

ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

DISEÑO, GAMIFICACIÓN, JUEGO SERIO CON LEGO® SERIOUS PLAY® Y FUTUROS

DESIGN, GAMIFICATION, SERIOUS PLAY WITH LEGO® SERIOUS PLAY® AND FUTURES

Nota: Portada generada con elementos de [lego.com](https://www.lego.com)

REVISTA OJELT
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
ISSN: En trámite . Volumen 4 Número 7, 2025.

Heber Fermín Luna Salazar¹
hluna@modelo.edu.mx.
<https://orcid.org/0009-0008-7914-562X>

¹ Maestro en Diseño Estratégico. Escuela de Diseño, Universidad Modelo Mérida.

RECIBIDO: 10 de noviembre de 2025
ACEPTADO: 02 de diciembre de 2025
PUBLICADO: 30 de diciembre de 2025

RESUMEN

El acto de jugar ha sido estudiado desde múltiples enfoques hasta alcanzar su profesionalización, visiones de manera multidisciplinar y que incluso, en nuestros tiempos, se ha profesionalizado. El juego ha sido parte de nuestra evolución como sociedad desde múltiples áreas, como el entretenimiento, el diseño, los negocios y hasta llegar al diseño estratégico; en nuestros tiempos adquiere un papel importante en las sociedades debido a su utilización de forma estratégica en múltiples áreas y sectores del saber humano haciendo así cada vez más importante y relevante para el logro de objetivos personales, de negocios e industrias enteras a través de esta herramienta, he ahí la importancia de su aplicación de manera seria y orientado a la estrategia, por lo que para fines de este artículo se implementan 4 estrategias en diferentes eventos, contextos y perfiles todo con el fin de encontrar insights y respuestas a preguntas que un estudiante de diseño se hace.

Palabras clave: Juego, gamificación, legos, futuros, diseño.

ABSTRACT

The act of playing has been studied from multiple approaches to reach its professionalization, visions in a multidisciplinary manner and that even, in our times, has become professionalized. The game has been part of our evolution as a society from multiple areas, such as entertainment, design, business and even strategic design; In our times it acquires an important role in societies due to its strategic use in multiple areas and sectors of human knowledge, thus making it increasingly important and relevant for the achievement of personal, business and entire industry objectives through this tool. That is the importance of its application in a serious and strategy-oriented manner, so for the purposes of this article 4 strategies are implemented in different events, contexts, and profiles all to find insights and answers to questions that a student design is done.

Keywords: Game, gamification, Legos, futures, design.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este estudio fue analizar cómo la implementación de estrategias de gamificación y metodologías innovadoras, como las propuestas por autores como Kapp (2012) y Sutton-Smith (1997), pueden mejorar la motivación, el interés y el rendimiento académico de los estudiantes. Además, examinar cómo estos enfoques pueden influir en el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, facilitando un aprendizaje más dinámico y significativo. Este estudio también tuvo como objetivo explorar cómo la integración de estos métodos impacta en la atención y participación de los estudiantes en entornos de aprendizaje colaborativo, tal como lo sugiere la literatura reciente, incluyendo el análisis de la obra de Ricalde (2022). La gamificación es un método que ha servido como herramienta que hace uso de dinámicas de juego en contextos no lúdicos, con el objetivo de mejorar la motivación, el compromiso y la participación de las personas. Este método se ha utilizado en diversos campos, desde la educación hasta el diseño, pasando por los negocios y más recientemente en los estudios de futuros.

Según Kapp (2012) y Kapp et al, (2014), los juegos creados por los docentes o el uso de plataformas lúdicas pueden aumentar la participación activa de los estudiantes, haciéndolos más propensos a interactuar con el material de una manera significativa. Por su parte, Zichermann y Cunningham (2011) sostienen que las mecánicas de juego, cuando se implementan correctamente, pueden fomentar el compromiso y motivar a los estudiantes, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más divertido y efectivo.

Esto puede aumentar la motivación y el interés de los estudiantes para estudiar, mejorar sus habilidades, estar más atentos al tema, la clase y demás acontecimientos propios de un grupo de estudio, tal y como se menciona en la obra "The Gamification of Learning and Instruction" y "The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook" de Karl Kapp (Kapp, 2012, p. 45).

Sebastian Deterding (2011), destacado autor reconocido por sus investigaciones y publicaciones sobre gamificación y diseño de juegos ha analizado cómo los principios del diseño de juegos pueden aplicarse en contextos no lúdicos, incluyendo el ámbito educativo. Jugar es una actividad fundamental para los seres humanos, ya que desempeña un papel crucial en el desarrollo cognitivo, emocional, social y físico.

En una etapa temprana, los seres humanos desarrollamos aspectos físicos y motrices en donde jugar activamente, como: correr, saltar y jugar deportes, contribuye al desarrollo físico y mejora la salud. Estas actividades fomentan la coordinación motora, la fuerza muscular y la resistencia.

Jean Piaget (1982/1975), quien es conocido por sus teorías sobre el desarrollo cognitivo en niños, afirmaba que el juego es la forma principal en la que los niños aprenden a interactuar con su entorno y a comprender el mundo que los rodea. Él sostenía que el juego es esencial para el desarrollo intelectual y emocional de los niños.

DESARROLLO

El juego en el diseño estratégico, la gamificación puede usarse de forma mucho más profesionalizada, ya que ya existen planes y programas de certificación como LEGO® SERIOUS PLAY® para lograr ser experto, conocedor y aplicador de este tipo de herramientas. Tal es el caso de metodologías ágiles como el design thinking basadas en juegos o bien juegos usados de manera estratégica para el logro de resultados en las organizaciones y equipos de trabajo. LEGO® Serious Play® (LSP) surgió a finales de la década de los 90 como una herramienta desarrollada por la compañía LEGO en colaboración con académicos, para mejorar la toma de decisiones y la resolución de problemas dentro de las empresas. Su objetivo principal es fomentar el pensamiento creativo y la colaboración a través del uso de piezas de LEGO, permitiendo que los participantes construyan representaciones físicas de sus ideas o conceptos abstractos. Esta metodología está basada en teorías del aprendizaje constructivista, especialmente en las ideas de Jean Piaget y Seymour Papert sobre la construcción del conocimiento a través de la manipulación de objetos (Kristiansen y Rasmussen, 2014). En la actualidad, LSP se utiliza en una amplia gama de contextos, desde el ámbito corporativo hasta el educativo. En el ámbito empresarial, se ha adoptado para facilitar la innovación, la planificación estratégica y la mejora del trabajo en equipo (Gauntlett, 2018). En el ámbito educativo, LSP se emplea para fomentar la creatividad, mejorar la comunicación entre los estudiantes y facilitar el aprendizaje activo, permitiendo que los estudiantes exploren ideas complejas de forma tangible (James, 2015). Su flexibilidad ha permitido su implementación en campos tan variados como la gestión de proyectos, el diseño de políticas públicas y el coaching personal, lo que demuestra su creciente relevancia como una herramienta de facilitación colaborativa. Estos métodos pueden ser un instrumento muy efectivo para motivar y comprometer a las personas de distintas áreas, como, por ejemplo, las de un departamento de comunicación, gerentes o personas que toman decisiones o tienen a su cargo más personal según datos de Muñoz et al. (2019). Sin embargo, es importante tener en cuenta que la gamificación no es una solución definitiva para las personas ya que su éxito depende de diversos factores, como las diferencias individuales en la motivación, la naturaleza del contenido a ser aprendido y la calidad de la implementación. Como señala Kapp (2012), aunque la gamificación puede aumentar el compromiso, no todos los estudiantes responden igual a los incentivos basados en el juego. Algunos pueden no encontrar motivación en recompensas extrínsecas como puntos o logros, mientras que otros pueden sentirse presionados por la competencia implícita. Según Deterding et al. (2011), la gamificación mal implementada puede trivializar el aprendizaje, especialmente en temas complejos que requieren reflexión profunda y no son fácilmente reducibles a mecánicas lúdicas. Además, Zichermann y Cunningham (2011) destacan que la gamificación puede ser percibida como poco auténtica o manipuladora si no está alineada con los intereses de los usuarios o si el diseño no está bien ajustado al contexto específico. Por estas razones, es fundamental que la gamificación sea implementada de manera efectiva, considerando tanto las características del entorno como las motivaciones individuales de los participantes. Además, por ello es

importante implementar la gamificación de manera efectiva, teniendo en cuenta las necesidades y características de las personas y grupos siguiendo mecánicas de juego que sean verdaderamente relevantes y atractivas para cada individuo. entre las características más relevantes podemos encontrar que destacan estar alineada con los objetivos de aprendizaje o trabajo, integrando mecánicas de juego que refuercen los contenidos clave, las recompensas, como puntos o insignias, deben tener valor para los participantes, ya sea como motivación intrínseca o extrínseca (Kapp, 2012).

La gamificación como estrategia de innovación y diseño

En el ámbito de la innovación y el diseño estratégico, la gamificación ha emergido como una herramienta transformadora, capaz de generar cambios profundos en personas y organizaciones, sin importar su industria o rol. Algunos casos representativos de su aplicación son: Las marcas pueden utilizar la gamificación para fomentar la lealtad de sus consumidores y clientes a través de programas de fidelización que ofrecen recompensas y beneficios por realizar determinadas acciones diseñadas y previamente evaluadas. Es decir, un cereal puede traer en su caja códigos que un usuario conectado a dispositivo con internet puede ingresar a su sitio web para poder ganar premios y recompensas; cabe mencionar que esta estrategia ejemplificada también va muy de la mano con la experiencia y usabilidad de cada usuario. Recalcando que la gamificación rompe con las barreras físicas y digitales; es decir puede ser análoga pero también digital. Un ejemplo de lo anterior se puede encontrar en el caso de Starbucks Rewards en donde los clientes acumulan estrella por cada compra realizada en Starbucks. Estas estrellas se pueden canjear por recompensas como bebidas gratuitas, mejoras en productos y descuentos. El programa tiene diferentes niveles de membresía (Welcome, Green y Gold) que los clientes pueden alcanzar acumulando más estrellas. Cada nivel ofrece beneficios adicionales, lo que incentiva a los clientes a continuar comprando para alcanzar el siguiente nivel, Starbucks regularmente lanza desafíos y promociones especiales, como Double Star Days (días de estrellas dobles) o Star Dash (donde los clientes pueden ganar estrellas adicionales completando ciertas tareas o realizando un número específico de compras en un periodo determinado). Otra forma de aplicar gamificación en las empresas, pueden utilizarla para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de sus empleados. Se pueden utilizar juegos de simulación para enseñar habilidades prácticas, como la resolución de problemas o la gestión del tiempo, o crear juegos para evaluar y recompensar el desempeño de los colaboradores. Por lo que, al utilizar juegos de simulación, los empleados tienen la oportunidad de practicar habilidades clave, como la resolución de problemas o la gestión del tiempo, en un entorno controlado que refleja situaciones del mundo real. Además, los juegos no solo pueden servir como herramienta de aprendizaje, sino también como medio para evaluar el desempeño de los empleados de manera dinámica y, al mismo tiempo, motivar su mejora a través de recompensas por logros alcanzados. Esto genera un ciclo positivo de aprendizaje, evaluación y motivación. Ahora bien, desde una perspectiva académica, la gamificación también puede utilizarse con éxito para mejorar la motivación, el compromiso y el aprendizaje de los estudiantes. Como por ejemplo en las universidades y en los diferentes aspectos de ella. Existe una diferencia entre gamificación y ludopedagogía; la primera se encarga de hacer divertido y jugable alguna actividad en contextos

fuera del juego y la segunda se encarga de que el proceso de enseñanza aprendizaje sea ameno y llevadero. De manera particular, los docentes pueden utilizar juegos y actividades interactivas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de una manera más divertida y efectiva. De igual manera, para el incremento de la motivación personal e individual para la generación de un mejor equipo de trabajo, pues esta, puede ser utilizada para incentivar y recompensar a los estudiantes por su desempeño y participación en el aula, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Construyendo respuestas con LEGO.



Nota: Elaboración propia.

Aunado a lo anterior, se destaca que, los docentes pueden otorgar puntos a los estudiantes por participar en las discusiones en clase o completar tareas, y estos puntos pueden ser canjeados por recompensas como descuentos en libros o exenciones de tareas. A su vez esto también ayuda a que pierdan el miedo a participar y dar su punto de vista sobre algún tema en cuestión.

Inclusive, la gamificación, puede ser empleada en el autoaprendizaje de los estudiantes, el trabajo colaborativo y en equipo. Por ejemplo, los profesores pueden crear juegos en línea o aplicaciones móviles que permitan a los estudiantes aprender de manera independiente y a su propio ritmo sin sentir que es un requisito más para aprobar simplemente una asignatura, sino que al ser un estudiante autodidacta será por decisión propia.

Los estudiantes pueden usar juegos en línea o aplicaciones móviles para aprender de forma autónoma, adaptando el ritmo a sus propias necesidades, lo cual refuerza su motivación intrínseca al desvincular el aprendizaje de la obligación académica (Kapp, 2012).

Los juegos creados por los docentes pueden promover la colaboración entre los estudiantes, al permitirles trabajar en equipo y resolver problemas en un entorno lúdico, lo que fortalece las dinámicas grupales y el desarrollo de habilidades sociales (Zichermann y Cunningham, 2011).

La implementación de la gamificación en el contexto educativo no solo incentiva el aprendizaje autodirigido, sino que también promueve una participación más activa y colaborativa. Al ofrecer herramientas lúdicas que no son percibidas como una obligación académica, los estudiantes son capaces de decidir por sí mismos cuándo y cómo aprender. Esta autonomía incrementa su interés y compromiso, mientras que el trabajo en equipo potencia la cooperación y el intercambio de conocimientos, factores clave para el desarrollo integral en entornos educativos.

Como podemos ver, esta herramienta puede ser una forma efectiva para mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes universitarios. Sin embargo, es importante diseñar la gamificación de manera que sea atractiva, teniendo en cuenta las necesidades y características de los estudiantes y asegurándose de que las mecánicas de juego sean relevantes y atractivos tanto para estudiantes como para los profesores, pues son quienes aplicarán dichas herramientas y guiarán las actividades de juego serán los profesores. Tal y como podemos observar en la figura 2.

Figura 2. Construcción de modelos con LEGO.



Nota: Elaboración propia.

Gamificación y estudios de futuros

Existe un cruce interesante entre diseñar futuros y prototipar escenarios, por diseñar futuros se refiere a la creación de proyecciones basándose en encontrar un equilibrio entre lo deseable y lo probable. Desde una postura personal combinar estrategias de gamificación, herramientas, metodologías de juego serio y estudios de futuros, da como resultado un incremento en la disposición del grupo a la hora de generar ideas, compartir opiniones y sus propias conclusiones sobre sus posibilidades en cuestión.

Esto no se basa en la predicción del futuro ya que los estudios de futuros son una disciplina moderna que han ampliado sus miras hacia la exploración de los futuros alternativos: lo que ha profundizado en la investigación de las visiones del mundo y las mitologías

que subyacen a los futuros posibles, probables y preferidos. Este capítulo ofrece un marco conceptual para estudiar el futuro basado en lo que Inayatullah (2020,) denomina los Seis Pilares: planificación, anticipación, temporización, profundización, creación de alternativas y transformación. En él se aplican estudios de caso derivados de una serie de estudios prospectivos organizativos, institucionales y nacionales para ilustrar diferentes teorías (Inayatullah, 2020). Hablamos en plural debido a las múltiples posibilidades que existen.

Es muy importante tomar en cuenta que para poder generar escenarios e imágenes del futuro podemos hacer uso de herramientas digitales, tecnológicas y programas, pero la generación de los escenarios también puede ser en el ámbito análogo y el ambiente físico. Tal es el caso de la metodología LEGO® SERIOUS PLAY® que después de identificar una problemática, analizar el entorno, generar un mapa de contexto, visualizar tendencias, cazar señales y escribir historias a través de los arquetipos de futuros, se procedió a prototipar escenarios y/o imágenes del futuro con los sets LEGO® SERIOUS PLAY®; esto hace que los talleres sean espacios de aprendizaje lúdico, fuera de la monotonía cotidiana e inmerge a los participantes en un estado de flow constante. Con base en esto, se hace la descripción de algunas de las estrategias implementadas, a manera de generar un espacio de reflexión y visualización de lo explicado.

En un inicio en el año de 1996, los fundadores de LEGO, Kjeld Kirk Kristiansen, Johan Roos y Bart Victor, empezaron a explorar nuevas formas de incentivar la innovación y la resolución de problemas en la empresa utilizando los ladrillos LEGO, su objetivo era encontrar un método que permitiera a los empleados y equipos de trabajo expresar ideas y resolver problemas de manera más efectiva y creativa.

Dada su importancia en la academia Johan Roos y Bart Victor, profesores de la International Institute for Management Development (IMD) en Suiza, fueron fundamentales en la conceptualización de la metodología, su enfoque se basaba en teorías de aprendizaje y construcción del conocimiento, destacando cómo el uso de materiales tangibles, como los ladrillos LEGO, puede ayudar a visualizar y comunicar ideas complejas.

Dando como resultado que, en el año 2002, LEGO® SERIOUS PLAY® se lanzó oficialmente como una metodología para facilitar el pensamiento, la comunicación y la resolución de problemas en organizaciones y equipos de trabajo, la metodología se ha expandido y adoptado en una variedad de contextos, incluyendo negocios, educación, y consultoría, gracias a su capacidad para involucrar a los participantes de manera activa y creativa.

Primera estrategia implementada

Como parte del XXXIII encuentro de escuelas de diseño organizado por ENCUADRE en Saltillo Coahuila, llevado a cabo en octubre del año 2023, teniendo como fechas el 25, 26 y 27, se realizó el encuentro nacional que reúne a escuelas de diseño, de la Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico. En donde a través de la Facultad de Artes Plásticas de la Universidad Autónoma de Coahuila se realiza el encuentro llamado Diseño Disruptivo. A través de este encuentro, se llevó a cabo la conferencia atraco al tiempo orientado a transmitir la importancia de pensar en mejores futuros para el diseño en lo académico y profesional a su vez se impartió el taller denominado los futuros del diseño

con la metodología LEGO® SERIOUS PLAY®.

El objetivo fue que los participantes comprendieran la importancia de los estudios futuros y su aplicación a través de visualizar escenarios proyectados a diez años prototipando esos escenarios con la metodología LEGO® SERIOUS PLAY®. Esto con el propósito de que en una década puedan ya ser egresados y profesionistas en etapa de vida laboral. El taller fue impartido a 48 estudiantes de diferentes universidades como la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX), Universidad Metropolitana de Monterrey (UMM), La Salle CDMX, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad Gestalt, y Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), estos estudiantes fueron reclutados de manera voluntaria debido a que en tal encuentro ellos eran los que eligen sus talleres según sus gustos e intereses. Estos estudiantes eligieron participar de manera voluntaria, seleccionando el taller en función de sus intereses y afinidad hacia temas relacionados con el diseño, los estudios de futuros y las metodologías de prototipado. Este grupo representaba así a un conjunto de jóvenes con motivación e interés en explorar enfoques innovadores que les permitan proyectar y visualizar escenarios a diez años.

A través de la técnica de aplicación número uno que es la de creación de modelos individuales, los estudiantes generaron un escenario proyectado a 10 años, en donde la interrogante fue ¿En qué situación social, política y económica se encontrara el diseño y el diseñador en el año 2033?

Es muy importante que los estudios futuros sigan haciendo uso de otras herramientas y estrategias, con el fin de generar un impacto más positivo en las audiencias y así mostrar la importancia de este campo a través de herramientas consideradas como innovadoras y disruptivas. Durante el XXXIII encuentro de escuelas de diseño realizado en Saltillo Coahuila del 25 al 27 de octubre de 2023, al tener más de 600 estudiantes de diferentes estados de la República Mexicana fue una oportunidad de cuestionarlos acerca de sus futuros y posibilidades como diseñadores e indagar más en que están haciendo hoy en el presente para llegar a ese futuro, recordemos que el futuro es acotar la brecha entre lo que queremos que pase y lo que más probabilidad tiene de ocurrir. A continuación, se ilustra el trabajo descrito (figura 3, 4 y 5).

Figura 3. Creación de un modelo individual

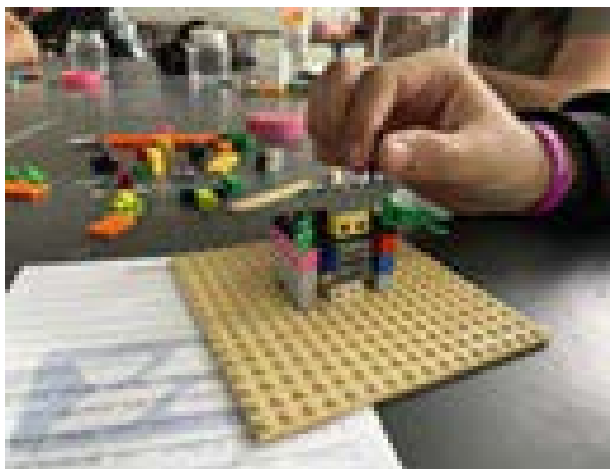


Figura 4. Compartir en equipo



Figura 5. Escuchar ideas de otros



Segunda estrategia implementada

Como parte del quinto congreso internacional de diseño organizado por la Asociación Mexicana de Instituciones y Escuelas de Diseño Industrial (DI-Integra) se convocó a los jóvenes interesados en tomar uno de los 35 talleres que el congreso ofreció a los estudiantes, uno de esos talleres fue el de los futuros del diseño con la metodología LEGO© SERIOUS PLAY®, por decisión y selección propia 20 estudiantes provenientes de diferentes partes de la república mexicana fueron parte de este taller, con edades que iban de los 17 a los 27 años y de semestres desde el primero al sexto semestre. En dicho taller se contó con estudiantes de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), Universidad La Salle Bajío, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y Universidad Autónoma de Baja California (UABC), en este taller se implementaron dos estrategias de aplicación del método LEGO© SERIOUS PLAY®, la primera fue la creación de modelo individual y la segunda fue la estrategia de creación de un modelo compartido, como podemos observar en las figuras seis y siete.

Cuestionarlos sobre:

1. Pregunta 1: ¿Cuáles son tus principales preocupaciones como futuro diseñador en el contexto actual?
2. Pregunta 2: ¿Qué herramientas y metodologías crees que serán fundamentales en tu campo en los próximos 10 años?
3. Pregunta 3: ¿De qué manera crees que el diseño puede contribuir a resolver problemas sociales?
4. Pregunta 4: Reflexiona sobre los retos a los que te enfrentas como diseñador en 2034

Las respuestas a estas preguntas fueron variadas, las que más resaltan y fueron las siguientes:

Las preocupaciones de estos estudiantes fueron por un lado la elección de su carrera y campo de especialización que les espera los próximos años consideran que existe una incertidumbre sobre la carrera ya que muchos estudiantes se preguntan si el diseño es realmente el camino correcto, especialmente si es una elección que hicieron tan jóvenes. Consideran que dentro del diseño hay muchas ramas y elegir una especialidad es clave pero también complejo. La elección de un área que sea demandada y que al mismo tiempo les apasione suele ser un dilema a esta edad lo cual también se relaciona con el conocimiento de herramientas tanto análogas como digitales por lo que un punto clave que consideran para alcanzar el éxito es la creatividad y la diferenciación, así como la autocrítica y la presión por destacar entre otros profesionales de la disciplina también puede generarnos ansiedad. Ser original, pero también viable para el mercado laboral, es una preocupación constante y por último y no menos importante persiste en ellos las preocupaciones sobre el mercado laboral que les espera en el sector del diseño. Las carreras creativas suelen percibirse como inestables, y esto puede generar incertidumbre por la competencia en su carrera.

Figura 6. Trabajo colaborativo



Figura 7. Construcción de modelos



Tercera estrategia implementada

En el marco del primer congreso de diseño denominado piedra papel o diseñas organizado por los estudiantes del octavo semestre de la licenciatura en diseño gráfico de la universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) se convocó a 20 jóvenes estudiantes de diferentes semestres a tomar el taller denominado los futuros del diseño con la metodología LEGO© SERIOUS PLAY®, estos jóvenes eran de licenciaturas en diseño gráfico, diseño industrial y arquitectura provenientes de ciudades como Toluca, CDMX, Naucalpan y Tlalnepantl, con edades que van de los 18 años 31 años de edad permitiendo así una correcta recabación de información, este taller se llevó a cabo el día 22 de mayo de 2024, a diferencia de los talleres anteriores este taller contó con la estrategia de implementar la técnica de aplicación número dos que es la de creación de modelos compartidos, tal como podemos visualizar en las figuras ocho, nueve y diez y por equipos desarrollan una misma idea partiendo de las respuestas individuales, las preguntas fueron las mismas

que en la estrategia de implementación número uno y lo relevante en esta estrategia de implementación.

Lo relevante aquí en esta cuarta estrategia de implementación fue que las respuestas a las interrogantes dependían de la colaboración y el trabajo en equipo por lo que los participantes tuvieron que generar sinergias llegando así a una conclusión de que lo que más les preocupa es que consideran que no están teniendo las suficientes herramientas para poder visualizar su futuro de la mejor manera y reconocían que trabajar en equipo y colaborar son elementos esenciales para alcanzar ese futuro deseado y proyectado a 10 años. En esta estrategia de implementación derivado del contexto se llegaron a las siguientes reflexiones e insights.

Un estudiante de diseño gráfico, diseño industrial y arquitectura de una universidad pública en un estado semi desarrollado enfrenta una serie de temores que están profundamente ligados tanto a las limitaciones estructurales de su entorno como a las expectativas del mundo profesional. Sus inquietudes van desde aspectos personales, académicos, profesionales y sociales, que, en conjunto, reflejan los retos de un contexto de desarrollo limitado, en una zona en donde la violencia proliferada los últimos años, donde las oportunidades suelen ser escasas y la competencia es ardua.

Uno de los principales temores para este estudiante es que las limitaciones institucionales puedan restringir su desarrollo académico y práctico. En una universidad pública ubicada en un contexto como el del estado de México, los recursos suelen ser limitados; esto implica tener menos acceso a tecnología avanzada, materiales de trabajo de calidad y espacios óptimos para el aprendizaje. En diseño gráfico, la falta de computadoras o programas actualizados afecta la posibilidad de practicar y estar a la par con las demandas actuales del mercado. Para los estudiantes de diseño industrial y arquitectura, la carencia de herramientas adecuadas y el acceso restringido a ciertos materiales para prototipos y maquetas pueden traducirse en una menor habilidad para desarrollar proyectos competitivos. La formación en estas áreas requiere contacto constante con innovaciones tecnológicas y metodológicas, y la falta de estos recursos genera el temor de quedarse rezagado con respecto a otros estudiantes de instituciones mejor equipadas.

Los estudiantes de estas disciplinas también temen las limitadas oportunidades laborales en su contexto regional. En un estado semi desarrollado, la economía suele tener menos dinamismo, lo que puede traducirse en una demanda restringida para profesiones creativas y técnicas especializadas como el diseño gráfico, el diseño industrial y la arquitectura. Esto, sumado a la alta competencia por los escasos puestos de trabajo disponibles, provoca la preocupación de no poder encontrar un empleo estable o suficientemente remunerado después de graduarse. La posibilidad de migrar a otras regiones o ciudades más desarrolladas se percibe como una opción, pero no siempre es viable debido a barreras económicas, familiares o sociales, lo cual intensifica su temor a no poder ejercer su carrera.

Otro temor común en estos estudiantes es la falta de valorización de su profesión en un contexto donde muchas veces se priorizan las carreras consideradas "tradicionales" o de utilidad inmediata. En el caso de diseño gráfico, suele existir una percepción errónea de que el trabajo consiste únicamente en manejar software o realizar diseños superficia-

les, lo cual provoca que muchos clientes o empleadores subestimen el valor real del trabajo creativo y técnico involucrado. En diseño industrial, puede suceder algo similar, ya que la producción de piezas o productos en serie se valora en términos de costo y eficiencia, dejando de lado el diseño de calidad y la innovación. Para un arquitecto en formación, el temor radica en que los proyectos arquitectónicos puedan ser limitados a funciones pragmáticas y presupuestos restringidos, en lugar de promover propuestas estéticas y funcionales.

Estos estudiantes también temen la brecha competitiva con aquellos que estudian en instituciones de mayor prestigio o ubicadas en grandes centros urbanos y económicos. Las limitaciones del entorno en un estado semi desarrollado suelen dificultar el acceso a prácticas profesionales, becas, concursos y eventos que se concentran en las grandes ciudades. Esto incrementa el temor de no poder desarrollar una red de contactos profesionales y de no obtener suficiente experiencia para enfrentar las exigencias del mercado laboral al egresar. La falta de estas oportunidades de exposición limita su visibilidad y sus posibilidades de recibir retroalimentación valiosa de otros profesionales, lo cual es crucial en carreras creativas y técnicas.

Finalmente, la presión social y familiar juega un papel importante en los temores de estos estudiantes. En un entorno donde las carreras creativas aún no son ampliamente comprendidas o valoradas, el apoyo familiar puede ser limitado, y el estudiante puede enfrentarse a expectativas contradictorias. Existe el temor de decepcionar a la familia o de no cumplir con las expectativas sociales que asocian el éxito con carreras percibidas como más estables o tradicionales. Además, al estudiar en una universidad pública, el estudiante puede sentirse presionado para demostrar resultados tangibles y beneficios inmediatos para su familia, quienes a menudo depositan grandes esperanzas en él.

Los temores de un estudiante de diseño gráfico, diseño industrial o arquitectura en un estado semi desarrollado reflejan una intersección entre limitaciones estructurales, expectativas económicas, falta de valorización social y presiones individuales. Estas preocupaciones configuran un escenario complejo, donde los desafíos externos a menudo parecen influir de manera decisiva en el desarrollo profesional y personal del estudiante, imponiendo barreras que van más allá de sus habilidades y esfuerzo.

Figura 8. Exploración de sets



Figura 9. Trabajo en equipos



Figura 10. construcción de modelo compartido



CONCLUSIONES

Desde una postura personal, la gamificación y los estudios futuros representan enfoques innovadores en educación y prospectiva. La gamificación utiliza elementos de juego para motivar y comprometer a los participantes en procesos que suelen ser muy rígidos por lo general, ofreciendo un enfoque interactivo y dinámico para el aprendizaje.

Por otro lado, los estudios de futuros se centran en explorar y comprender posibles escenarios futuros, aplicando metodologías prospectivas para anticipar cambios y preparar estrategias. Ambos campos convergen al fomentar la participación activa y la creatividad, promoviendo el pensamiento estratégico y adaptativo. La gamificación puede ser una herramienta valiosa en la metodología de estudios de futuros, potenciando la colaboración y la reflexión crítica en la exploración de futuros posibles. Es importante que no solo los diseñadores hagan uso de este tipo de disciplinas sino todo aquel ser pensante debería hacer uso de estas.

Se logró la intención de este caso aplicativo ya que la gamificación es un método poderoso que puede utilizarse para muchos fines y va más allá de motivar, involucrar y comprometer a las personas en una amplia variedad de contextos, desde la educación y el aprendizaje hasta el diseño y la resolución de problemas. Se basa en algo que todos los seres humanos disfrutamos hacer, el juego; Además, la gamificación puede mejorar la experiencia del usuario, a través de sumergirse en un proceso aplicativo y proactivo.

Por lo tanto, es necesario utilizar la gamificación de manera ágil, teniendo en cuenta los objetivos y las necesidades específicas de los usuarios y las organizaciones. Como por ejemplo en el caso Saltillo y la UAdeC para el encuentro anual de escuelas de diseño de la Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico (ENCUADRE), así como el quinto congreso internacional de diseño de la Asociación Mexicana de Instituciones y Escuelas de Diseño Industrial (DI-INTEGRA) así como el primer congreso de diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) tomando en cuenta las necesidades, miedos

e inquietudes de estudiantes de diseño de universidades tanto públicas como privadas en México, sus respuestas a las preguntas planteadas en el taller fueron muy variadas debido al contexto en el que se encuentran y el tipo de educación que reciben, algunos de ellos venían de una universidad especializada en diseño y era notorio ver la complejidad de su respuesta pero también la claridad mental con la que transmitían la misma.

Dada la observación durante las sesiones y aunado al comportamiento de los estudiantes durante las mismas, se notó que un porcentaje de los estudiantes venían de universidades un donde el enfoque de diseño es el de resolver problemas para la vida, esto debido a que en el proceso de observación durante la mecánica con el método LSP se visualizó que ya tenían conciencia de que el diseño es un motor de cambio para todo tipo de sociedades, en donde la práctica en el llamado taller de diseño o materias proyectuales no inicia hasta la mitad de la carrera, lo cual desde una perspectiva académica puede verse como área de oportunidad, ya que al ser carreras de diseño los proyectos aplicativos y el aprendizaje basado en problemáticas tiene que estar desde a lo largo de toda su formación en la carrera, tal como lo menciona el maestro Luis Antonio Rivera Díaz (2023), en su obra, el Marco de la retórica para la educación superior del diseño.

En un mundo donde la incertidumbre es parte de nuestro día a día, la aparición de herramientas que ponen en riesgo la estabilidad laboral como la inteligencia artificial o bien nuestro sentido de seguridad alteran el orden de las industrias y rompen claramente con el estatus quo de los diseñadores en formación y de otras carreras, no solo de nuestro país, sino en el mundo en general.

Desde una postura personal, se invita a la reflexión de que pasaría si se incluyera a la "IA" como parte de nuestro día a día. Se considera que, las universidades en México tienen que replantear su modelo de enseñanza, integrar herramientas que ayuden a los estudiantes a visualizar cómo usar esa herramienta a su favor ya que lo que está ocurriendo en estos tiempos con relación a ella.

Finalmente, se destaca que, en estos tiempos, más que adaptarse al cambio, se debe ser provocador del cambio, las personas son las gestoras de sus propios futuros, dependiendo de nuestro contexto, la edad, nuestros factores socioculturales y hasta el lugar en donde vivimos y estudiamos.

REFERENCIAS

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification" [Presentación de trabajo]. MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finlandia. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Gauntlett, D. (2018). Making is connecting: The social power of creativity, from craft and knitting to digital everything(2nd ed.). Polity Press.
- Inayatullah, I. (2020). Estudios del futuro: teorías y metodologías. BBVAOpenMind. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/estudios-del-futuro-teorias-metodologias/>
- James, A. (2015). Using the LEGO® Serious

- Play® method to teach business. *International Journal of Management Education*, 13(3), 337-348. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.05.001>
- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer.
- Kapp, K. M., Blair, L. y Mesch, R. (2014). The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice. Pfeiffer.
- Kristiansen, P. y Rasmussen, R. (2014). Building a better business using the Lego serious play method (1ra ed.). Wiley.
- Muñoz, C., Lira, B., Lizama, A., Valenzuela J. y Sarlé, P. (2019). Motivación docente para el uso del juego serio como dispositivo para el aprendizaje. *Interdisciplina*, 36(4), 233-249. <https://dx.doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.15>
- Piaget, J. (1982). El equilibrio de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo (Trad. T. Brown y K. J. Thampy). Editorial Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1975)
- Ricalde, J. M. (2022). Estrategias modernas de aprendizaje. En A. López (ed.), *Tendencias educativas del siglo XXI* (pp. 45-67). Editorial Académica.
- Rivera Díaz, L. A. (2023). El marco de la retórica para la educación superior del diseño. Camarena Buenrostro Adriana Araceli.
- Sutton-Smith, B. (1997). The ambiguity of play. Harvard University Press.
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.