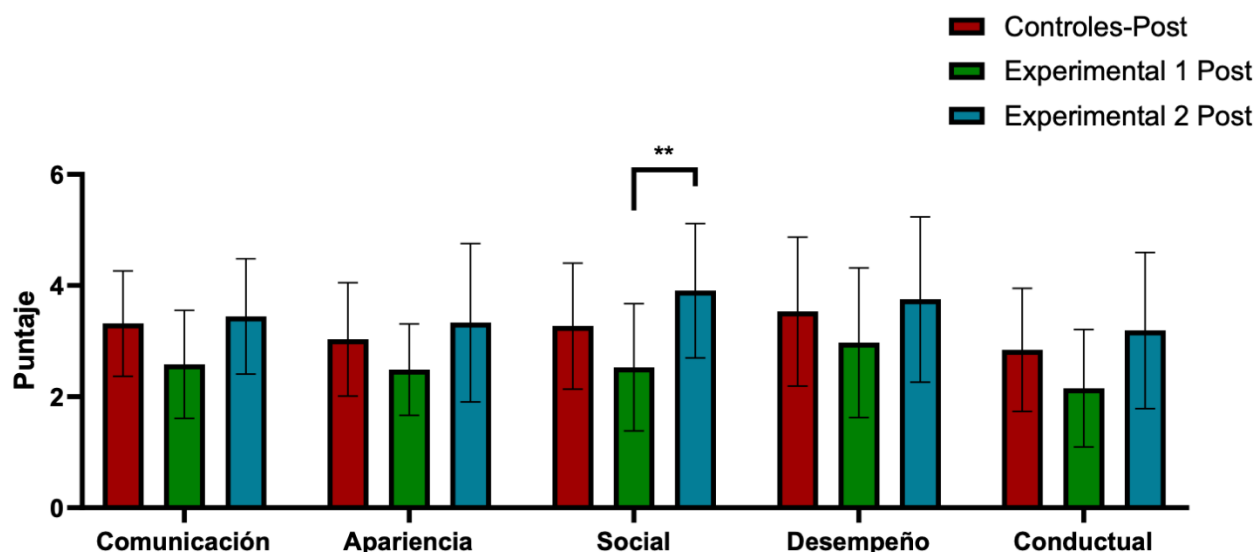
Tabla 11

*Comparaciones múltiples con la prueba Tukey para las dimensiones de ansiedad post-intervención*

Prueba de comparaciones múltiples de Turkey	Diferencia media	Intervalo de confianza de 95%	Significancia	Valor de probabilidad ajustada
<b>Ansiedad en la comunicación</b>				
Controles-Post vs. Experimental 1 Post	0.7340	-0.2788 a 1.747	No	0.2038
Controles-Post vs. Experimental 2 Post	-0.1270	-1.026 a 0.7720	No	0.9407
Experimental 1 Post vs. Experimental 2 Post	-0.8610	-1.904 to 0.1820	No	0.1280
<b>Ansiedad por la apariencia</b>				
Controles-Post vs. Experimental 1 Post	0.5460	-0.4668 a 1.559	No	0.4127
Controles-Post vs. Experimental 2 Post	-0.3010	-1.200 a 0.5980	No	0.7098
Experimental 1 Post vs. Experimental 2 Post	-0.8470	-1.890 a 0.1960	No	0.1366
<b>Ansiedad social</b>				
Controles-Post vs. Experimental 1 Post	0.7420	-0.2708 a 1.755	No	0.1969
Controles-Post vs. Experimental 2 Post	-0.6370	-1.536 a 0.2620	No	0.2185
Experimental 1 Post vs. Experimental 2 Post	-1.379	-2.422 a -0.3360	Sí	0.0058
<b>Ansiedad por el desempeño</b>				
Controles-Post vs. Experimental 1 Post	0.5600	-0.4528 a 1.573	No	0.3943
Controles-Post vs. Experimental 2 Post	-0.2180	-1.117 a 0.6810	No	0.8352
Experimental 1 Post vs. Experimental 2 Post	-0.7780	-1.821 a 0.2650	No	0.1857
<b>Ansiedad conductual</b>				
Controles-Post vs. Experimental 1 Post	0.6880	-0.3248 a 1.701	No	0.2467
Controles-Post vs. Experimental 2 Post	-0.3530	-1.252 a 0.5460	No	0.6244
Experimental 1 Post vs. Experimental 2 Post	-1.041	-2.084 a 0.002032	No	0.0506

Figura 1

Comparación entre puntuaciones de la ansiedad frente a la entrevista de trabajo (MASI) antes de la intervención



## 4. Discusión

Esta investigación se alineó a estudios que destacan los beneficios de los juegos serios en contextos educativos y laborales. Se observó que la reducción de la ansiedad observada en los participantes coincidió con lo reportado en la literatura sobre el impacto positivo de las experiencias lúdicas en situaciones de evaluación y desempeño (Martín-Moya et al., 2018; Sierra Daza & Fernández-Sánchez, 2019). Los juegos serios son una oportunidad para simular cómo las personas se comportan frente a contextos de evaluación. Por ejemplo, utilizar los juegos serios para prácticas las entrevistas de selección laboral ofrece un espacio seguro para que los participantes mejoren sus habilidades de afrontamiento y desempeño ante situaciones de alta presión (Connolly et al., 2012).

Sin embargo, es importante considerar algunas limitaciones que tuvo la investigación. Por ejemplo, la muestra estuvo compuesta únicamente por estudiantes de ingeniería de una única universidad. Esto limita la generalización de los resultados a otras disciplinas y contextos educativos. Sumado a ello, la evaluación del desempeño se realizó en un entorno simulado, lo que podría diferir de las condiciones reales. Es importante establecer congruencia entre las prácticas simuladas y reales para adquirir los aprendizajes (Salas et al., 2009). Futuros estudios deben ampliar esta investigación a otras disciplinas y contextos educativos, así como evaluar el impacto de los juegos serios en situaciones de entrevista de trabajo con otras variables.

Asimismo, sería beneficioso explorar la combinación de diferentes tipos de juegos serios a nivel grupal para adquirir diversas habilidades laborales. Asimismo, se consideró por medio de la literatura especializada que los juegos serios profundizan el desarrollo de habilidades blandas o relacionales (Arnab et al., 2015; Garris et al., 2002; Soumia et al., 2023). Por lo tanto, abren la posibilidad de entrenar varias habilidades laborales. En este sentido, integrar los programas educativos favorece a quienes entrenan para entrevistas laborales u otro tipo de actividades (Connolly et al., 2012; Hamari et al., 2016).

## 5. Conclusiones

El objetivo del estudio fue evaluar el efecto del juego serio digital para disminuir el nivel de ansiedad y mejorar el desempeño en instancias simuladas de evaluación de selección laboral en estudiantes de cuarto o quinto de Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería en Construcción, Ingeniería Civil en Computación e Informática, y Departamento de Minas y Metalúrgica de la UCN, sede Antofagasta. En el estudio se evaluaron las puntuaciones promedio en diferentes dimensiones de ansiedad antes y después de la intervención en cada grupo. Los resultados señalaron que no hubo cambios significativos en cuatro de las cinco dimensiones evaluadas.

Sin embargo, la dimensión de ansiedad social fue la única con cambios significativos. Esto puede asociarse con que los participantes no tenían experiencias previas relacionadas con las entrevistas laborales. Por lo tanto, no conocían los códigos y las estrategias para actuar de forma relajada-segura en estas instancias. Asimismo, esto se pudo relacionar con la carrera estudiada, pues no se fomentan las habilidades comunicativas necesarias, en comparación con otras carreras como la pedagogía y las ciencias sociales. Estos resultados sugirieron que el juego serio digital puede reducir la ansiedad de los estudiantes durante una evaluación psicolaboral.

Tomando en cuenta lo anterior, se sugiere aumentar la cantidad de participantes en este tipo de investigaciones o ajustar el diseño para analizar si existen cambios positivos en otras escalas del MASI. Asimismo, integrar carreras de salud, educación y ciencias sociales para identificar si los resultados son similares o varían. Por lo tanto, es importante proporcionar espacios de entrenamiento y retroalimentación continua para los estudiantes próximos a ingresar al mercado laboral, pues estos espacios les permiten a los estudiantes adquirir destrezas y habilidades para afrontar instancias de evaluación.

## Agradecimientos

Se agradece la contribución de los tesisistas Sres/as. Pablo Rivera, Camila Fuentes, Diego Cortés y Claudia Cortés en la elaboración de este estudio

## Referencias

Al Fatta, H., Maksom, Z. & Hafiz, M. (2018). Game-based Learning and Gamification: Searching for Definitions. *International Journal of Simulation: Systems, Science and Technology*, 19(6).

Ambuludí-Marín, J. L., & Cabrera-Berrezueta, L. B. (2021). TIC y educación en tiempos de pandemia: Retos y aprendizajes desde una perspectiva docente. *Episteme Koinonia*, 4(8), 185-194. <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1352>

Amab, S., Berta, R., Earp, J., de Freitas, S., Popescu, M., Romero, M., & Usart, M. (2015). Framing the adoption of serious games in formal education. *Electronic Journal of e-Learning*, 10(2), 104-115.

Buyrukoğlu, E., Özdemir, M., & Yurtsever, A. (2023). Analitsis of anxiety status of faculty of sports science graduates before taking the public personnel selection examination (KPSS). *Journal of Education and Recreation Patterns*, 4(2), 723-737. <https://www.ierpatterns.com/index.php/ierp/article/view/186>

Chans, G. M. & Portuguez Castro, M. (2021). Gamification as a Strategy to Increase Motivation and Engagement in Higher Education Chemistry Students. *Computers*, 10(10), 132. <https://doi.org/10.3390/computers10100132>

Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2), 661-686. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.004>

Cruz Sancho, S., & Sandí Delgado, J. C. (2014). *Importancia de la educación superior en el desarrollo profesional para la población estudiantil* [Sesión de congreso]. III Congreso Internacional de Educación Superior, Costa Rica. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46200>

Duarte Rodríguez, D. L. (2013). *Desarrollo de competencias gerenciales para la alta dirección en empresas cosméticas biotecnológicas bogotanas: un enfoque conductual* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/20122>

EducaLT. (2023). *Las carreras con empleabilidad más alta en Chile 2023*. Página web oficial de EducaLT. <https://www.educalt.com/carreras-universitarias-mayor-campo-laboral/>

Eysenck, M. W., & Calvo, M. G. (1992). Anxiety and Performance: The Processing Efficiency Theory. *Cognition and Emotion*, 6(6), 409-434. <https://doi.org/10.1080/02699939208409696>

Fernández López, O., Jiménez Hernández, B., Almirall, R. A., Sabina Molina, D., & Cruz Navarro, J. R. (2012). Manual para diagnóstico y tratamiento de trastornos ansiosos. *MediSur*, 10(5), 466-479.

---

Stolzenbach Ramírez, R., Domic Siede, M., & Adaos Orrego, R. (2024). Impacto del juego serio digital para preparar a estudiantes universitarios de ingeniería para la entrevista de selección laboral. *Transdigital*, 5(10), e385. <https://doi.org/10.56162/transdigital385>

- Fernández Morales, K., Reyes Angona, S., & López-Ornelas, M. (2021). Apropiación tecnológica, habilidades digitales y competencias digitales de los estudiantes universitarios: mapeo sistemático de la literatura. *Revista Conhecimento Online*, 2, 46–72. <https://doi.org/10.25112/rco.v2i0.2493>
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441–467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>
- Gatewood, R., Feild, H. S., & Barrick, M. (2019). *Human Resource Selection*. Cengage Learning.
- Genova, H. G., Kallen, M. A., Sherwood, K. L., Dawalt, L., Bishop, L., Telfer, D., Brown, C., Sanchez, B., & Smith, M. (2020). Development and psychometric properties of self-reported job interview skills and job interview anxiety for autistic transition-age youth. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 58(2), 199–217.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2016). *Does gamification work?—A literature review of empirical studies on gamification*. [Sesión de congreso]. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa, Estados Unidos de América.
- Hollandsworth, J. G., Glazeski, R. C., & Dressel, M. E. (1978). Use of social-skills training in the treatment of extreme anxiety and deficient verbal skills in the job-interview setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(2), 259–269. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-259>
- Huizinga, J. (1954). *Homo ludens*. Alianza Editorial. <https://cursoshistoriavdemexico.files.wordpress.com/2019/07/huizinga-johan-homo-ludens.pdf>
- Lazarte, I., & Gómez, G. (2021). *Aplicación de la herramienta Quizizz como estrategia de Gamificación en la Educación Superior* [Ponencia de congreso]. XXIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, Chilecito, Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/120461/Ponencia.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lotito, F. (2015). Test psicológicos y entrevistas: usos y aplicaciones claves en el proceso de selección e integración de personas a las empresas. *Revista Academia & Negocios*, 1(2), 89–102.
- Marcano, B. (2008). Juegos serios y entrenamiento en la sociedad digital. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*, 9(3), 93–107. [https://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_marcano.pdf](https://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_marcano.pdf)
- Martín-Moya, R., Ruiz-Montero, P. J., Chiva-Bartoll, Òscar, & Capella Peris, C. (2018). Motivación de logro para aprender en estudiantes de educación física: Diverhealth. *Revista Interamericana de Psicología*, 52(2). <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v52i2.953>
- Mayer, R. (2019). Computer Games in Education. *Annual Review of Psychology*, 70, 531–49. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744>
- McCarthy, J., & Goffin, R. (2004). Measuring Job Interview Anxiety: Beyond Weak Knees and Sweaty Palms. *Personnel Psychology*, 57, 607–637.
- 
- Stolzenbach Ramírez, R., Domic Siede, M., & Adaos Orrego, R. (2024). Impacto del juego serio digital para preparar a estudiantes universitarios de ingeniería para la entrevista de selección laboral. *Transdigital*, 5(10), e385. <https://doi.org/10.56162/transdigital385>

- Meneses Montero, M., & Monge Alvarado, M. de los A. (2001). El juego en los niños: enfoque teórico. *Educación*, 25(2), 113-124. <https://doi.org/10.15517/revedu.v25i2.3585>
- Newell Brown, J., & Swain, A. (2012). *The Professional Recruiter's Handbook: Delivering Excellence in Recruitment Practice*. Kogan Page Publishers.
- Peregri, T. (2014). Competency-Based Hiring: The Key to Recruiting and Retaining Successful Employees. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(9), 1332-1335
- Powell, D. M., Stanley, D. J., & Brown, K. N. (2018). Meta-analysis of the relation between interview anxiety and interview performance. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 50(4), 195-207. <https://doi.org/10.1037/cbs0000108>
- Reynolds, D., & Dickter, D. (2017). Technology and Employee Selection. En W. Borman & Michael Coover (Eds.), *Handbook of Employee Selection* (pp. 853-873). Routledge.
- Rockawin, D. (2012). Using Innovative Technology to Overcome Job Interview Anxiety. *Australian Journal of Career Development*, 21(2), 46-52.
- Rodríguez, J., & Pereira, B. (2017). Juego y recreación en el currículum de la educación física escolar. En J. A. F. Pontes Junior (Ed.), *Conhecimentos do professor de educação física escolar* (pp. 515-537). Editora da Universidade Estadual do Ceará – EdUECE.
- Salas, E., Wildman, J. L., & Piccolo, R. F. (2009). Using simulation-based training to enhance management education. *Academy of Management Learning & Education*, 8(4), 559-573. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2009.47785474>
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262-274. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.262>
- Sierra Daza, M., & Fernández-Sánchez, M. (2019). Gamificando el aula universitaria. Análisis de una experiencia de Escape Room en educación superior. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 105-115. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836sierra15>
- Sierra, J. C., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividade*, 3(1), 10-59.
- Soumia, Y., Lynda, O., Mohamed, M., & Mohamed, R. (2023). *Systematic review of serious games in higher education: Objectives, benefits, limitations, and perspective* [Ponencia de congreso]. 2023 7th IEEE Congress on Information Science and Technology, Agadir, Morocco.
- Stenros, J., & Kultima, A. (2018). On the expanding ludosphere. *Simulation & Gaming*, 49(3), 338-355. <https://doi.org/10.1177/1046878118779640>
- 
- Stolzenbach Ramírez, R., Domic Siede, M., & Adaos Orrego, R. (2024). Impacto del juego serio digital para preparar a estudiantes universitarios de ingeniería para la entrevista de selección laboral. *Transdigital*, 5(10), e385. <https://doi.org/10.56162/transdigital385>

Subsecretaría de Educación Superior de Chile. (2021). *Estadísticas por carrera: indicadores de empleabilidad e ingreso promedio*. Página web oficial de Subsecretaría de Educación Superior de Chile. <https://www.mifuturo.cl/buscador-de-estadisticas-por-carrera/>

Tobias, S., Fletcher, J., Bediou, B., Wind, A. & Chen, F. (2014). Multimedia learning with computer games. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 762–784). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.037>

Tross, S. & Maurer, T. (2008). The effect of coaching interviewees on subsequent interview performance in structured experience-based interviews. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81(4), 589–605.

Zhang, Y., Powell, M., & Bonaccio, S. (2021). The role of negative evaluation in interview anxiety and social-evaluative workplace anxiety. *International Journal of Selection and Assessment*, 30(2), 302-310.

Zhonggen, Y. (2019) A Meta-Analysis of Use of Serious Games in Education over a Decade. *International Journal of Computer Games Technology*, 2019, 1-8.

---

Stolzenbach Ramírez, R., Domic Siede, M., & Adaos Orrego, R. (2024). Impacto del juego serio digital para preparar a estudiantes universitarios de ingeniería para la entrevista de selección laboral. *Transdigital*, 5(10), e385. <https://doi.org/10.56162/transdigital385>

# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

La revista científica *Transdigital* está indizada en varias bases de datos científicas y evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos. Opera con el modelo de *publicación continua*; se reciben textos todo el año. Consulta los costos de publicación y los lineamientos editoriales en la página oficial. Preferentemente, hasta tres autores(as) por texto y máximo 6 mil palabras. Pueden publicarse más autores y otras extensiones con un ajuste al precio.

[www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org)

# Transdigital<sup>®</sup>

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez que han sido sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Los libros cuentan con ISBN, DOI y código de barras y también se distribuyen en *Google Books*, *Amazon Kindle*, *Google Play*, *Scribd* y *iBooks* de *Apple*. La editorial es una iniciativa de la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales y está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías con el folio RENIECYT 2400068.

[www.editorial-transdigital.org](http://www.editorial-transdigital.org)

# Transdigital<sup>®</sup>

congreso virtual

El *Congreso Virtual Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual. Las ponencias se publican como capítulo de libro científico con ISBN, DOI y código de barras. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos con un máximo de tres autores(as) y 4 mil palabras. Pueden publicarse más autores y otras extensiones con un ajuste al precio. Es una iniciativa de la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías con el folio RENIECYT 2400068.

[www.congreso-transdigital.org](http://www.congreso-transdigital.org)

