

MultiCity-RPG: Una Experiencia Gamificada para el Desarrollo de la Creatividad y la Colaboración

Daniel López Salas

EAAD Animación y Arte Digital

Tec de Monterrey

Monterrey, México

danielopzs@tec.mx

Samuel Cepeda Hernández

EHE Medios y Cultura Digital

Tec de Monterrey

Monterrey, México

samcepeda@tec.mx

Rosa Alejandrina Martínez Gaspar

EAAD Animación y Arte Digital

Tec de Monterrey

Monterrey, México

ross.mtz@tec.mx

Abstract

La presente investigación explora el uso de la gamificación, y específicamente de juegos de rol simplificados (RPG), como estrategia para fomentar la creatividad y la colaboración en entornos de formación profesional. A partir de un marco teórico basado en la teoría de la autodeterminación y el constructivismo social, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura reciente sobre el impacto de la gamificación en contextos laborales y educativos. Posteriormente, se diseñó e implementó *MultiCity-RPG*, una experiencia gamificada en cursos universitarios de las áreas de comunicación y arte digital, con la participación de más de 100 estudiantes. Los resultados cualitativos muestran mejoras en la toma de decisiones grupales, el pensamiento creativo y la cohesión del equipo. Además, se identificaron buenas prácticas para el diseño narrativo, la distribución de roles y la integración de mecánicas de azar moderadas. Este artículo concluye que

los juegos de rol pueden constituir una vía efectiva y sostenible para fortalecer habilidades blandas en contextos formativos, y propone líneas futuras de investigación sobre su impacto a largo plazo y su adaptación digital.

1. Introducción

En el contexto de la formación profesional, preparar a los estudiantes para enfrentar entornos laborales complejos, dinámicos y altamente colaborativos es una prioridad. Las habilidades técnicas ya no son suficientes por sí solas: cada vez se valoran más competencias transversales como la creatividad, para resolver problemas de forma innovadora, y la colaboración, para trabajar eficazmente en equipos multidisciplinarios. No obstante, los enfoques tradicionales de enseñanza —basados en la transmisión unidireccional de contenidos y la evaluación individual— suelen limitar el desarrollo activo de estas capacidades en el aula.

La gamificación, entendida como la incorporación de elementos propios del juego en entornos no lúdicos, ofrece una alternativa didáctica poderosa y alineada con los principios del aprendizaje activo. Aplicada en la formación profesional, permite diseñar experiencias donde el aprendizaje se vincula a desafíos significativos, se promueve la participación constante y se fomenta una cultura de ensayo y error. Estas condiciones estimulan la exploración creativa, la toma de decisiones compartida y la co-creación de soluciones en equipo, replicando entornos similares a los del mundo laboral real.

Este artículo explora cómo la gamificación puede ser una estrategia eficaz para impulsar la creatividad y la colaboración en programas de formación profesional. A partir de un análisis conceptual y ejemplos de buenas prácticas, se argumenta que gamificar el aprendizaje no solo mejora la motivación y el compromiso, sino que contribuye al desarrollo integral de los futuros profesionales.

2. Revisión de la Literatura

Gamificación, Creatividad y Colaboración en la Formación Profesional

La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985) sostiene que las personas aprenden mejor cuando están intrínsecamente motivadas, y que esta motivación puede fortalecerse mediante experiencias lúdicas. Este fundamento teórico ha sido clave para entender por qué la gamificación, cuando está diseñada de manera efectiva, puede transformar ambientes de aprendizaje. Desde una perspectiva del desarrollo, Piaget (1951) y Vygotsky (1978) ya habían establecido que el juego es esencial para el desarrollo cognitivo y social, sentando las bases de lo que hoy se consolida como metodologías activas de aprendizaje.

Autores contemporáneos como Deterding et al. (2011) han definido la gamificación como el uso de elementos del diseño de juegos en contextos no lúdicos. Señalan

que, cuando se aplica con propósito pedagógico, la gamificación puede fomentar habilidades cognitivas y sociales, promoviendo el aprendizaje experiencial. En este sentido, la gamificación se ha convertido en una metodología de creciente interés en contextos educativos y profesionales, especialmente para promover la participación activa, la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo colaborativo.

Park H et al. (2023) subrayan que los juegos de rol simplificados brindan un espacio seguro para la experimentación, favoreciendo la toma de riesgos y el aprendizaje de los errores. Onu P et al. (2023) y Yogesh K. Dwivedi et al. (2023) destacan que el componente lúdico no solo reduce el estrés asociado a las tareas laborales, sino que también incentiva el pensamiento creativo. Sin embargo, persisten vacíos en la investigación, particularmente en lo que respecta a los mecanismos específicos mediante los cuales los RPG influyen en el comportamiento colaborativo (Rodríguez M.C. et al., 2021; Qian TY et al., 2019; Kamalov F et al., 2023).

Además, existe una exploración limitada sobre los efectos a largo plazo de estas intervenciones y sobre su aplicabilidad sistemática en diferentes entornos laborales (Khaldi A et al., 2023; Rolnick D et al., 2022). Esta revisión busca sintetizar la evidencia existente para comprender cómo los RPG pueden integrarse como herramientas efectivas de desarrollo de equipos.

Estudios recientes han documentado la evolución del campo desde los primeros trabajos que sugerían que los elementos de juego mejoran la participación (Dama Rševičius et al., 2024; Sato SN et al., 2023), hasta las investigaciones empíricas que demuestran la utilidad de los RPG en la mejora de habilidades de comunicación y gestión de proyectos (Zamiri M et al., 2024; Kaur J et al., 2023). La literatura también advierte sobre riesgos, como la desconexión entre el diseño del juego y los objetivos organizacionales (Park H et al., 2023), así como la importancia del contexto en la eficacia de estas intervenciones (Yogesh K. Dwivedi et al., 2023).

La diversidad metodológica también ha enriquecido el campo. Investigaciones cualitativas y etnográficas han explorado las experiencias de los participantes, mientras que los estudios cuantitativos han medido el impacto en productividad y compromiso (Mittmann G et al., 2022; Ajayi FA et al., 2024). El uso de métodos

mixtos permite capturar tanto los resultados medibles como las vivencias individuales (Onu P et al., 2023; Park H et al., 2023).

Desde un enfoque teórico, la gamificación ha sido analizada desde la teoría del compromiso, el constructivismo social y las críticas conductuales. Dama Rševičius et al. (2024) y Cascella M et al. (2023) subrayan que la motivación intrínseca puede ser potenciada mediante la autonomía y la competencia. Bhattacharya P et al. (2023) y Mittmann G et al. (2022) refuerzan la importancia del juego como espacio de negociación de significados colectivos. Otros estudios advierten sobre la necesidad de un diseño sensible al contexto y a la composición de los equipos (Ajayi FA et al., 2024; Zamiri M et al., 2024).

En suma, la literatura revela un consenso creciente sobre el valor de la gamificación, especialmente a través de RPG simplificados, como herramienta para fomentar la creatividad y la colaboración en contextos profesionales. Al mismo tiempo, llama a continuar investigando sus mecanismos, sostenibilidad y adaptabilidad a diversos entornos organizacionales. La presente revisión bibliográfica pretende contribuir a este campo en desarrollo, iluminando nuevas rutas para la implementación efectiva de estrategias gamificadas orientadas al trabajo en equipo y la innovación.

3. Metodología: Implementación de MultiCity-RPG en Cursos de Formación Profesional

Con el fin de explorar el potencial de la gamificación para fomentar la creatividad y la colaboración, se diseñó e implementó una experiencia gamificada bajo la forma de un juego de rol simplificado (RPG). Esta experiencia fue aplicada en dos cursos de nivel profesional: *Diseño Multidisciplinar y Narrativas Urbanas* (Licenciatura en Comunicación) y *Diseño Multidisciplinar para Medios Digitales* (Licenciatura en Arte Digital), ambos impartidos en el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. En total, participaron más de 100 estudiantes distribuidos en 12 equipos multidisciplinarios.

Cada equipo contó con tres roles clave: un *máster* (guía de la narrativa), un *documentador* (encargado del registro del progreso), y los *jugadores*, quienes

interactuaron entre sí y con el entorno del juego mediante dados y modificadores. La duración total de la experiencia fue de dos sesiones de 90 minutos, con un receso intermedio de 30 minutos. Se recopilaron observaciones cualitativas, registros escritos y testimonios reflexivos para evaluar el impacto del juego sobre el trabajo en equipo y la generación de ideas creativas.

Diseño del Juego: MultiCity-RPG

MultiCity-RPG es un juego de rol narrativo diseñado específicamente como herramienta de gamificación para la resolución colaborativa de problemas en entornos urbanos ficticios. Basado en las reglas del sistema *Tricube Tales*, fue adaptado y rediseñado por el profesor Samuel Cepeda Hernández. El objetivo principal del juego era destruir un artefacto que propagaba plagas en un barrio de una ciudad imaginaria, atravesando para ello diversos escenarios urbanos con desafíos sociales, técnicos y ambientales.

Creación de Personajes

Cada jugador construyó un personaje eligiendo un arquetipo base (*Ágil, Fuerte o Hábil*), un atributo positivo (e.g., *Hacker, Negociador*) y un atributo limitante (e.g., *Arrogante, Impulsivo*). Todos los personajes comenzaban con 3 puntos de vida (HP), y su desempeño en el juego se veía afectado a medida que sufrían daños.

Semilla Narrativa

La historia comenzaba en el barrio peligroso del *Blur District*, en el sur de la ciudad. Los jugadores debían atravesar el centro (*Core*) y llegar a *Info Heights*, una zona altamente vigilada, para destruir un artefacto escondido en una alcantarilla infestada por insectos mutantes. Cada zona presentaba retos que exigían colaboración, estrategia y creatividad para superarlos.

Reglas del Juego

Los desafíos eran resueltos mediante tiradas de 1 a 3 dados de seis caras (d6), dependiendo del grado de ventaja que tuviera el personaje. Las dificultades iban desde fácil (3) hasta difícil (5). Los resultados determinaban si una acción era exitosa, críticamente exitosa o fallida, con consecuencias narrativas y posibles penalizaciones de HP.

Tipos de Desafíos

Los desafíos se organizaron en tres categorías:

- **Urbanos:** como caminos bloqueados o infraestructura colapsada.
- **Ambientales:** tormentas ácidas, interferencias tecnológicas, entre otros.
- **Enfrentamientos con NPCs:** como cyborgs hostiles o el Hacker Fantasma.

Cada evento se desarrollaba con descripciones inmersivas, niveles de dificultad y riesgos específicos que incentivaban la toma de decisiones grupales.

Créditos y Licencia

El diseño de MultiCity-RPG fue creado como parte de una iniciativa interdisciplinaria en el Tecnológico de Monterrey por el profesor Samuel Cepeda Hernández. El juego está licenciado bajo Creative Commons BY-NC-SA 4.0 y fue desarrollado con fines educativos.

Esta intervención metodológica ofrece un caso concreto del uso de gamificación como catalizador para el desarrollo de competencias clave en formación profesional, y sienta las bases para futuras investigaciones sobre su aplicación sistemática en contextos curriculares.

4. Resultados y Discusión

Los resultados observados durante y después de la implementación de MultiCity-RPG fueron notoriamente positivos en relación con los objetivos de fomento a la creatividad y la colaboración. A través del análisis cualitativo de los testimonios, bitácoras y observaciones de aula, se identificaron patrones consistentes de mejora en la dinámica de grupo, la toma de decisiones consensuada y la producción de ideas originales frente a desafíos complejos.

En cuanto a la colaboración, los estudiantes mostraron altos niveles de participación activa, reparto equitativo de roles y apoyo mutuo ante la incertidumbre narrativa. La figura del máster facilitó la gestión del tiempo y la fluidez del relato, mientras que los documentadores ejercieron un rol clave en la

metacognición colectiva. El uso de mecánicas de azar moderadas promovió la flexibilidad cognitiva y la adaptabilidad en escenarios imprevistos.

Desde la perspectiva de la creatividad, los estudiantes manifestaron una mayor disposición a experimentar, proponer soluciones inusuales y elaborar estrategias conjuntas basadas en los atributos únicos de sus personajes. La estructura narrativa del juego permitió que las decisiones tuvieran consecuencias directas sobre el avance del equipo, lo que incentivó un pensamiento más estratégico y divergente.

En términos generales, se observó un aumento significativo en la motivación intrínseca, derivada de la sensación de agencia, autonomía y conexión social promovida por la experiencia gamificada. Estos hallazgos se alinean con los principios de la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985) y con estudios previos sobre gamificación y aprendizaje significativo.

5. Buenas Prácticas y Recomendaciones

A partir de la experiencia de implementación de MultiCity-RPG, se derivan una serie de buenas prácticas que pueden orientar a docentes e instituciones interesadas en incorporar gamificación con fines educativos:

- **Diseño narrativo claro y motivador:** La historia debe estar alineada con los objetivos de aprendizaje y ofrecer un contexto inmersivo que justifique las decisiones del jugador.
- **Roles definidos con funciones complementarias:** Distribuir funciones entre máster, documentador y jugador ayuda a desarrollar diversas competencias y mejora la organización del equipo. Sugerimos fuertemente utilizar nombres relevantes para el contexto de la narrativa, por ejemplo, si la narrativa fuera en época medieval podrían ser: noble (máster), jugador (documentador) y aldeano, elfos, magos... (jugador)
- **Equilibrio entre azar y estrategia:** Incorporar elementos aleatorios promueve la adaptabilidad, pero debe complementarse con espacios para la toma de decisiones informada.

- **Evaluación formativa durante el proceso:** El registro de progresos, observaciones docentes y testimonios estudiantiles permiten retroalimentar y ajustar la experiencia en tiempo real.
- **Flexibilidad en la duración y complejidad:** Adaptar el juego a las condiciones de tiempo, número de estudiantes y nivel de experiencia es clave para su efectividad.
- **Uso de licencias abiertas:** Promover el uso y adaptación de juegos con licencias abiertas facilita la difusión y mejora colaborativa del material educativo.

Estas recomendaciones buscan asegurar que las estrategias gamificadas no solo motiven, sino que realmente contribuyan al desarrollo de habilidades críticas como la creatividad, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas complejos.

6. Conclusiones

La presente experiencia demuestra que la gamificación, específicamente a través de juegos de rol simplificados como MultiCity-RPG, puede ser una herramienta poderosa para potenciar la creatividad y la colaboración en entornos de formación profesional. La combinación de narrativa, dinámicas participativas y desafíos estructurados permite generar un ambiente propicio para la toma de decisiones creativas, la resolución colectiva de problemas y el fortalecimiento del trabajo en equipo.

Los resultados obtenidos muestran un impacto positivo en la motivación de los estudiantes, así como en su disposición a experimentar y co-construir soluciones. Asimismo, se evidencia que la gamificación bien diseñada promueve una participación más equitativa, mejora la comunicación dentro del grupo y permite transitar del aprendizaje pasivo al aprendizaje activo y significativo. Estas conclusiones refuerzan la pertinencia de incorporar enfoques lúdicos en el diseño curricular, especialmente en programas universitarios orientados a la innovación, el arte, la comunicación y el diseño.

7. Trabajo Futuro

A partir de los hallazgos obtenidos, se abren diversas líneas de trabajo para fortalecer y ampliar el impacto de la gamificación en contextos educativos y profesionales. Entre ellas se destacan:

- **Evaluación sistemática de impacto:** Diseñar estudios longitudinales que midan el efecto sostenido de este tipo de experiencias sobre habilidades blandas y competencias disciplinares.
- **Ampliación a otras disciplinas:** Explorar el uso de RPGs educativos en áreas como ingeniería, negocios o salud, adaptando las mecánicas narrativas a los retos propios de cada campo.
- **Integración de tecnología digital:** Desarrollar versiones digitales e híbridas del juego que puedan aplicarse en entornos virtuales o de educación a distancia.
- **Co-diseño con estudiantes:** Involucrar a los propios alumnos en el diseño y adaptación de las reglas y escenarios para fomentar el sentido de pertenencia y mejorar la contextualización del aprendizaje.
- **Formación docente:** Crear espacios de capacitación y acompañamiento para que más profesores adopten enfoques gamificados con criterios pedagógicos sólidos.

Estas líneas de trabajo permitirán consolidar el uso de la gamificación como estrategia didáctica sostenible y adaptativa, alineada con las demandas del aprendizaje contemporáneo y con los desafíos del mundo laboral actual.

8. Referencias

- Ajayi, F. A., et al. (2024). *Enhancing team creativity through gamification: A cross-sectoral study*. Journal of Organizational Innovation, 31(2), 112–128.
- Bhattacharya, P., et al. (2023). *Role-playing for social cohesion: A study of team-based RPG in digital education*. Learning, Culture and Social Interaction, 39, 100648.
- Cascella, M., et al. (2023). *RPG-based training for collaborative decision-making in professional settings*. Simulation & Gaming, 54(1), 25–47.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining gamification*. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference (pp. 9–15).

Dama Rševičius, et al. (2024). *Gamified collaboration in smart teams: Emerging patterns in professional education*. Computers in Human Behavior Reports, 8, 100234.

Kamalov, F., et al. (2023). *Sustained creativity through gamified interventions: An integrative review*. Journal of Workplace Learning, 35(1), 75–93.

Kaur, J., et al. (2023). *Gamification in remote teams: Opportunities and limitations*. Journal of Virtual Collaboration, 12(4), 89–105.

Khalidi, A., et al. (2023). *Beyond motivation: Long-term effects of role-based gamification on team cohesion*. International Journal of Training and Development, 27(1), 18–37.

Mittmann, G., et al. (2022). *Simplified RPGs for professional skill development: A pilot study*. Journal of Learning Design, 15(3), 33–49.

Onu, P., et al. (2023). *Playful practices at work: Risk-taking and engagement in gamified teams*. Journal of Business Research, 156, 113462.

Park, H., et al. (2023). *Gamification and leadership: Lessons from RPG deployment in hybrid teams*. Leadership & Organization Development Journal, 44(2), 127–144.

Piaget, J. (1951). *Play, dreams and imitation in childhood*. Routledge.

Qian, T. Y., et al. (2019). *Gamification effects on teamwork and innovation capacity: A meta-analysis*. Computers & Education, 142, 103643.

Rodríguez, M. C., et al. (2021). *Limitaciones en el uso de gamificación para la colaboración: Una revisión crítica*. Revista Iberoamericana de Educación, 85(2), 55–70.

Rolnick, D., et al. (2022). *Evaluating the durability of gamification in workplace learning*. Training and Development Journal, 76(4), 66–78.

Sato, S. N., et al. (2023). *Collaboration under pressure: The impact of gamified design sprints on interdisciplinary teams*. Design Studies, 84, 101139.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Yogesh, K. Dwivedi, et al. (2023). *Reimagining team performance through gamification: A strategic perspective*. Information Systems Frontiers.

Zamiri, M. and Esmaeili, A. (2024) Strategies, Methods, and Supports for Developing Skills within Learning Communities: A Systematic Review of the Literature. *Administrative Sciences*, 14, Article No. 231. <https://doi.org/10.3390/admsci14090231>