



Facultad de Psicología

Carrera de Psicología Organizacional

**Situaciones Organizacionales Enfocadas al Desarrollo de
Habilidades Blandas: Resolución de Problemas**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Licenciado en
Psicología Organizacional

Autor:

Juan Fernando Pinos Aguilar

Director:

José Daniel Bravo Blandín

Cuenca - Ecuador

2026

Dedicatoria

Quiero dedicar mi tesis a mi familia que siempre estuvo presente y a mis compañeros por su apoyo incondicional.

Agradecimiento

A mi familia, por su guía constante, su dedicación y el valioso conocimiento compartido a lo largo de este proceso; y a la Universidad del Azuay, por ofrecer un entorno académico y a las secretarias quienes siempre estuvieron apoyándome desde que ingresé.

Resumen

La evaluación objetiva de habilidades blandas en contextos organizacionales constituye un desafío creciente ante las transformaciones que impone la nueva industria, donde los métodos tradicionales de autoevaluación resultan insuficientes por su vulnerabilidad a sesgos subjetivos. Con el propósito de superar esta limitación, la presente investigación diseñó situaciones organizacionales simuladas, sustentadas en gamificación, para desarrollar y evaluar la resolución de problemas como competencia profesional clave. Mediante un enfoque cualitativo, aplicado, descriptivo y no experimental de corte transversal, se realizaron entrevistas semiestructuradas con técnica STAR a cinco estudiantes en prácticas preprofesionales, cuyos datos fueron procesados a través de análisis de contenido cualitativo. Los resultados identificaron cuatro patrones conductuales recurrentes ante situaciones de conflicto real: identificación proactiva de la causa raíz, generación de soluciones sostenibles mediante análisis cognitivo, toma de decisiones autónoma bajo presión y regulación emocional. Estos hallazgos fundamentaron el modelamiento del entorno interactivo *Shift: Decisión Crítica*. Se concluye que la resolución de problemas exige la integración situada de cognición, autonomía y gestión emocional, y que las simulaciones gamificadas representan una alternativa eficaz frente a las limitaciones del autoinforme, contribuyendo a reducir la brecha entre la formación académica y las exigencias del entorno laboral contemporáneo.

Palabras clave: gamificación, resolución de problemas, habilidades blandas, industria 5.0, situaciones organizacionales

Abstract

The objective assessment of soft skills in organizational contexts represents a growing challenge in the face of the transformations imposed by the new industry, where traditional self-assessment methods prove insufficient due to their vulnerability to subjective biases. To address this limitation, this study designed simulated organizational situations grounded in gamification to develop and objectively evaluate problem-solving as a key professional competency. Using a qualitative, applied, descriptive, and non-experimental cross-sectional approach, semi-structured interviews based on the STAR technique were conducted with five students completing pre-professional internships at Universidad del Azuay. Data were analyzed through qualitative content analysis. The results identified four recurring behavioral patterns in response to real organizational conflicts: proactive identification of the root cause, generation of sustainable solutions through cognitive analysis, autonomous decision-making under pressure, and emotional regulation as a prerequisite for action. These findings provided the empirical basis for modeling the interactive environment *Shift: Critical Decision*. It is concluded that problem-solving requires the situated integration of cognition, autonomy, and emotional management, and that gamified simulations represent an effective alternative to the limitations of self-report instruments, contributing to bridging the gap between academic training and contemporary labor demands.

Keywords: gamification, problem solving, soft skills, industry 5.0, organizational situations

Contenido

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción	8
Capítulo 1.....	11
Marco Teórico y Estado del Arte	11
Estado del Arte	20
Capítulo 2.....	23
Metodología	23
Objetivos	23
Objetivo General	23
Objetivos específicos.....	23
Tipo de Investigación	23
Participantes	24
Criterios de Inclusión	24
Criterios de Exclusión	24
Instrumento.....	24
Procedimiento.....	25
Análisis de datos.....	27
Capítulo 3.....	28
Resultados.....	28
Propuesta de Mejora Organizacional: Resolución de Problemas.....	36
Objetivo	36
Modelamiento de Escenarios en Situaciones de Resolución de Problemas	38
Árbol de Decisiones y Narrativa Gamificada.....	40
Contexto del Videojuego de la Competencia.....	41
Fase 1: Resolución de Problemas – Escenario “La falla oculta”	41
Discusión.....	44
Conclusiones.....	48
Limitaciones y recomendaciones.....	50
Referencias.....	52

Índice de figuras y tablas

Figura 1	29
-----------------------	-----------

Introducción

La transición hacia la Industria 5.0 ha reconfigurado las demandas de competencia en el ámbito laboral, otorgando un protagonismo creciente a las habilidades blandas frente a las destrezas puramente técnicas. Sin embargo, la literatura reciente evidencia una brecha formativa significativa en el desarrollo de estas capacidades, especialmente en contextos como el latinoamericano, donde la educación superior prioriza la transmisión de conocimientos teóricos por encima del entrenamiento en competencias aplicadas (Olmedo-Falcón et al., 2024; Orih et al., 2024). Entre dichas habilidades, la resolución de problemas emerge como una de las más críticas, pues integra componentes cognitivos, emocionales y sociales necesarios para enfrentar la volatilidad, la ambigüedad y la presión propias de los entornos organizacionales contemporáneos (Poláková et al., 2023; Breque et al., 2021).

No obstante, un desafío adicional radica en la dificultad para evaluar objetivamente esta habilidad. Los métodos tradicionales basados en autoinformes o percepciones subjetivas están sujetos a sesgos significativos, como el efecto Dunning-Kruger, que distorsiona la autopercepción real de las competencias (Kruger & Dunning, 1999). Frente a esta problemática, la gamificación y las simulaciones basadas en escenarios organizacionales realistas han demostrado ser herramientas efectivas para observar conductas resolutivas en acción, superando las limitaciones de la autoevaluación y permitiendo un entrenamiento situado (Xi & Hamari, 2020; Mitsea et al., 2025; Altomari et al., 2023).

En este contexto, la presente investigación se plantea como objetivo general diseñar situaciones organizacionales simuladas, sustentadas en gamificación, para desarrollar y evaluar objetivamente la resolución de problemas. Como objetivos específicos se propone: (1) analizar la

teoría de gestión por competencias y su relación con el desarrollo de habilidades blandas; (2) explorar los comportamientos reales que estudiantes en prácticas preprofesionales despliegan frente a conflictos organizacionales; y (3) incorporar narrativas y mecánicas de juego para estructurar escenarios aplicables al sector productivo.

Metodológicamente, el estudio se define como cualitativo, aplicado, descriptivo y no experimental de corte transversal. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas con la técnica STAR a cinco estudiantes de la Universidad del Azuay que se encontraban cursando prácticas preprofesionales, lo que aseguró la obtención de experiencias reales en contextos laborales. El análisis se realizó mediante análisis de contenido cualitativo, identificando patrones conductuales recurrentes que luego sirvieron como base para el diseño de la propuesta gamificada.

Los resultados revelaron cuatro patrones conductuales ante conflictos reales: identificación proactiva de la causa raíz, análisis cognitivo orientado a soluciones sostenibles, toma de decisiones autónoma bajo presión y regulación emocional como paso previo a la acción. A partir de estos hallazgos, se modeló el entorno interactivo denominado "Shift: Decisión Crítica", un micro-mundo gamificado que replica situaciones de alta demanda en una organización ficticia, integrando zonas de contención emocional, árboles de decisión y evaluación objetiva mediante conductas observables.

La presente tesis se estructura en tres capítulos. El Capítulo 1 desarrolla el marco teórico y el estado del arte, abordando la evolución de la gestión del trabajo, los fundamentos psicológicos del aprendizaje, el enfoque por competencias, el paradigma de la Industria 5.0 y la evidencia empírica sobre gamificación. El Capítulo 2 describe la metodología empleada, incluyendo el diseño, los participantes, el instrumento (entrevista STAR), el procedimiento y las consideraciones

éticas. El Capítulo 3 presenta los resultados obtenidos, organizados en los cuatro patrones conductuales, y la propuesta de mejora organizacional "Shift: Decisión Crítica", con sus escenarios, árbol de decisiones y narrativa gamificada. Finalmente, se exponen la discusión, las conclusiones y las limitaciones y recomendaciones del estudio.

Capítulo 1

Marco Teórico y Estado del Arte

Para comprender a fondo la gestión del trabajo y el aprendizaje organizacional en la actualidad, es indispensable realizar un recorrido histórico que permita visualizar cómo han evolucionado las concepciones sobre el trabajador, el conocimiento y el desempeño. Este análisis comienza a principios del siglo XX con Frederick Winslow Taylor (1911), quien sentó las bases de la administración científica. Bajo este paradigma, el trabajador era concebido como un agente esencialmente racional, motivado principalmente por incentivos económicos, cuya eficiencia podía maximizarse mediante la estandarización de tareas, la división del trabajo y el control estricto de los tiempos y movimientos. En aquel contexto, el aprendizaje no se entendía como un proceso psicológico complejo, sino como la adquisición mecánica de procedimientos óptimos definidos por expertos, reduciendo al mínimo la autonomía y la toma de decisiones del operario.

Si bien la administración científica permitió incrementos significativos en la productividad industrial, también generó profundas críticas por su carácter deshumanizante y por la separación radical entre el pensar y el hacer. El trabajador era visto como un ejecutor pasivo de instrucciones, lo que limitaba el desarrollo de capacidades cognitivas superiores, la creatividad y la adaptación al cambio. Este modelo resultaba funcional en contextos de producción estable, pero comenzó a mostrar sus limitaciones a medida que las organizaciones enfrentaron entornos más dinámicos. Un giro fundamental se produjo a mediados del siglo XX con las aportaciones de Peter Drucker (1959), quien introdujo el concepto de trabajador del conocimiento. A diferencia del obrero industrial descrito por Taylor, este nuevo perfil se caracteriza por poseer saberes especializados, capacidad de análisis y autonomía. En este escenario, el aprendizaje deja de ser una simple transmisión de instrucciones y se convierte en un proceso continuo, inseparable del

desempeño laboral. Drucker planteó que el principal recurso productivo ya no es el capital ni la mano de obra, sino el conocimiento, lo cual implicó una redefinición profunda del rol de la gestión.

No obstante, la transición hacia economías basadas en el conocimiento no condujo a un escenario de estabilidad, sino que abrió paso a una realidad marcada por la volatilidad. En este sentido, Bauman (2000) describe la condición contemporánea como una modernidad líquida, caracterizada por la fragilidad de las estructuras sociales, la obsolescencia acelerada de las competencias y la constante redefinición de identidades profesionales. En el ámbito laboral, esta liquidez se traduce en trayectorias discontinuas y una presión permanente por aprender y reaprender. Desde esta perspectiva, la gestión del trabajo ya no puede apoyarse en modelos rígidos; la incertidumbre actual exige enfoques flexibles que reconozcan al aprendizaje como un proceso dinámico, socialmente situado y profundamente influido por factores psicológicos y culturales.

Para comprender cómo aprenden los adultos en estos contextos laborales, es necesario integrar aportes de la psicología que superen los modelos conductistas tradicionales. La teoría del aprendizaje social de Bandura (1977) representa un punto de inflexión al enfatizar que el aprendizaje ocurre en un contexto social, mediante la observación, la imitación y la interacción con otros. Bandura introduce el concepto de determinismo recíproco, según el cual la conducta, los factores personales y el entorno se influyen mutuamente. En el ámbito laboral, los individuos no aprenden únicamente a través de la experiencia directa, sino también observando a compañeros y supervisores; este aprendizaje vicario permite adquirir nuevas conductas sin necesidad de cometer errores costosos. Asimismo, Bandura destaca el papel de la autoeficacia,

entendida como la creencia en la propia capacidad para ejecutar acciones, lo cual influye decisivamente en la disposición a aprender y asumir retos.

Complementariamente, la perspectiva sociocultural de Vygotsky (1978) aporta una comprensión del aprendizaje como proceso mediado socialmente. Su concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) resulta particularmente útil para analizar el aprendizaje en el trabajo, refiriéndose a la distancia entre lo que una persona puede hacer de manera independiente y lo que puede lograr con ayuda. En las organizaciones, esta mediación se materializa a través de prácticas como la tutoría y el trabajo colaborativo. Desde esta óptica, el aprendizaje laboral es un proceso colectivo que se construye en interacción con la cultura organizacional. Aquí cobra relevancia la contribución de Hofstede (1980), quien demostró que las diferencias culturales influyen significativamente en las percepciones y comportamientos relacionados con el trabajo. Dimensiones como la distancia al poder o el colectivismo condicionan la forma en que los empleados participan en procesos de aprendizaje, aceptan la retroalimentación y asumen la autonomía.

La necesidad de adaptarse a estos entornos complejos llevó también a cuestionar los enfoques tradicionales de evaluación basados exclusivamente en el coeficiente intelectual. En este contexto, McClelland (1973) propuso un cambio paradigmático al introducir el concepto de competencia como alternativa para predecir el desempeño laboral efectivo.

Según este autor, las pruebas de inteligencia y los títulos académicos no explican adecuadamente el éxito profesional. McClelland define las competencias como características subyacentes del individuo: motivos, rasgos, autoconcepto, conocimientos y habilidades que están causalmente relacionadas con un desempeño superior. El modelo fue posteriormente sistematizado por Spencer y Spencer (1993), quienes propusieron una estructura de iceberg que

distingue entre competencias visibles y profundas. Esta distinción es clave, ya que las competencias profundas (como los motivos y rasgos) son más difíciles de desarrollar, pero tienen un impacto más duradero, alineándose con la necesidad de aprender de forma continua en la modernidad líquida descrita por Bauman.

Finalmente, la comprensión del aprendizaje y del desarrollo de competencias estaría incompleta sin considerar los factores motivacionales. Desde una perspectiva humanista, Rogers (1969) plantea que las personas poseen una tendencia innata hacia el crecimiento que se manifiesta cuando el entorno proporciona aceptación y empatía. Por su parte, la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985) profundiza en la motivación intrínseca, identificando tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación. La evidencia sugiere que los entornos organizacionales que fomentan la autonomía y la motivación intrínseca favorecen el aprendizaje continuo y la creatividad, mientras que los sistemas de control excesivo heredados de la lógica taylorista pueden socavar el compromiso. En síntesis, la convergencia de la evolución histórica de la gestión, los fundamentos psicológicos, la teoría de competencias y los enfoques humanistas subraya la necesidad de repensar cómo aprenden las personas, sentando las bases para estrategias innovadoras que integren motivación y desempeño en contextos de incertidumbre.

Desde esta perspectiva, la evolución histórica de la gestión del trabajo, los fundamentos psicológicos del aprendizaje y la consolidación del enfoque por competencias permiten comprender que el desarrollo de habilidades blandas, como la resolución de problemas, no constituye un fenómeno aislado ni meramente instrumental, sino el resultado de transformaciones profundas en la manera de concebir el trabajo, el aprendizaje y el desempeño humano en las organizaciones. La progresiva superación de modelos mecanicistas, la centralidad

del conocimiento, la influencia del contexto sociocultural y la relevancia de la motivación intrínseca configuran un escenario en el cual las capacidades cognitivas, emocionales y sociales adquieren un papel estratégico (Bauman, 2000; Deci & Ryan, 1985; Drucker, 1959; McClelland, 1973; Spencer & Spencer, 1993).

En este marco, resulta necesario situar estas transformaciones dentro del contexto productivo contemporáneo, caracterizado por la convergencia entre tecnología avanzada y centralidad humana, lo que conduce al análisis del paradigma de la Industria 5.0 y a la identificación de una creciente brecha entre las competencias técnicas y las habilidades blandas requeridas para enfrentar los desafíos organizacionales actuales (Breque et al., 2021).

El surgimiento del concepto de Industria 5.0 representa un punto de inflexión en la forma de comprender los sistemas productivos contemporáneos, particularmente en relación con el rol del ser humano dentro de las organizaciones. A diferencia de los enfoques previos centrados en la eficiencia tecnológica y la automatización, la Industria 5.0 propone un paradigma que sitúa explícitamente a las personas en el centro de los procesos productivos (Breque et al., 2021; Xu et al., 2021).

De acuerdo con la definición formulada por la Comisión Europea, la Industria 5.0 se concibe como un modelo orientado a la sostenibilidad, la resiliencia y el bienestar humano, en el cual la tecnología se encuentra al servicio del desarrollo integral de las personas y de la sociedad (Breque et al., 2021).

Este enfoque implica una transformación profunda en la manera en que se diseñan el trabajo, la gestión del talento y los procesos de aprendizaje organizacional.

Desde esta perspectiva, la Industria 5.0 no supone un abandono de los avances tecnológicos asociados a la Industria 4.0, sino una reorientación de su propósito. La

digitalización, la inteligencia artificial y los sistemas inteligentes continúan desempeñando un papel relevante, pero su valor se redefine en función de su capacidad para potenciar las capacidades humanas, y no para sustituirlas. En este sentido, Xu et al. (2021) destacan que la humanización de la industria implica reconocer que las personas aportan elementos irremplazables al trabajo, tales como la creatividad, el juicio crítico, la empatía y la capacidad para resolver problemas complejos en contextos inciertos. Estas capacidades adquieren especial relevancia en entornos caracterizados por la volatilidad, la ambigüedad y el cambio constante.

De manera complementaria, Grabowska et al. (2022) señalan que la transición hacia la Industria 5.0 exige una redefinición de las competencias laborales, ya que los trabajadores deben interactuar de forma colaborativa con tecnologías avanzadas, adaptarse a nuevas formas de organización del trabajo y participar activamente en la toma de decisiones. En este escenario, la eficiencia técnica deja de ser el único criterio de desempeño, dando paso a una valoración creciente de habilidades de carácter transversal, comúnmente denominadas habilidades blandas. Estas habilidades permiten a los individuos desenvolverse de manera efectiva en situaciones organizacionales complejas, donde las soluciones no se encuentran previamente definidas y requieren un alto grado de análisis, comunicación y regulación emocional.

La creciente relevancia de las habilidades blandas responde a una constatación ampliamente documentada en la literatura reciente: las habilidades técnicas, aunque necesarias, resultan insuficientes para garantizar un desempeño efectivo y sostenible en el trabajo contemporáneo. Poláková et al. (2023) sostienen que el mercado laboral actual demanda profesionales capaces de enfrentar problemas no rutinarios, colaborar en equipos multidisciplinarios y adaptarse a contextos cambiantes, competencias que trascienden el dominio de conocimientos técnicos específicos. De manera similar, Suleman et al. (2022) argumentan que

las habilidades blandas se han convertido en un factor determinante de la empleabilidad y del desempeño organizacional, particularmente en sectores altamente automatizados, donde las tareas técnicas tienden a ser estandarizadas o asumidas por sistemas tecnológicos.

Dentro de este conjunto de habilidades, la inteligencia emocional ocupa un lugar central debido a su influencia directa en la forma en que las personas enfrentan situaciones problemáticas, gestionan el estrés y se relacionan con otros en el contexto laboral. Goleman (1995) conceptualiza la inteligencia emocional como la capacidad para reconocer y regular las propias emociones, así como para comprender y gestionar las emociones de los demás. Desde esta perspectiva, la inteligencia emocional se vincula estrechamente con la resolución de problemas, en tanto permite mantener el equilibrio emocional ante situaciones de presión, evaluar alternativas de manera objetiva y sostener interacciones interpersonales funcionales durante los procesos de toma de decisiones.

Por su parte, Mayer y Salovey (1997) proponen un modelo de inteligencia emocional basado en habilidades cognitivas, definiéndola como la capacidad para percibir, asimilar, comprender y regular las emociones con el fin de facilitar el pensamiento y la acción. Este enfoque enfatiza que las emociones no constituyen un obstáculo para el razonamiento, sino un recurso que, cuando es adecuadamente gestionado, puede mejorar la calidad de las decisiones y la resolución de problemas. Ambos modelos coinciden en señalar que la inteligencia emocional no es un rasgo fijo, sino una competencia susceptible de desarrollo a través de experiencias de aprendizaje adecuadamente diseñadas.

En el contexto organizacional, la resolución de problemas puede entenderse como una habilidad blanda compleja que integra componentes cognitivos, emocionales y sociales. Resolver problemas implica no solo identificar y analizar una situación, sino también regular las propias

emociones, considerar las perspectivas de otros y coordinar acciones colectivas (Mayer & Salovey, 1997; Goleman, 1995; Bandura, 1977; Vygotsky, 1978).

En entornos caracterizados por la incertidumbre y el cambio, estas capacidades resultan fundamentales para el desempeño efectivo (Poláková et al., 2023). En consecuencia, la Industria 5.0 plantea la necesidad de enfoques de desarrollo del talento que prioricen el fortalecimiento de habilidades blandas mediante experiencias de aprendizaje situadas y significativas (Breque et al., 2021). No obstante, a pesar del consenso existente sobre la importancia de las habilidades blandas, uno de los principales desafíos para su desarrollo radica en la dificultad de evaluarlas de manera precisa. A diferencia de las habilidades técnicas, cuya medición suele basarse en criterios objetivos, las habilidades blandas se evalúan frecuentemente a través de autoinformes o percepciones subjetivas. Este tipo de evaluación introduce sesgos que pueden distorsionar la percepción real del nivel de competencia de los individuos. En este contexto, el efecto Dunning-Kruger, descrito por Kruger y Dunning (1999), ofrece un marco explicativo relevante para comprender las limitaciones de la autoevaluación.

El efecto Dunning-Kruger se refiere a la tendencia de las personas con bajo nivel de competencia a sobreestimar sus habilidades, mientras que aquellas con mayor nivel de competencia tienden a subestimarse. Este fenómeno resulta especialmente problemático en el ámbito de las habilidades blandas, ya que la falta de conciencia sobre las propias limitaciones dificulta el aprendizaje y el desarrollo. En contextos organizacionales, este sesgo puede traducirse en una percepción inflada de habilidades como la resolución de problemas o la comunicación, lo que limita la disposición a recibir retroalimentación y a participar en procesos formativos orientados a la mejora continua.

Desde la Psicología Organizacional, este problema pone de manifiesto la necesidad de diseñar estrategias de evaluación y desarrollo que trasciendan la autoevaluación tradicional. En el marco de la Industria 5.0, se vuelve necesario generar experiencias que permitan a los individuos confrontar sus percepciones con evidencias observables de su desempeño en situaciones reales o simuladas. De este modo, la evaluación de habilidades blandas puede convertirse en una herramienta para promover la reflexión crítica, el aprendizaje autorregulado y el desarrollo progresivo de competencias clave (Kruger & Dunning, 1999; Shute, 2011; Breque et al., 2021).

Si bien la crisis de las habilidades blandas constituye un fenómeno global, su impacto adquiere particular relevancia en el contexto latinoamericano, donde persisten brechas significativas entre la formación académica y las demandas del entorno laboral. Olmedo-Falcón et al. (2024) señalan que, en la educación superior latinoamericana, existe una desconexión entre los contenidos impartidos y las competencias requeridas por las organizaciones, especialmente en lo que respecta a habilidades blandas como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la autorregulación emocional. Esta situación se ve agravada por modelos educativos que priorizan la transmisión de conocimientos teóricos por encima del desarrollo de competencias aplicadas.

La revisión de la literatura realizada por Orih et al. (2024) refuerza esta problemática al evidenciar que, si bien las habilidades blandas son ampliamente reconocidas como esenciales para el desempeño laboral, su desarrollo sigue siendo poco sistemático y dependiente de iniciativas aisladas. Los autores destacan la necesidad de enfoques pedagógicos innovadores que integren situaciones organizacionales reales o simuladas, permitiendo a los individuos practicar y reflexionar sobre sus habilidades en contextos cercanos a la realidad laboral.

En este escenario, la presente investigación se justifica como una respuesta a la necesidad de analizar y diseñar situaciones organizacionales orientadas al desarrollo de la resolución de problemas como habilidad blanda clave en el contexto de la Industria 5.0. Al centrar su atención en experiencias situadas y en el desarrollo de competencias transversales, esta tesis busca contribuir a la reducción de la brecha existente entre la formación académica y las exigencias del entorno laboral contemporáneo, particularmente en el contexto latinoamericano (Breque et al., 2021; Poláková et al., 2023; Olmedo-Falcón et al., 2024; Orih et al., 2024).

Estado del Arte

En los últimos años, la investigación sobre el desarrollo de habilidades blandas en contextos organizacionales ha experimentado un giro hacia metodologías activas y simuladas, donde la gamificación se posiciona como una de las estrategias con mayor respaldo empírico. La literatura reciente evidencia que las habilidades técnicas resultan insuficientes frente a entornos laborales complejos, marcando una alta demanda de competencias transversales como la resolución de problemas (Poláková et al., 2023). En este contexto, investigaciones aplicadas como la de Buzady et al. (2024) demostraron empíricamente que el uso de simuladores y plataformas interactivas en el ámbito organizacional no solo incrementa el compromiso de los usuarios, sino que facilita el entrenamiento y medición de habilidades críticas en escenarios controlados.

Investigaciones contemporáneas han profundizado en la eficacia de la gamificación aplicada al aprendizaje y al desarrollo de competencias. Xi y Hamari (2020) señalan que la gamificación produce resultados positivos cuando las mecánicas de juego se integran de manera coherente con los procesos cognitivos y motivacionales que se busca activar. En relación con la evidencia empírica directa, Mitsea et al. (2025) examinaron el efecto de entornos gamificados sobre la autorregulación y la resolución de problemas mediante un diseño cuasi experimental, encontrando

mejoras significativas en el desempeño del grupo experimental. Los autores destacan que la integración de mecanismos de evaluación sigilosa permitió identificar progresos reales sin recurrir a pruebas explícitas de autoinforme.

De manera similar, en el ámbito formativo y organizacional, Wangi y Wajdi (2024) comprobaron mediante un diseño experimental que las estrategias gamificadas incrementan de forma medible la persistencia y la capacidad de resolución de problemas en jóvenes profesionales frente a escenarios complejos. Estos hallazgos concuerdan con Altomari et al. (2023), quienes evaluaron la efectividad de programas gamificados en contextos organizacionales combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Sus resultados evidenciaron un incremento significativo en el compromiso y la transferencia de competencias al desempeño laboral, especialmente en situaciones que requerían toma de decisiones colaborativas.

Huang et al. (2023) analizaron el impacto de la gamificación basada en desafíos progresivos sobre el aprendizaje autorregulado. Los autores concluyen que los entornos gamificados favorecen el desarrollo de estrategias más efectivas para enfrentar problemas cuando el nivel de dificultad se ajusta dinámicamente. Por su parte, Dai et al. (2022) exploraron la relación entre gamificación, motivación intrínseca y desempeño en tareas complejas mediante un estudio longitudinal, indicando que las mecánicas de juego facilitan la capacidad de analizar problemas desde múltiples perspectivas.

En cuanto a su aplicación específica en los procesos de Recursos Humanos, estudios recientes como los de Bitrián et al. (2021) han documentado que la gamificación en el reclutamiento, la selección y la formación organizacional mejora significativamente la precisión de la evaluación de candidatos. Al simular escenarios reales, las organizaciones pueden observar la resolución de problemas en acción, reduciendo los sesgos de la autoevaluación tradicional

(efecto Dunning-Kruger) y aumentando la satisfacción de los colaboradores frente a los sistemas de capacitación convencionales.

Finalmente, en el contexto latinoamericano, estudios complementarios aportan evidencia sobre la pertinencia de estas estrategias. Spanellis y Harviainen (2021) destacan que las intervenciones gamificadas favorecen entornos más participativos e inclusivos. Asimismo, McGowan et al. (2023) señalan que la gamificación mejora la transferencia del aprendizaje cuando se integra con las necesidades reales del contexto laboral. Mirabal (2021) sostiene que en Latinoamérica, donde las intervenciones organizacionales suelen limitarse a diagnósticos descriptivos, la gamificación se presenta como una alternativa práctica y urgente para intervenir activamente en el clima y desarrollar habilidades blandas críticas.

En síntesis, la revisión de estudios empíricos contemporáneos demuestra que la gamificación constituye una herramienta validada científicamente para el diagnóstico y desarrollo de la resolución de problemas en contextos laborales (Altomari et al., 2023; Wangi & Wajdi, 2024). Su capacidad para simular el estrés organizacional y medir objetivamente el desempeño la consolida como el eje metodológico pertinente para el diseño de las situaciones organizacionales de la presente investigación.

Capítulo 2

Metodología

Objetivos

Objetivo General

Diseñar situaciones organizacionales enfocadas al desarrollo de habilidades blandas: Resolución de problemas

Objetivos específicos

- Analizar la literatura existente en temas de gestión de competencias para determinar el desarrollo de las mismas
- Crear escenarios organizacionales para el entrenamiento de habilidades blandas
- Describir la narrativa para el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas

Tipo de Investigación

El presente estudio es de tipo cualitativo, aplicado y de carácter descriptivo. Se define como cualitativo ya que busca comprender en profundidad los significados y experiencias de los participantes respecto a la manifestación de la resolución de problemas en su entorno natural (Taylor & Bogdan, 1987). Asimismo, es aplicado (o proyectiva), puesto que no se limita a la descripción teórica del fenómeno, sino que se orienta al diseño de una intervención práctica mediante situaciones organizacionales para el desarrollo de dicha habilidad (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Por su alcance, el diseño es no experimental de corte transversal. La recolección de información se realizó en un único momento temporal, lo que permitió analizar las percepciones de los colaboradores sin manipular las variables del entorno. Este enfoque resulta idóneo para la

exploración de habilidades blandas, ya que posibilita una comprensión situada del fenómeno en función de las dinámicas particulares del contexto organizacional (Creswell & Poth, 2018).

Participantes

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico a conveniencia del autor. La muestra total estuvo conformada por 5 estudiantes de la Universidad del Azuay, distribuidos equitativamente para garantizar la representatividad de diversos perfiles de formación profesional.

Criterios de Inclusión

- Estudiantes matriculados en la Universidad del Azuay que se encuentren cursando los últimos ciclos de su carrera.
- Estudiantes que hayan finalizado o estén cursando actualmente sus prácticas preprofesionales.
- Disposición voluntaria de participación mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

- Estudiantes que no cumplan con los requisitos académicos o de edad previamente mencionados.
- Personas que no otorguen su firma en el documento de consentimiento informado.
- Estudiantes que NO cuenten con experiencia en prácticas preprofesionales.

Instrumento

Para la recolección de información, se empleó una entrevista semiestructurada fundamentada en la técnica STAR (Situación, Tarea, Acción y Resultado). Este método permitió explorar de manera sistemática las experiencias previas de los participantes en relación con sus habilidades para la resolución de problemas. Dicha técnica ha demostrado una alta eficacia en los procesos de selección de personal y evaluación de competencias, ya que centró su análisis en conductas observables y resultados concretos.

Procedimiento

El proceso de investigación incluyó obtener permisos institucionales, invitar a los participantes, realizar las entrevistas en lugares controlados, organizar la información en informes y crear los escenarios organizacionales como propuesta final. También se aseguró el cumplimiento de los principios éticos, informando a los participantes, pidiendo su consentimiento, manteniendo la confidencialidad, minimizando riesgos y respetando su voluntad para participar. El procedimiento de la presente investigación se desarrolló en una serie de etapas secuenciales, coherentes con el enfoque cualitativo, el carácter aplicado del estudio y el objetivo de diseñar situaciones organizacionales orientadas al desarrollo de la resolución de problemas como habilidad blanda.

Primera etapa: Revisión y análisis teórico. En una fase inicial, se realizó una revisión sistemática de la literatura científica relacionada con la gestión por competencias, las habilidades blandas, la resolución de problemas, la gamificación y el paradigma de la Industria 5.0. Esta etapa permitió establecer los fundamentos conceptuales y metodológicos que orientaron el diseño de la investigación y la construcción de las categorías analíticas utilizadas en el análisis de la información (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Segunda etapa: Delimitación metodológica y selección de participantes.

Posteriormente, se definió el diseño metodológico de la investigación, estableciendo su carácter cualitativo, aplicado, descriptivo, no experimental y de corte transversal. En esta etapa se realizó la selección de los participantes mediante un muestreo no probabilístico intencional, conformando una muestra de 5 estudiantes de la Universidad del Azuay, pertenecientes a cinco facultades distintas. Se consideraron como criterios de inclusión que los participantes se encontraran cursando los últimos ciclos de su carrera o hubieran finalizado sus prácticas preprofesionales, con el fin de asegurar experiencias previas en contextos laborales reales (Creswell & Poth, 2018).

Tercera etapa: Recolección de la información. La recolección de la información se llevó a cabo mediante entrevistas semiestructuradas basadas en la técnica STAR (Situación, Tarea, Acción y Resultado), la cual permite explorar experiencias laborales concretas asociadas a la resolución de problemas. Esta técnica facilita la identificación de conductas observables, decisiones tomadas y resultados obtenidos por los participantes en situaciones reales, aportando información relevante para el análisis de la habilidad blanda objeto de estudio.

Cuarta etapa: Análisis de la información. Una vez recolectada la información, se procedió a su análisis mediante la técnica de análisis de contenido cualitativo. Las respuestas obtenidas fueron organizadas y codificadas en categorías analíticas relacionadas con el proceso de resolución de problemas, tales como: identificación y comprensión del problema, generación de alternativas, toma de decisiones, evaluación de consecuencias y autorregulación emocional. Este análisis permitió interpretar los significados presentes en los discursos de los participantes y vincularlos con los referentes teóricos revisados (Bardin, 2002; Schreier, 2012).

Quinta etapa: Diseño de la propuesta de intervención.

Con base en los hallazgos obtenidos del análisis cualitativo, se procedió al diseño de situaciones organizacionales simuladas orientadas al desarrollo de la resolución de problemas. Estas situaciones fueron concebidas como una propuesta de intervención aplicable a contextos organizacionales reales, integrando principios de aprendizaje experiencial y gamificación, en coherencia con el enfoque de la Industria 5.0.

Sexta etapa: Consideraciones éticas. Durante todo el proceso de investigación se respetaron los principios éticos fundamentales. Se solicitó el consentimiento informado de los participantes, garantizando la confidencialidad de la información, el uso exclusivo de los datos con fines académicos y el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, minimizando cualquier riesgo potencial asociado a su participación.

Análisis de datos

El análisis de la información se realizó mediante análisis de contenido cualitativo, técnica que permite interpretar de manera sistemática los significados presentes en los discursos y experiencias de los participantes. A partir de este enfoque, las respuestas fueron clasificadas en categorías analíticas vinculadas al proceso de resolución de problemas, tales como: identificación y comprensión del problema, generación de alternativas, toma de decisiones, evaluación de consecuencias y autorregulación emocional frente a situaciones problemáticas. Este procedimiento permitió relacionar los hallazgos empíricos con los conceptos teóricos revisados en la literatura, favoreciendo una comprensión profunda y contextualizada de la habilidad blanda objeto de estudio (Bardin, 2002; Schreier, 2012).

Capítulo 3

Resultados

El presente capítulo expone los principales resultados obtenidos a partir de las cinco entrevistas aplicadas a estudiantes en etapa de prácticas pre profesionales. El análisis de esta información se organizó mediante una categorización temática cualitativa, utilizando el modelo STAR (Situación, Tarea, Acción, Resultado) para evaluar las competencias de resolución de problemas. Finalmente, tras la codificación inicial de los datos, se llevó a cabo un análisis comparativo que permitió identificar patrones de comportamiento recurrentes frente a demandas organizacionales específicas.

Figura 1

Red Semántica de la Competencia Resolución de Problemas



Nota. Elaboración propia

Tabla 1

Dimensión 1: Identificación proactiva del problema y análisis de causa raíz.

Patrones Conductuales STAR: Identificación del Problema y Proactividad

Fase STAR	Patrón Conductual Identificado
Situación (S)	Imprevistos que amenazan el flujo de trabajo, la producción o implican un alto riesgo (plazos fatales, contaminación silenciosa, fallas mecánicas, crisis de usuarios).
Tarea/Acción (T/A)	Superación del rol pasivo esperado. Indagación activa de la causa raíz mediante la revisión de rutas, manuales técnicos o rastreo lógico de archivos.
Resultado (R)	Prevención de retrasos graves, diagnóstico temprano del problema e intervención oportuna antes del escalamiento de la crisis.

Ante imprevistos críticos, como fallas en líneas de producción o riesgos legales inminentes, el patrón conductual predominante en los entrevistados es el abandono del rol pasivo. En lugar de limitarse a reportar el problema y seguir instrucciones, como inicialmente se esperaba de ellos, los practicantes asumen la iniciativa de indagar en la raíz de la falla. Realizan diagnósticos preliminares, revisan paneles de control, rastrean el movimiento del personal o verifican la estructura de carpetas digitales. Esta intervención temprana resulta crucial para mitigar riesgos organizacionales de mayor impacto.

Dimensión 2: Análisis cognitivo: carencia de información, búsqueda exhaustiva y soluciones sostenibles.

Tabla 2

Patrones Conductuales STAR: Análisis Cognitivo y Generación de Alternativas

Fase STAR	Patrón Conductual Identificado (Nodos Repetidos)
Situación (S)	Carencia de información clave, falta de manuales de procedimiento o vacíos en registros normativos/administrativos.
Tarea/Acción (T/A)	Búsqueda exhaustiva en fuentes secundarias (jurisprudencia, inventarios físicos, archivos históricos). Descarte consciente de alternativas ineficientes o perjudiciales a largo plazo.
Resultado (R)	Implementación de soluciones viables que no solo apagan el "incendio", sino que optimizan recursos (creación de manuales, hallazgo de precedentes legales).

Frente a la ambigüedad derivada de la falta de información, los entrevistados evidencian un marcado pensamiento analítico. El patrón dominante consiste en evitar soluciones inmediatas que podrían generar reprocesos, como consultar reiteradamente a los superiores o solicitar a los clientes datos ya existentes. En su lugar, optan por la triangulación de datos: recurren a jurisprudencia, realizan inventarios físicos de contraste o cotejan documentos previos. Las estrategias seleccionadas se orientan hacia la generación de soluciones sostenibles, tales como la elaboración de nuevos manuales operativos que prevengan la recurrencia del problema.

Dimensión 3: Urgencia y ausencia de supervisor: autonomía operativa y resolución exitosa

Se analiza el salto de la teoría a la acción cuando los practicantes deben resolver inconvenientes urgentes en ausencia de sus supervisores directos.

Tabla 3

Patrones Conductuales STAR: Toma de Decisiones Autónomas

Fase STAR	Patrón Conductual Identificado
Situación (S)	Urgencia inminente (ventanillas por cerrar, transportistas esperando, necesidad inmediata de documentos) coincidiendo con la ausencia física del supervisor.
Tarea/Acción (T/A)	Asunción de riesgos calculados. Manejo del miedo o la duda respaldándose en normativas de calidad, orden lógico digital o el sentido común procedimental.
Resultado (R)	Resolución exitosa del inconveniente. Obtención de validación y felicitaciones posteriores por parte de la jefatura al demostrar recursividad y criterio propio.

La urgencia temporal, marcada por plazos fatales, junto con la ausencia de supervisión, constituye el principal detonante de ansiedad en los practicantes. El patrón conductual frente a esta presión es la toma de decisiones basada en el riesgo calculado. Aunque experimentan dudas o temor a posibles represalias por romper sutilmente protocolos burocráticos o rechazar materia prima, logran actuar respaldándose en sus conocimientos técnicos previos o en información almacenada en la nube. Esta autonomía operativa es posteriormente muy valorada por los superiores, quienes reconocen la recursividad como un activo crítico.

Dimensión 4: Identificación emocional – aceptación emocional y comunicación asertiva

Esta dimensión aborda el manejo de crisis interpersonales causadas por errores humanos o por la agresividad de terceros, factores que amenazan el desempeño del equipo.

Tabla 4*Patrones Conductuales STAR: Regulación Emocional ante el Estrés*

Fase STAR	Patrón Conductual Identificado (Nodos Repetidos)
Situación (S)	Alta tensión ambiental generada por errores críticos de compañeros, eliminación de archivos o agresividad explícita de clientes/usuarios.
Tarea/Acción (T/A)	Aplicación de la "pausa estratégica": respirar, contener el instinto defensivo y utilizar la escucha activa y la empatía para desescalar la tensión.
Resultado (R)	Desactivación del conflicto emocional. Corrección del error mediante trabajo colaborativo o apaciguamiento total del usuario.

La aparición de errores operativos, como geles rotos, etiquetas equivocadas o archivos borrados, así como la confrontación con usuarios hostiles, genera una predisposición inicial hacia la frustración o el individualismo, manifestado en el deseo de resolverlo todo por cuenta propia. No obstante, la conducta resolutiva predominante es la autorregulación inmediata. Los participantes priorizan calmar el ambiente mediante el uso de la empatía y la comunicación clara, evitando buscar culpables en medio de la crisis. Reconocen que la tensión paraliza la

operatividad, por lo que mitigar el estrés constituye un paso previo y necesario para solucionar la falla técnica.

Dimensión 5: Insumos Prácticos para el Diseño Gamificado

Con base en las reflexiones explícitas de los participantes, se extrajeron las mecánicas y contextos necesarios para la construcción de situaciones organizacionales simuladas.

Tabla 5

Insumos Empíricos para el Diseño de Situaciones Organizacionales Gamificadas

Elemento de Diseño	Requerimiento Empírico Extraído de la Muestra
Contexto y Escenarios	Necesidad de presión temporal visible (relojes en cuenta regresiva). Situaciones cotidianas de caos (laboratorios desordenados, sistemas caídos, clientes hostiles).
Mecánicas de Análisis	Inclusión de herramientas de recolección de datos que consuman tiempo (consultar manuales, buscar jurisprudencia, realizar hisopados, consultar a NPCs).
Decisiones y Consecuencias	Opciones de diálogo empáticas vs. agresivas (manejo de barra de "Estrés"). Penalizaciones (burnout o pérdida del nivel) por actuar impulsivamente o individualistamente.

Finalmente, aunque el análisis cualitativo reveló fuertes convergencias, emergieron conductas particulares muy valiosas derivadas de la naturaleza específica de cada profesión. En la Tabla 6 se detallan estos nodos no repetidos.

Tabla 6*Nodos Emergentes Individuales según Área de Práctica*

Área de Práctica	Nodo Individual (Comportamiento o Aprendizaje Aislado)
Área Legal / Derecho	Rekursividad física e improvisación <i>in situ</i> (armar expedientes en mostradores públicos) para vencer trabas burocráticas.
Área de Investigación y Desarrollo (I+D)	Visión sistémica: concebir la creación de manuales y estandarización como la solución definitiva al desorden heredado.
Área Administrativa	Habilidad de comunicación asertiva para rastrear errores ajenos de forma transversal sin generar un ambiente de culpa en la oficina.
Área de Producción Industrial	Aplicación irrestricta de manuales técnicos y normas de calidad, asumiendo el choque directo con proveedores externos.
Área de Psicología Clínica	Uso de técnicas clínicas (terapia de aceptación, <i>mindfulness</i>) y contención física frente a situaciones extremas de riesgo vital.

Propuesta de Mejora Organizacional: Resolución de Problemas***Objetivo***

Diseñar situaciones organizacionales simuladas, sustentadas en metodologías de gamificación y alineadas al paradigma de la Industria 5.0, con el fin de desarrollar y evaluar objetivamente la resolución de problemas como habilidad blanda transversal. Esta intervención busca cerrar la brecha formativa mediante escenarios que exijan análisis cognitivo, autonomía operativa y regulación emocional frente a situaciones de presión real.

Para fundamentar el diseño de las situaciones organizacionales, se procedió a triangular los patrones conductuales extraídos de las entrevistas (nodos) con las principales posturas teóricas revisadas en el capítulo primero.

Bloque 1 – Identificación del problema y proactividad: Los resultados empíricos demuestran que, ante imprevistos críticos, la conducta eficaz implica el abandono del rol pasivo y la indagación activa de la causa raíz. Esto concuerda directamente con la concepción del “trabajador del conocimiento” de Drucker (1959), el cual se caracteriza por su autonomía y capacidad de análisis frente a la simple ejecución de instrucciones.

Bloque 2 – Análisis cognitivo ante la ambigüedad: Frente a la carencia de información, los participantes evitan soluciones inmediatas y priorizan la triangulación de datos en fuentes secundarias para generar soluciones sostenibles. Este hallazgo valida la premisa de Poláková et al. (2023), quienes sostienen que la empleabilidad actual demanda enfrentar problemas no rutinarios que trascienden el dominio técnico.

Bloque 3 – Decisiones autónomas: La asunción de riesgos calculados en ausencia de un supervisor refleja la necesidad de adaptación a la “modernidad líquida” descrita por Bauman (2000), donde las estructuras son frágiles y exigen enfoques flexibles y de reaprendizaje constante frente a la incertidumbre.

Bloque 4 – Regulación emocional y colaboración: La aplicación de la “pausa estratégica” para contener la frustración inicial se alinea estrechamente con el modelo de inteligencia emocional de Mayer y Salovey (1997). Las emociones operan no como un obstáculo, sino como un recurso que facilita el pensamiento y la acción resolutiva en contextos de alta presión.

Síntesis de la Relación de Triangulación y Juegos: Resolución de Problemas

La convergencia entre los datos empíricos y la literatura justifica la gamificación como el eje metodológico idóneo. Debido a que la evaluación tradicional de habilidades blandas presenta sesgos derivados del efecto Dunning-Kruger (Kruger & Dunning, 1999) esto es, la sobreestimación de las capacidades propias, el uso de simuladores permite observar la toma de decisiones y la regulación del estrés en acción, proporcionando una medición objetiva del desempeño sin recurrir al autoinforme. Así, la propuesta se inscribe en lo que Xi y Hamari (2020) denominan “gamificación significativa”, donde las mecánicas de juego se integran de forma coherente con los procesos cognitivos y motivacionales que se busca activar.

Modelamiento de Escenarios en Situaciones de Resolución de Problemas

Aspectos fundamentales de la competencia resolución de problemas en el marco de esta propuesta, la resolución de problemas se entiende como una habilidad blanda compleja que integra ineludiblemente componentes cognitivos, emocionales y sociales. El modelamiento exige que el usuario no solo identifique una falla técnica, sino que evalúe consecuencias, considere las perspectivas de terceros (colegas o clientes) y coordine acciones, tal como lo exigen los entornos de la Industria 5.0 (Breque et al., 2021; Xu et al., 2021).

Zona de contención como táctica de resolución de problemas derivado de los nodos empíricos, se instituye la “zona de contención” como un paso previo y obligatorio dentro de la simulación. Los participantes demostraron que mitigar el estrés ambiental y apaciguar emocionalmente a los involucrados es necesario antes de intentar solucionar la falla técnica u operativa. En el modelamiento gamificado, omitir esta contención (actuar impulsivamente) penaliza el desempeño.

- Especificación de escenarios: vínculos y competencias

A partir de las dimensiones identificadas en los resultados, se diseñaron cuatro escenarios centrales. Cada uno responde a un patrón conductual recurrente y activa un conjunto específico de micro-habilidades.

Tabla 7

Matriz de Escenarios, Vínculos y Competencias de la Resolución de Problemas

Escenario	Vínculo del conflicto	Competencia central evaluada	Micro-habilidades de resolución de problemas
La falla oculta	Falla técnica en línea de producción que amenaza el cumplimiento de un pedido urgente. Supervisión ausente.	Identificación proactiva del problema y análisis de causa raíz.	Indagación activa, revisión de manuales/datos, diagnóstico preliminar.
El vacío normativo	Ausencia de procedimiento documentado para una situación recurrente. Riesgo de incumplimiento legal o de calidad.	Análisis cognitivo y generación de alternativas sostenibles.	Triangulación de fuentes, descarte de soluciones cortoplacistas, elaboración de propuesta estandarizada.
Decisión bajo presión	Cierre inminente de ventanilla/plataforma con clientes en espera; el superior no se encuentra disponible.	Autonomía operativa y toma de decisiones con riesgo calculado.	Evaluación de consecuencias, actuación con criterio propio, comunicación de la decisión posterior.
Cliente en crisis	Usuario o cliente en estado de alta agitación emocional por un error administrativo. Existe presión para resolver rápido.	Regulación emocional y colaboración.	Pausa estratégica, escucha activa, desescalada de la tensión, solución colaborativa.

Árbol de Decisiones y Narrativa Gamificada

La narrativa se estructura en torno a un entorno laboral simulado que replica las condiciones de un día de alta demanda en una organización del sector productivo o de servicios. El participante asume el rol de un profesional en periodo de prueba que debe resolver incidentes en tiempo real. Las decisiones que tome en cada escenario determinan no solo la solución inmediata, sino también indicadores de desempeño (clima laboral, eficiencia operativa, satisfacción del cliente) que se reflejan en una barra de “confiabilidad organizacional”.

El árbol de decisiones sigue una lógica de consecuencias ramificadas:

Nodo inicial: Ante cada incidente, el jugador elige entre actuar de forma inmediata (opción técnica) o realizar una contención emocional (opción relacional).

Derivaciones:

- Si prioriza la contención, se abre un abanico de opciones comunicativas (empatía, asertividad, derivación formal).
- Si prioriza la solución técnica, debe combinar la recolección de datos con la gestión de la urgencia.
- Resultados: Cada rama conduce a distintos niveles de efectividad. La “zona de contención” se activa como un multiplicador positivo cuando se realiza antes de intervenir sobre la falla operativa.

Contexto del Videojuego de la Competencia

La propuesta adopta la forma de un micro-mundo interactivo denominado “Shift: Decisión Crítica”, ambientado en una organización ficticia –“Corporación Nexus”– que integra operaciones de producción, servicios administrativos y atención al cliente. El participante maneja un avatar que recibe incidentes a través de un panel de control tipo “bandeja de entrada”. Cada incidente despliega una ficha con la descripción del problema, el tiempo límite estimado y los recursos disponibles (manuales, contactos de colegas, registros históricos).

El diseño incorpora elementos de gamificación validados en la literatura reciente: barras de progreso, retroalimentación inmediata, niveles de dificultad creciente y penalizaciones por decisiones impulsivas (Bitrián et al., 2021; Mitsea et al., 2025). No se utilizan autoinformes; la evaluación se realiza mediante la observación de las elecciones conductuales dentro de la simulación.

Fase 1: Resolución de Problemas – Escenario “La falla oculta”

A modo de ilustración del funcionamiento de la propuesta, se presenta el primer escenario con sus respectivas opciones de jugador. Este caso corresponde al patrón de identificación proactiva del problema descrito en la Tabla 7.

Narrativa del escenario

Son las 10:30 a.m. en la planta de producción de Corporación Nexus. Acaba de ingresar un pedido prioritario para el principal cliente de la empresa. Mientras revisas el tablero de control, observas que una de las máquinas de etiquetado lleva 15 minutos sin registrar movimiento. Tu supervisora está en una reunión fuera de la planta y no responde el teléfono. El

operador asignado a esa máquina reporta que “no pasa nada grave, solo se reinicia”, pero notas que los niveles de temperatura del cabezal están por encima de lo normal según el manual técnico. El pedido debe salir en dos horas; si la máquina falla, no se cumplirá el plazo.

- Opciones del jugador (selección de una)
- Opción A – Actuación técnica inmediata:
- “Ignoro la alarma de temperatura porque el operador dice que es habitual. Le pido que acelere el proceso manualmente para ganar tiempo.”
- Consecuencia prevista: Se gana tiempo en el corto plazo, pero aumenta el riesgo de daño mecánico mayor. La barra de “eficiencia operativa” baja en el mediano plazo por parada no planificada.

Opción B – Contención y diagnóstico colaborativo:

- “Freno la producción, explico al operador la lectura anómala y reviso juntos el historial de mantenimiento. Llamo a mantenimiento por el altavoz de planta para pedir una revisión exprés.”
- Consecuencia prevista: Se activa la “zona de contención” al involucrar al operador y gestionar la urgencia sin generar alarma. Se resuelve la causa raíz (filtro de refrigeración obstruido) en 20 minutos, permitiendo cumplir el pedido.

Opción C – Derivación formal sin diagnóstico:

- “Reporto el incidente por escrito al jefe de turno y espero instrucciones. Mientras tanto, mantengo la máquina funcionando.”

- Consecuencia prevista: La falla se agrava y la máquina se detiene por completo dos horas después. El pedido se retrasa, afectando la confianza del cliente.

Fundamento de las opciones:

Las tres alternativas reflejan los patrones conductuales observados en los participantes: la opción A representa la impulsividad orientada a resultados inmediatos (asociada a baja regulación emocional); la opción B integra la contención, el trabajo colaborativo y el análisis técnico (conducta de alto desempeño); la opción C reproduce el rol pasivo que limita la autonomía y la capacidad de respuesta.

La opción B, además, incorpora explícitamente la “zona de contención” como táctica previa a la acción resolutive, en coherencia con los hallazgos empíricos sobre regulación emocional.

Discusión

El análisis de las entrevistas basadas en la técnica STAR permitió identificar cuatro patrones conductuales recurrentes en la forma en que los practicantes abordan problemas organizacionales: identificación proactiva del problema, análisis cognitivo para generar soluciones sostenibles, toma de decisiones autónoma bajo presión y regulación emocional como condición previa a la acción. Estos patrones ofrecen evidencia empírica sobre cómo se manifiesta la resolución de problemas en contextos reales y abren una reflexión sobre su formación y evaluación.

El primer patrón, la identificación proactiva del problema, muestra que los participantes abandonan el rol pasivo para indagar activamente en las causas raíz de imprevistos críticos, ya sea revisando manuales, rastreando información o diagnosticando fallas. Esta conducta se alinea con los hallazgos de Poláková et al. (2023), quienes identificaron la proactividad y la capacidad diagnóstica como competencias transversales emergentes en entornos laborales complejos. En el marco de la Industria 5.0, esta disposición resulta especialmente relevante: Breque et al. (2021) señalan que la resiliencia y la capacidad de adaptación son competencias humanas clave cuando la tecnología avanza y el juicio profesional se vuelve determinante. La evidencia sugiere que las organizaciones pueden fomentar esta competencia delegando márgenes de acción y promoviendo culturas de indagación, en lugar de mantener estructuras rígidas de supervisión.

El segundo patrón, el análisis cognitivo ante la ambigüedad, se evidencia cuando los participantes enfrentan falta de información o ausencia de procedimientos establecidos. En lugar de optar por soluciones inmediatas que podrían generar reprocesos, recurren a fuentes secundarias jurisprudencia, archivos históricos, inventarios y construyen respuestas sostenibles, como la elaboración de manuales o la estandarización de procesos. Este comportamiento

coincide con lo reportado por Poláková et al. (2023) sobre la necesidad de abordar problemas no rutinarios mediante razonamiento estructurado, y con los estudios de Mitsea et al. (2025), quienes documentaron que entornos de aprendizaje que exigen toma de decisiones en condiciones de incertidumbre favorecen el desarrollo de estrategias cognitivas de autorregulación. Estos hallazgos subrayan la importancia de que las instituciones educativas y las organizaciones mantengan sistemas de información accesibles que funcionen como andamiaje para el análisis.

El tercer patrón, la toma de decisiones autónoma bajo presión, emerge cuando los practicantes deben actuar en situaciones urgentes sin supervisión directa. Pese a la incertidumbre y al riesgo percibido, asumen decisiones calculadas apoyándose en normativas, datos disponibles o criterio profesional. Los supervisores valoraron positivamente esta capacidad, lo que evidencia que la autonomía constituye un activo organizacional concreto. Este resultado es consistente con los hallazgos de Altomari et al. (2023), quienes demostraron que el ejercicio de decisiones autónomas en entornos simulados se transfiere de manera efectiva al desempeño laboral real, y con los planteamientos de Mirabal (2021), quien destaca la autonomía como una de las habilidades blandas más demandadas en el contexto latinoamericano contemporáneo.

El cuarto patrón, la regulación emocional como condición previa, muestra que ante tensiones interpersonales errores ajenos, clientes agresivos, presión de tiempo los participantes aplican una pausa estratégica: contienen la reacción impulsiva, utilizan la escucha activa y la empatía para desescalar el conflicto, y solo entonces abordan la falla técnica subyacente. Este hallazgo es coherente con estudios recientes que documentan la regulación emocional como facilitador cognitivo en contextos de alta demanda laboral (Mitsea et al., 2025), y con los resultados de Xi y Hamari (2020), quienes encontraron que la gamificación significativa potencia

tanto los procesos motivacionales como la capacidad de gestión emocional en entornos de aprendizaje. La evidencia sugiere que la regulación emocional no es una disposición espontánea, sino una competencia que requiere entrenamiento deliberado e incorporación explícita en los programas formativos.

La convergencia de estos cuatro patrones refuerza la necesidad de metodologías de evaluación que superen las limitaciones de los autoinformes, cuya distorsión perceptual ha sido ampliamente documentada en la literatura sobre metacognición y calibración del desempeño (Kruger & Dunning, 1999). La gamificación, a través de simulaciones que permiten observar decisiones conductuales en escenarios controlados, se presenta como una herramienta válida para evaluar objetivamente la resolución de problemas. Investigaciones recientes respaldan esta estrategia: Xi y Hamari (2020) señalan que la gamificación significativa potencia procesos cognitivos y motivacionales; Mitsea et al. (2025) documentaron mejoras en autorregulación mediante entornos gamificados; y Altomari et al. (2023) demostraron su efectividad en la transferencia de competencias al desempeño laboral.

En el contexto latinoamericano, donde la brecha entre formación académica y demandas laborales es persistente (Olmedo-Falcón et al., 2024), la gamificación permite intervenir activamente en el desarrollo de habilidades blandas (Mirabal, 2021). Los hallazgos de esta investigación aportan una base empírica para el diseño de simulaciones que incorporen los patrones identificados: proactividad, análisis sostenible, autonomía y regulación emocional.

En síntesis, los resultados confirman que la resolución de problemas, como habilidad blanda, se compone de microcompetencias situadas que articulan cognición, autonomía y regulación emocional. Las organizaciones y las universidades pueden aprovechar este conocimiento para diseñar experiencias de aprendizaje que simulen la presión y ambigüedad

reales, deleguen autonomía progresiva e incorporen el entrenamiento emocional como eje del desarrollo de competencias. La gamificación se posiciona como una metodología estratégica para responder a las demandas de la Industria 5.0 y reducir la brecha formativa en la educación superior latinoamericana.

Conclusiones

El análisis de los resultados obtenidos a partir de las entrevistas basadas en la técnica STAR permite concluir que la resolución de problemas, entendida como habilidad blanda, se manifiesta en contextos laborales reales a través de cuatro patrones conductuales diferenciados: identificación proactiva del problema, análisis cognitivo orientado a soluciones sostenibles, toma de decisiones autónoma bajo presión y regulación emocional como paso previo a la acción. Estos patrones evidencian que los practicantes, incluso en etapas tempranas de su desarrollo profesional, despliegan un conjunto de microcompetencias que combinan cognición, autonomía y manejo emocional, superando el rol pasivo tradicionalmente asociado a los estudiantes en formación.

Los resultados confirman que la resolución de problemas no es una capacidad aislada ni meramente técnica, sino una competencia compleja que se activa de manera situada frente a demandas específicas del entorno laboral. La proactividad ante imprevistos críticos, la capacidad de construir soluciones sostenibles ante la ambigüedad, la asunción de riesgos calculados en ausencia de supervisión y la regulación emocional para desescalar tensiones interpersonales constituyen los pilares de un desempeño efectivo en entornos caracterizados por la volatilidad y la incertidumbre. Estos hallazgos se alinean con los planteamientos de la Industria 5.0 (Breque et al., 2021), que sitúa a las personas en el centro de los procesos productivos y demanda profesionales capaces de aportar juicio crítico, creatividad y empatía.

Asimismo, se concluye que la formación universitaria y las estrategias de desarrollo organizacional deben incorporar metodologías activas que permitan a los estudiantes y profesionales practicar estas habilidades en escenarios que simulen las condiciones reales de

presión, ambigüedad y exigencia emocional. La gamificación, a través de simulaciones como la propuesta “Shift: Decisión Crítica”, se presenta como una herramienta válida para evaluar objetivamente la resolución de problemas, al superar los sesgos de los autoinformes (Kruger & Dunning, 1999) y permitir la observación directa de decisiones conductuales en contextos controlados.

Finalmente, se concluye que la reducción de la brecha entre la formación académica y las demandas del entorno laboral, particularmente en el contexto latinoamericano (Olmedo-Falcón et al., 2024), requiere estrategias integrales que prioricen el desarrollo de habilidades blandas mediante experiencias de aprendizaje situadas. Las situaciones organizacionales simuladas, fundamentadas en los patrones conductuales identificados en esta investigación, ofrecen una vía concreta para fortalecer competencias clave como la proactividad, el análisis sostenible, la autonomía y la regulación emocional, contribuyendo así a la formación de profesionales más preparados para enfrentar los desafíos de la Industria 5.0.

Limitaciones y recomendaciones

Entre las principales limitaciones de la presente investigación, es necesario señalar el tamaño y la naturaleza de la muestra. Al tratarse de un estudio cualitativo con un muestreo no probabilístico a conveniencia, conformado por cinco estudiantes de una sola institución educativa, los hallazgos y patrones conductuales identificados poseen un alto valor de profundidad, pero sus resultados no pueden generalizarse a toda la población de profesionales en formación ni a la totalidad de los sectores industriales.

Asimismo, el diseño no experimental de corte transversal implica que la recolección de datos se llevó a cabo en un único momento temporal. Esto impide observar de manera longitudinal cómo evoluciona y se consolida la competencia de resolución de problemas a medida que los individuos adquieren mayor madurez y experiencia en el entorno laboral.

Otra limitación metodológica radica en la naturaleza del instrumento de recolección. Aunque la técnica STAR resulta altamente efectiva para anclar el discurso a comportamientos pasados comprobables, sigue dependiendo de la memoria y la reconstrucción narrativa de los participantes, lo que podría introducir sesgos involuntarios de autopercepción o deseabilidad social (precisamente uno de los problemas que la propuesta gamificada busca solucionar).

Finalmente, por su alcance proyectivo, la investigación culmina con el diseño y modelamiento teórico del entorno gamificado "Shift: Decisión Crítica", pero no abarca su implementación empírica ni la medición estadística de su eficacia real dentro de una organización.

A partir de estas limitaciones y de los hallazgos obtenidos, se plantean las siguientes recomendaciones:

Para futuras líneas de investigación: Se sugiere implementar empíricamente la propuesta "Shift: Decisión Crítica" en un entorno organizacional real. Sería pertinente utilizar un diseño cuasi-experimental (con pretest, postest y grupos de control) para medir objetivamente el impacto de la gamificación en el desarrollo de la resolución de problemas, contrastándola con los métodos de capacitación tradicionales.

Para el diseño metodológico: Se recomienda replicar este estudio cualitativo ampliando y diversificando la muestra para incluir a profesionales *junior* y *senior* que ya formen parte activa de la Industria 5.0. Esto permitiría contrastar si los cuatro patrones conductuales identificados en los practicantes se mantienen, se perfeccionan o se transforman con el paso de los años.

Para las organizaciones y el sector productivo: Se sugiere integrar activamente las metodologías gamificadas y el modelamiento de situaciones de alta presión dentro de sus procesos de selección, *onboarding* y evaluación del desempeño. Adoptar simuladores permite a las empresas superar el efecto Dunning-Kruger, evaluando el talento humano mediante conductas observables y no mediante autoinformes.

Para las instituciones de educación superior: Se recomienda incorporar formalmente el entrenamiento en "regulación emocional" y la práctica de la "pausa estratégica" (zona de contención) dentro de las metodologías de enseñanza. Los hallazgos demuestran que el manejo de la frustración y la empatía son pasos previos e indispensables para lograr una resolución técnica y cognitiva exitosa frente a las crisis laborales contemporáneas.

Referencias

- Altomari, L., Iani, L., & Ferretti, M. (2023). Gamification in organizational training: Effects on engagement and competence transfer. *Journal of Workplace Learning*, *35*(4), 312–328. <https://doi.org/10.1108/JWL-08-2022-0112>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido* (3.^a ed.). Ediciones Akal.
- Bauman, Z. (2000). *Liquid modernity*. Polity Press.
- Bitrián, P., Buil, I., & Catalán, S. (2021). Gamification in recruitment and selection: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, *118*, 106–119. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106675>
- Breque, M., De Nul, L., & Petridis, A. (2021). *Industry 5.0: Towards a sustainable, human--centric and resilient European industry*. European Commission. <https://doi.org/10.2777/308407>
- Buzady, Z., Wimmer, A., Csesznak, A., & Szentesi, P. (2024). Exploring flow-promoting management and leadership skills via serious gaming. *Interactive Learning Environments*, *32*(2), 757-771. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2098775>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4.^a ed.). Sage Publications.

- Dai, H., Zhang, Y., & Li, X. (2022). Gamification, intrinsic motivation and complex task performance: A longitudinal study. *Computers & Education*, *180*, 104–118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104118>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Drucker, P. F. (1959). *The landmarks of tomorrow*. Harper & Brothers.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.
- Grabowska, S., Saniuk, S., & Gajdzik, B. (2022). Industry 5.0: Improving human--centered approach. *Sustainability*, *14*(7), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su14074087>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Sage Publications.
- Huang, W., Wang, Q., & Zhao, L. (2023). Adaptive gamification for self--regulated learning: A quasi--experimental study. *Educational Technology Research and Development*, *71*(2), 423–442. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10156-8>
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self--assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, *77*(6), 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>

- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3–31). Basic Books.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, *28*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- McGowan, B., González, L., & Páez, P. (2023). Gamification and learning transfer in Latin American organizations. *International Journal of Training and Development*, *27*(1), 54–73. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12295>
- Mirabal, J. (2021). Gamificación en organizaciones latinoamericanas: una alternativa práctica. *Revista de Ciencias Sociales*, *27*(3), 256–270.
- Mitsea, E., Drigas, A., & Skianis, C. (2025). A systematic review of serious games in the era of artificial intelligence, immersive technologies, the metaverse, and neurotechnologies: Transformation through meta-skills training. *Electronics*, *14*(4), 649. <https://doi.org/10.3390/electronics14040649>
- Olmedo-Falcón, C., Rivas-Tovar, L., & Ramírez-García, A. (2024). Brecha de habilidades blandas en la educación superior latinoamericana. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, *15*(42), 78–96. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2024.42.1532>
- Orih, K., Saavedra, M., & Torres, J. (2024). Desarrollo de habilidades blandas en entornos universitarios: una revisión sistemática. *Educación y Educadores*, *27*(1), 1–22. <https://doi.org/10.5294/edu.2024.27.1.1>

- Poláková, M., Klímová, B., & Valášek, M. (2023). Soft skills and their importance in the labour market under the conditions of Industry 5.0. *Heliyon*, *9*(8), e18670. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18670>
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn: A view of what education might become*. Charles Merrill.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Sage Publications.
- Shute, V. J. (2011). Stealth assessment in computer-based games to support learning. En S. Tobias & J. D. Fletcher (Eds.), *Computer games and instruction* (pp. 503–523). Information Age Publishing.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons.
- Spanellis, A., & Harviainen, J. T. (Eds.). (2021). *Transforming society and organizations through gamification: From the sustainable development goals to inclusive workplaces*. Palgrave Macmillan.
- Suleman, F., Lopes, S., & Alves, M. (2022). Soft skills as a determinant of employability in automated sectors. *Journal of Education and Work*, *35*(2), 154–171. <https://doi.org/10.1080/13639080.2022.2034998>
- Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. Harper & Brothers. <https://archive.org/details/principlesofscie00taylrich>

- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Paidós.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press.
- Wangi, N., & Wajdi, M. (2024). Gamification and problem--solving persistence among young professionals. *Journal of Youth Studies*, *27*(1), 88–105. <https://doi.org/10.1080/13676261.2023.2189124>
- Xi, N., & Hamari, J. (2020). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, *50*, 44–58. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.007>
- Xu, X., Lu, Y., & Li, Y. (2021). Industry 5.0: A survey on enabling technologies and potential applications. *Journal of Industrial Information Integration*, *26*, 100–115. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100257>