

Diseño En Los Artefactos De Utilería Para Recreación Histórica Y Su Rol Como Potenciadores De La Complejidad En Grupos Lúdicos Culturales

Design In Historical Reenactment Props And Their Role As Complexity Enhancers In Cultural Playgroups



María Martha Margarita Silva González
Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología - CONAHCYT, México

maryadrake_peugeot@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-6670-8640

Liliana Beatriz Sosa Compeán
Universidad Autónoma de Nuevo León, México

liliana.sosacm@uanl.edu.mx

ORCID: 0000-0001-8811-3218

Recibido: 12/08/2024
Aceptado: 14/11/2024

Resumen

En este artículo de investigación, se realiza la exploración del potencial del diseño de los artefactos para generar complejidad en grupos sociales. El estudio se hizo por medio de revisión teórica y su reinterpretación al campo del estudio; el objetivo es evidenciar cómo ciertos objetos de diseño tienen capacidad de detonar cohesión y consolidar grupos o comunidades. Los objetos aquí estudiados son los llamados simuladores para combate y recreación histórica, que se usan en las actividades de reconstrucción histórica de los llamados Grupos de Recreación Histórica Experimental Lúdicos (GRHEL), tales como softcombat, juego de rol en vivo (LARP) y arqueología experimental. Para abordar este tema, primeramente se caracterizan a los GRHEL como Sistemas complejos adaptativos (SCA), ya que este marco teórico referencial resulta útil para entender cómo las interacciones simples entre los agentes que los integran (en este caso, personas y artefactos), se traducen en la creación de una red de complejidad adaptativa. Esta red permite a estos grupos consolidarse y evolucionar para realizar actividades cada vez más especializadas. Se concluye que el diseño y características de los artefactos simuladores para el combate y recreación histórica sí potencializan la complejidad de los grupos porque permiten el desarrollo de actividades que intensifican las interacciones y su uso aporta significados y comunicación entre los agentes miembros de los grupos.

Palabras clave: diseño, interacciones, artefactos de utilería, complejidad.

Abstract

This research article explores the potential of artifact design to generate complexity in social groups. The study was carried out through a theoretical review and its reinterpretation in the field of study; the aim is to demonstrate how certain design objects can detonate cohesion and consolidate groups or communities. The objects studied here are called simulators for combat and historical recreation, which are used in historical reenactment activities of the so-called Experimental Historical Recreation Groups (GRHEL), including soft combat, live-action role-playing (LARP), and experimental archaeology. To address this topic, GRHELs are first characterized as Complex Adaptive Systems (CAS), as this theoretical framework is useful in understanding how simple interactions among agents (in this case, people and artifacts) result in the creation of a network of adaptive complexity. This network allows these groups to consolidate and evolve to carry out increasingly specialized activities. It is concluded that the design and characteristics of combat and historical recreation simulators enhance the complexity of these groups by enabling the development of activities that intensify interactions, and their use contributes to meaning and communication between the agents who are members of the groups.

Keywords: design, interactions, prop artifacts, complexity.

Introducción

El objetivo de este artículo es analizar cómo el diseño y las características de los artefactos de utilidad empleados en los Grupos de Recreación Histórica Experimental Lúdica (GRHEL) pueden actuar como catalizadores de dinámicas emergentes de complejidad social. A través de una revisión teórica y su aplicación al contexto de la recreación histórica, se pretende evidenciar cómo dichos objetos contribuyen a la cohesión y consolidación de estos grupos. Asimismo, se busca clasificar los artefactos de acuerdo con su nivel de fidelidad y compromiso en la representación histórica, con el fin de comprender su rol en la creación de redes adaptativas que fortalecen el tejido social y potencian las interacciones entre los miembros de los GRHEL.

Los GRHEL, definidos como sistemas complejos adaptativos (SCA), involucran la interacción de personas y objetos (Díaz, 1997), lo que da lugar a redes de relaciones adaptativas que evolucionan hacia actividades especializadas.

A continuación, se conceptualizan y describen características de los GRHEL:

- Son asociaciones o conjuntos de personas, e inclusive iniciativas individuales, que se reúnen para realizar una actividad propia de arqueología experimental¹. Implica el uso de objetos propios de las épocas y, en algunos casos, se sustituyen materiales o procesos de fabricación por otros con tecnología moderna. Sin embargo, se reconstruye el mismo objeto, para emplearse en los fines históricos que se requieren.
- Realizan recreación histórica como parte de sus actividades principales. De acuerdo a Cózar (2013), es literalmente “volver a representar la historia” (p. 20). Es una actividad en la que un grupo de personas documentan e investigan sobre una realidad histórica determinada, reconstruyen o fabrican con un cierto grado de fidelidad la realidad que han documentado y, posteriormente, difunden o divulgan esa realidad mediante diversas actividades relativas a explicaciones, charlas, demostraciones o talleres.
- Sus actividades implican dinámicas lúdicas donde involucran al gran público para que puedan experimentar y vivenciar esa reconstrucción histórica, al construir objetos y usarlos. Conviven y adoptan un rol, activo o pasivo, al mismo tiempo que obtienen entretenimiento, esparcimiento y diversión.

Los GRHEL pueden enfocarse en diversas actividades y dinámicas. Pueden combinar, interpretar y difundir, como se ajuste mejor a sus necesidades e intereses particulares:

- La recreación de artes marciales tradicionales o históricas, también llamadas artes militares o artes castrenses, son prácticas y tradiciones cuyo objetivo es someter o defenderse mediante una técnica concreta (Poliakoff, 1987).
- La recreación de objetos y utensilios históricos, como armas, artesanías, vestimenta, mobiliario, arquitectura, etc.
- La recreación de situaciones y vivencias como tradiciones, estilo de vida, alimentación, sucesos históricos.
- La recreación de personajes históricos e inclusive fantásticos para representar un rol en una puesta en escena para disfrute público o privado.

¹ Es decir, como expone Mathieu (2002), “comprender las fases que emplearon los grupos humanos para realizar sus actividades; la recreación del uso y el modo de obtención de todo tipo de artefactos fabricados por el humano” (p. 40).

Metodología

Para hacer este estudio, primeramente, se estableció una clasificación y análisis sobre los GRHEL. Para ello, se hizo una investigación documental y un análisis observacional que permitió realizar una comparativa sobre las características de los grupos, sus actividades y los artefactos que utilizan. Así, se pudo clasificarlos y establecer el rol de los artefactos.

Posteriormente, se estableció un marco hermenéutico para interpretar la información obtenida del punto anterior, para indagar a profundidad sobre la incidencia del diseño de los artefactos que utilizan en la construcción de la cohesión e identidad de la organización de los grupos. Esto se hizo mediante instrumentos que recaban, de los integrantes del grupo, los significados y percepción que tienen de los artefactos, así como lo que los motiva a interactuar con ellos y construirlos. Finalmente, se discuten los resultados y se establecen conclusiones.

Tipos de GRHEL y su Relación con los Artefactos:

¿En qué dinámicas participan los objetos y artefactos de utilería en estos grupos y cuál es su rol? Para poder responder a esta pregunta, debemos considerar que existen diferentes niveles de compromiso en la recreación histórica en cuanto a la fidelidad o apego a la realidad; es decir, con qué exactitud se desea representar un hecho histórico. De esto dependerá el diseño, características y rol de los artefactos de utilería.

Se propone la siguiente clasificación, según el nivel de compromiso mencionado en la recreación histórica, con base en sus características específicas detectadas por el método de observación participativa. Así, se presentan ordenados de menor a mayor nivel de compromiso en la recreación histórica. Se examina cómo los artefactos de utilería, en función de su fidelidad al hecho histórico, pueden clasificarse según el nivel de compromiso en la recreación. Este nivel determina el diseño, uso y papel de los objetos en la recreación, lo que permitiría potenciar la complejidad de los GRHEL y fortalecer su tejido social. Esto puede observarse en las tablas 1, 2 y 3:

Tabla 1

Clasificación de GRHEL, de acuerdo con su nivel de compromiso en la recreación histórica P.1.

Tipo de GRHEL	Artefactos de utilería que se usa	Dinámicas que permiten y detonan estos artefactos	Características de los artefactos que permiten cumplir su rol
<p><i>Softcombat</i> (Ver ilustración 1) Larrea y Anàrion (2018).</p>	<p>Emplean simuladores para combate y recreación histórica que consisten de simples armas de utilería hechas de goma, con sus debidas medidas de seguridad. El equipo de protección puede ser un casco o careta de artes marciales estándar.</p>	<p>Simulación de combate en situaciones seguras y aptas para todo público. La consideran disciplina deportiva donde dos o más combatientes utilizan armas acolchadas (lo que simula armas blancas de distintas épocas) para enfrentarse entre sí, con mucha participación de público no especializado.</p>	<p>Se puede apreciar un nivel de detalle básico en los artefactos de utilería. El practicante no requiere vestimenta específica ni caracterización temática; los objetos solo cumplen con su función utilitaria.</p>
<p><i>Live Action Role-Playing</i> (LARP) (Ver ilustración 2) Waade y Kjetil (2007).</p>	<p>Usan armas de utilería que simulan ser de un material real y protección mínima en situaciones de bajo riesgo. Tienen vestimenta específica con caracterización temática, ya que representa un personaje inventado por sí mismo.</p>	<p>Representación de roles con personajes definidos, que parten de las dinámicas propias del softcombat, con énfasis en simular la realidad de los combates históricos como peso de armas, heridas, técnicas, lenguaje, armamento, personalidad y un toque de fantasía. Los participantes requieren cierta formación.</p>	<p>Más énfasis en la estética y rescate de rasgos culturales de la época o fantasía representada. Nivel de detalle intermedio en los artefactos de utilería. El equipo de protección, los simuladores para combate y recreación histórica siguen siendo armas de goma con sus debidas medidas de seguridad, pero fabricadas con materiales especializados, inclusive adquiridas en tiendas dedicadas a ello.</p>

Tabla 2

Clasificación de GRHEL, de acuerdo con su nivel de compromiso en la recreación histórica P.2.

Tipo de GRHEL	Artefactos de utilería que se usa	Dinámicas que permiten y detonan estos artefactos	Características de los artefactos que permiten cumplir su rol
<p>Recreación escénica en teatro, cinematografía, eventos temáticos y ferias (Ver ilustración 3) Wolf (2014).</p>	<p>Emplean equipamiento fiel a la época recreada (metal, vidrio, madera, etc.). Requiere vestimenta y protección específica y maneja caracterización temática.</p>	<p>Danza, combates, historias dramáticas, de comedia, misterio, y muchos géneros más, con representación de situaciones y pasajes históricos y fantásticos. En el caso del combate escénico, requiere de profesionales capacitados, altamente entrenados. Hay una limitada participación del público no entrenado.</p>	<p>Nivel de detalle avanzado en los artefactos de utilería. El equipo de protección consiste en cascos y armaduras que emplean materiales históricamente fieles como acero, hierro, y otros metales, polipropileno, madera, etc. Requieren mayor protección para el practicante, pues los objetos cumplen con su función utilitaria, estética, simbólica y se emplean para recrear con más fidelidad la cultura de una civilización. No siempre poseen fidelidad y rigor histórico.</p>
<p>Artes marciales tradicionales (Ver ilustración 4) Bowman et al. (2020).</p>	<p>El equipo de protección que emplean es estándar para las artes marciales, con variaciones específicas a la cultura y periodo histórico en que surgió el arte marcial. Los simuladores para combate y recreación histórica son armas de un material similar al histórico.</p>	<p>Estudio, entrenamiento, competencia y desarrollo de las escuelas y estilos de artes marciales que excluyen el empleo de armamento moderno (armas de fuego y otro tipo).</p>	<p>Un nivel de detalle avanzado en los artefactos de utilería. Los simuladores para combate y recreación histórica son adaptados al uso no letal, deportivo. Tiene un enfoque moderno del arte marcial (la competencia) con sus debidas medidas de seguridad. Se requiere vestimenta específica sin caracterización temática rigurosa. Los objetos cumplen con su función utilitaria, tienen cierta estética de época. El simbolismo tiene origen histórico, rediseñado para adaptarse a las necesidades modernas del arte marcial.</p>

Tabla 3

Clasificación de GRHEL, de acuerdo con su nivel de compromiso en la recreación histórica P.3.

Tipo de GRHEL	Artefactos de utilería que se usa	Dinámicas que permiten y detonan estos artefactos	Características de los artefactos que permiten cumplir su rol
Arqueología experimental (Ver ilustración 5) Mathieu (2002); Archer (1961).	Se maneja un equipo de protección fiel al de la época histórica y el contexto cultural que se reconstruye y experimenta. Se puede reconstruir cualquier actividad vital (no necesariamente relacionada al combate). Se requiere vestimenta específica.	Estudio, métodos de fabricación de herramientas y utensilios de determinada época. Procedencia y manejo de materiales para conseguirlo. Usos y costumbres en torno a esos objetos. Tradiciones y modos de vida de los grupos humanos que le dieron nacimiento.	Nivel de detalle fidedigno y realista en los artefactos de utilería. Caracterización con los materiales y estilos típicos de la época representada. Los objetos cumplen con su función utilitaria, estética, simbólica, histórica y cultural.

Figura 1

GRHEL modalidad softcombat, club Oblivion Knights



Nota. Oblivion Knights Softcombat Monterrey, 2023.

Figura 2*GRHEL modalidad LARP, club Aries Ferrus**Nota. Aries Ferrus Combat Medieval, 2022.***Figura 3***GRHEL modalidad recreación escénica, club Aries Ferrus**Nota. Aries Ferrus Combat Medieval, 2023.*

Figura 4

GRHEL modalidad artes marciales tradicionales. Academia Kalla Esgrima antigua



<p>LA ESGRIMA ANTIGUA ES EL ARTE DE LA ESPADA, EL CAMINO QUE TODO CABALLERO SIGUE PARA DOMINAR LA MENTE Y EL ACERO, ACTUALMENTE ESTE DEPORTE SE CONOCE COMO HEMA Y EN TLAXCALA LO PRACTICAMOS.</p>	<p>MUSEO REGIONAL - EX CONVENTO SÁBADOS 9:30 AM</p> <p>PARQUE DE LA JUVENTUD DOMINGOS 11:00 AM</p> <p>CONTACTO: 2225 -30 00 00</p>	
--	--	--

Nota. Kalla, 2023.

Figura 5

GRHEL modalidad arqueología experimental. Ceramic experiments in the summer of 2006 at Tall Zira'a - Excavation of the BAI Wuppertal and DEI Jerusalem+Amman



Nota. De Vieweger, 2010.

Como se puede apreciar en las tablas 1, 2 y 3, y sus correspondientes ilustraciones 1, 2, 3, 4 y 5, se destaca cómo el tipo de artefactos de utilería utilizado y las dinámicas que estos propician determinan su rol y el grado de fidelidad histórica alcanzado. Los niveles de compromiso varían desde simulaciones de combate accesibles al público en general, como en el *softcombat*, hasta la recreación meticulosa en la arqueología experimental, donde se procura la máxima fidelidad histórica y cultural. En el *softcombat*, se emplean armas acolchadas de baja fidelidad estética y funcionalidad limitada, destinadas a un entorno de entretenimiento seguro, sin necesidad de una caracterización histórica detallada. En contraste, en la arqueología experimental, los artefactos se elaboran con materiales y técnicas fieles a la época, lo que permite la reconstrucción de actividades vitales y culturales para estudiar y comprender modos de vida antiguos.

A continuación, se caracterizan a los grupos como sistemas complejos, donde se considera a los integrantes y sus artefactos como los agentes interactuantes que los conforman. Esto se hace con el fin de explicar, bajo este marco, el potencial y la incidencia de los artefactos en las dinámicas de los grupos.

Los GRHEL Caracterizados como Sistemas Complejos Adaptativos

Este trabajo contempla, como marco hermenéutico, los conceptos de los sistemas complejos adaptativos (SCA), pues sus cualidades y características pueden ofrecer estrategias útiles para fomentar que los grupos de recreación histórica experimental lúdicos (GRHEL) realicen dinámicas necesarias para que prosperen y se consoliden con el tiempo de manera exitosa, desde la perspectiva sistémica.

La complejidad en un sistema alude a la interconexión y relación entre los agentes que lo componen. Gracias a estas relaciones y redes de interacción, los sistemas pueden producir procesos que les permiten autorregularse, evolucionar, adaptarse, ser resilientes y robustos. Una colonia

de insectos, un organismo vivo o un sistema social pueden considerarse un sistema complejo adaptativo; una ciudad es un ejemplo de SCA, ya que se distingue como una gran entidad, hecha de muchos agentes que la hacen un sistema dinámico y vivo. En este mismo sentido, en escalas menos extensas, se explora a continuación cómo un GREHL podría poseer características similares. Cabe destacar que un GRHEL puede homologarse a un sistema adaptativo complejo, debido a sus propiedades emergentes. Consisten en una multiplicidad de agentes que interactúan y conforman una entidad mayor, como cualquier sociosistema o comunidad, independientemente de su tipo de actividad. Por ejemplo, es indistinto si la actividad por la que se organizan como sistema es jugar baloncesto, educar, producir o, como en este caso, hacer recreaciones históricas mediante objetos de utilería.

Con respecto a las sociedades, Sosa (2022) expone que funcionan como sistemas, denominados sociosistemas, y “exhiben las propiedades de los sistemas complejos adaptativos (SCA)” (p. 54), en los cuales existen dispositivos y artefactos, agentes producidos por los humanos; en este caso, se hace referencia a la utilería que manejan los GRHEL. Estos se consideran parte del sociosistema, junto con las personas y el hábitat o medio donde interactúan.

Como explica Sosa (2022, p. 1): “Las sociedades, en conjunto con su ambiente natural y construido, pueden entenderse como una gran entidad en la cual sus elementos (sujetos, elementos naturales, objetos, edificios, artefactos, símbolos) interactúan y producen procesos que hacen que dicha entidad permanezca y evolucione”. Sin estos elementos, no sería posible que lleven a cabo sus actividades; además, mientras más desarrollados y especializados sean esos los elementos, más fácilmente podrán intensificar sus interacciones y generar mejores procesos para crecer y consolidarse.

En los sistemas complejos, como expone Castro (2014), los procesos de intercambio de información son sumamente importantes, ya que dan pauta a la actividad del sistema. Esta información

debe ser inteligible y útil para los agentes. Los componentes de los sistemas complejos a nivel local intercambian información con los componentes vecinos (interacciones); cada decisión va configurando la dinámica del sistema y van emergiendo modos de organización bien estructurados y organizados. Asimismo pasa en cualquier tipo de sistema complejo que crece orgánicamente, los elementos o agentes van facilitando o guiando cómo se desarrollan los sistemas. Para hacer una analogía de cómo los artefactos pueden potencializar interacciones, es necesario distinguir qué o quiénes serían los agentes de un GRHEL.

En esta investigación, se considerará como agentes del sistema (GRHEL) a cuatro elementos básicos. Con ellos, se pueden desarrollar sus funciones de interacción y producción de procesos en relación con la recreación y reconstrucción histórica. Estos elementos son:

1. **Integrantes humanos:** Las personas con capacidad de raciocinio y decisión propia, que se agrupan en torno a un objetivo común, que es representar un concepto por medio de dinámicas lúdicas recreativas y reconstructivas de situaciones históricas o fantásticas de común acuerdo.
2. **Artefactos simuladores para combate y recreación histórica:** Los objetos sencillos o detallados, que representan las herramientas utilitarias de una época o concepto fantástico específico, para realizar sus actividades lúdicas recreativas y reconstructivas de situaciones históricas o fantásticas, de común acuerdo.
3. **Entorno de acción:** El espacio físico o inclusive virtual (si es LARP, por medio de medios digitales como video llamadas, chats grupales, foros en la web, etc.), donde los integrantes humanos se reúnen en torno a una actividad lúdica recreativa y reconstructiva de situaciones históricas o fantásticas de común acuerdo. Esa reconstrucción la llevarán a cabo por medio del artefacto utilería. El entorno puede variar, ser fijo o efímero,

estructurado o improvisado, de propiedad del GRHEL o prestado por un externo, etc.

4. **Prácticas de recreación y reconstrucción histórica o fantástica.** Al tener congregados a los integrantes humanos, que poseen sus artefactos de utilería especializados y se encuentran en el entorno de acción definido, se requieren dinámicas lúdicas en torno a narrativas definidas donde los integrantes humanos participen de manera activa. Ellos desempeñan sus roles, al ejecutar las actividades de recreación y reconstrucción de situaciones históricas o fantásticas.

En conjunto, estos componentes básicos son los que brindan caracterización y definición a un GRHEL como un Sistema complejo. Si falta alguno de ellos, el grupo estaría incapacitado para realizar sus actividades de recreación y reconstrucción de situaciones históricas o fantásticas.

La manera en que los GRHEL, entendidos como sistema complejo, exhiben los mecanismos de interacción, retroalimentación, autorregulación, auto-organización y memoria depende, en gran medida, de los artefactos simuladores para recreación histórica y de combate, modo de vida, vestimenta, estética de época, etc. Como se observó en los puntos anteriores, la falta de artefactos con ciertas características impedirían las interacciones efectivas que deben darse para llevar a cabo las dinámicas de los GRHEL.

A continuación, se describirán los mecanismos antes mencionados en los GRHEL con mayor profundidad. Se hará énfasis en los procesos en donde se involucran artefactos de utilería para explicar por qué éstos potencian la complejidad de los grupos. Las descripciones se basan en autores que explican procesos y mecanismos de los sistemas complejos: Melanie (2009), Bar-Yam (1997), Strogatz (1994), Camazine (2003), Holland (1992), Thurner *et al.* (2018):

Interacciones (Melanie, 2009). En los GRHEL, las interacciones que se dan entre sus componentes o agentes (mediante los combates, actividades de recreación histórica) pueden ser muy

detalladas, al reconstruir aspectos tradicionales y culturales de la época y civilización que se está recreando; o muy sencillas, simplemente al simular dinámicas generales sin mucho rigor y fidelidad histórica o fantástica. De ello dependerá si solo poseen un nivel de compromiso tipo *softcombat* o LARP, o llegan a una recreación escénica, arqueología experimental e inclusive artes marciales tradicionales. Puede ser que un GRHEL nazca desde el nivel de compromiso más bajo (*softcombat*) pero, poco a poco, a medida que los utensilios se van afinando, detallando y especializando, se van modificando las interacciones entre sus integrantes humanos y artefactos simuladores para combate y recreación histórica. Esto da pie, inclusive, a intervenciones en el entorno de acción que involucran escenografías y utilería que remiten a mayor robustez y crecimiento del grupo.

Una de las cualidades que deberían tener los GRHEL para generar interacciones que potencialicen complejidad es contar con redes de comunicación abiertas y libres entre los integrantes humanos. Sin embargo, los artefactos simuladores adecuados para el combate y recreación histórica también permiten interacciones exitosas durante las prácticas de recreación y reconstrucción histórica o fantástica, ya que proporcionan una experiencia agradable, en un entorno de acción cómodo y apto para las necesidades del GRHEL. Todo ello debe redundar en una experiencia de usuario satisfactoria que anime a los integrantes humanos a permanecer en el GRHEL. Inclusive, debe invitar a nuevos integrantes a unirse. Esto, desde el punto de vista de los sistemas, alude a la cooperación entre agentes para aumentar la complejidad. También hace referencia al concepto de confianza para que se pueda dar la interacción.

Emergencia (Bar-Yam, 1997). Los sistemas complejos, en su conjunto, poseen muy diferentes e inesperadas propiedades, en comparación a sus componentes individuales. En sistemas simples, las propiedades del conjunto pueden entenderse o predecirse a partir de la suma o agregación de sus componentes. Aún a pesar del conocimiento

de sus componentes, las propiedades del conjunto de los sistemas complejos no pueden entenderse ni predecirse, debido al fenómeno de "emergencia". La interacción entre los componentes de un sistema involucra diversos mecanismos, pues generan información nueva y exhiben tanto comportamientos colectivos no triviales como estructuras a escalas más grandes. El todo es más que la suma de sus partes.

En el caso de los GRHEL, la emergencia se va suscitando conforme los integrantes humanos interactúan entre sí, por medio de los artefactos. Ellos crean nuevas dinámicas para las prácticas de recreación y reconstrucción histórica o fantástica, al colaborar y aportar, con su creatividad e iniciativa, nuevas formas de interacción. Inclusive modifican e integran nuevos artefactos simuladores para combate y recreación histórica. Se organizan de una manera específica, o adaptan y cambian el entorno de acción, para realizar más y mejores prácticas.

Esta emergencia se da debido a los intereses propios de los integrantes humanos, ya sea por su especialización técnica (conocimientos específicos sobre un tema, arte o disciplina), o sus ánimos de aprender algo nuevo o desarrollar habilidades poco exploradas. En este caso, que la emergencia prospere a una macro de conducta que permee el GRHEL en general y cambie su caracterización y enfoque, dependerá de la libertad que tengan los integrantes humanos y los canales y redes de distribución y comunicación que se les proporcione dentro del grupo, para que puedan llevarlo a cabo. En el caso de los artefactos de utilería, esto tiene relación con sus posibilidades de acción; así como lo que éstos objetos permitan hacer, además de sus cualidades de evolución o adaptabilidad. En otras palabras, toda iniciativa de cambio dentro del GRHEL surtirá efecto si los demás integrantes humanos adoptan dicha conducta o innovación y la replican en su propio comportamiento. En un GRHEL con individuos motivados a aprender y colaborar de manera positiva, con fuertes redes de interacción entre sus integrantes humanos, es más probable que surjan situaciones de emergencia que fortalezcan al sistema y lo hagan más complejo y robusto.

El diseño de mejores y más aptos artefactos simuladores para combate y recreación histórica y los entornos de acción para el disfrute y aprovechamiento de los integrantes humanos en el GRHEL puede redundar en facilitar la emergencia de interacciones significativas que generen micro conductas positivas para el sociosistema.

Dinámicas (Strogatz, 1994). A menudo exhiben algún tipo de comportamiento impredecible a largo plazo. Los SCA tienden a cambiar dinámicamente sus estados. Se puede describir un estado en términos de conjuntos de variables que caracterizan dicho SCA de la mejor manera. Sus variables van cambiando habitualmente según su entorno, a medida que el SCA también cambia. Los SCA suelen ser no lineales porque cambian a diferentes velocidades según sus estados y su entorno. Además, sus cambios no son directamente proporcionales al tiempo, al estado actual del sistema o a cambios en el entorno.

En los GRHEL, debido a sus interacciones fuertes entre sus integrantes humanos, emergen micro conductas, que, si se les permite permear el resto de la red de interacciones de integrantes humanos, puede evolucionar en nuevas dinámicas que cambian sus estados de manera impredecible, pero igualmente, conducida. Esto se debe a que, aunque sucedan en apariencia caóticamente, conforme se suscitan, se puede predecir el efecto que tendrá y así, se puede decidir si fomentarlo para que evolucione a macro conductas o reencaminarlo para que afecte de una manera diferente al sistema.

Por ejemplo, si un conjunto de integrantes del grupo tiene la iniciativa de crear un código de conducta reflejada en los artefactos y utilería que se usa para fomentar una convivencia más sana, ellos comienzan a replicar el código y el cambio se ve reflejado en un ambiente social más agradable y confortable para todos. La adaptación será consecuencia natural de permitir que el resto de los elementos en la cadena de complejidad fluyan con naturalidad e influencien de manera positiva al sistema del GRHEL.

De acuerdo a las definiciones anteriores, es posible afirmar que la creación de comunidad, identidad y sentido de pertenencia es una dinámica que debe estar presente para dar cohesión a estos grupos. Además, los objetos, artefactos, vestimenta y utilería que se utilizan deben permitir, delimitar, detonar y ayudar a dichas dinámicas. Por ello, pueden potenciar la complejidad de los grupos y, por ende, su capacidad de consolidarse y crecer.

En el contexto de un GRHEL, los artefactos de utilería –como simuladores de combate, armaduras, vestimenta y otros accesorios– cumplen un papel fundamental en la creación de interacciones. Al actuar como nodos de comunicación simbólica y puntos de convergencia para la identidad y el propósito grupal, estos artefactos permiten que los miembros del grupo se identifiquen y adapten a una *realidad compartida*. Las características de los artefactos (realismo, ergonomía, durabilidad, estética, etc.) fomentan que cada individuo desarrolle habilidades específicas, contribuya con conocimiento y se alinee con el objetivo común de recrear de manera fidedigna o lúdica una época o cultura.

Estas interacciones fomentadas por los artefactos de utilería generan propiedades emergentes, tales como el fortalecimiento de la cohesión social, la transmisión de conocimientos, y la adaptación del grupo a nuevas dinámicas. Por ejemplo, el interés colectivo en aprender técnicas de forja para fabricar sus propios simuladores no solo es evidencia del deseo de autogestión y personalización, sino que representa un proceso de adaptación y evolución en el que el grupo integra conocimientos técnicos, fortalece su identidad cultural y, al mismo tiempo, se diversifica al incluir habilidades que aumentan su autodependencia. A medida que el grupo enfrenta nuevas necesidades o retos, los miembros modifican sus prácticas y crean nuevos significados, lo cual es una muestra de adaptación a condiciones internas y externas. Esta es una característica esencial de un sistema adaptativo.

Interacciones a partir del Diseño de Utilería

En los GRHEL, la creación y uso de artefactos especializados no sólo facilitan las actividades de difusión y entrenamiento, sino que también detonan comportamientos emergentes y consolidan la cohesión del grupo. Los artefactos no son elementos accesorios, sino que definen la naturaleza y profundidad de actividades y el grado de compromiso que los participantes pueden alcanzar. En los sistemas complejos, como lo son los GRHEL, el flujo de información es esencial, y cada artefacto actúa como un canal o modulador de estas interacciones. La configuración de estos objetos –en términos de simbología, materiales, usabilidad, peso, detalle, protección, e identidad– impacta directamente en la interpretación y respuesta de los participantes, lo que genera un contexto de significados compartidos y decisiones colectivas que potencia la cohesión y el desarrollo de comportamientos grupales.

La presencia de un artefacto bien diseñado permite la inmersión en roles e incide en la experiencia grupal, lo que desencadena interacciones que no surgirían de otra manera y estimula la formación de una red adaptativa de relaciones. En cambio, la ausencia o deficiencia de estos objetos imposibilita la manifestación de ciertas dinámicas, lo que limita la capacidad de los GRHEL para recrear experiencias significativas y para fomentar un aprendizaje colectivo auténtico. Así, los artefactos en los GRHEL no solo cumplen con funciones prácticas o estéticas, sino que son catalizadores para la emergencia de comportamientos grupales, al actuar como agentes vitales en la consolidación de la identidad y cultura de estos grupos.

Esos elementos, que llamamos artefactos desde la perspectiva de un GRHEL, pueden consistir de:

- Armas de utilería, como espadas, escudos, lanzas, hachas, mazos, cuchillos, arcos, ballestas, catapultas, armas de fuego, y toda clase de armas exóticas atípicas. Su cualidad es que no son letales, no tienen filo, no emplean pólvora ni tienen la capacidad de lesionar o causar daño contundente, cortante,

pirotécnico o similar a otros seres o propiedad material. Se usan para simular situaciones de combate que recrean y reconstruyen hechos históricos o fantásticos deportiva y/o lúdicamente. Los distinguen de otros GRHEL si son fabricados por los mismos integrantes. Cada uno sigue técnicas similares pero con determinadas variaciones, de acuerdo a su contexto e idiosincrasia de fabricación. Se realizan con materiales de reciclaje si son caseros, o industriales especializados, si son adquiridos por fabricantes certificados.

- Armaduras y vestimenta variada, cascos, guanteletes, protecciones para piernas y brazos, petos, hombreras, etc. Estos siguen una temática y estética de época, cultura, deportiva o fantasía definida por el GRHEL. Los distinguen de otros grupos por sus colores, logotipos, estilos únicos que portan de manera uniforme o no. Se realizan con materiales de reciclaje si son caseros, o industriales especializados, si son adquiridos por fabricantes certificados.

- Accesorios y complementos de utilería. Pueden ser mobiliario, utensilios tradicionales, peluches, botargas, titeres, instalaciones, escenografía, etc., que puedan ser empleados por los GRHEL para ambientar sus representaciones, facilitar sus actividades, crear dinámicas, narrar historias, caracterizar sus personajes, etc. Tienen una temática y estética de época, cultura, deportiva o fantasía definida por el grupo. Se realizan con materiales de reciclaje si son caseros, o industriales especializados, si son adquiridos por fabricantes certificados.

Los artefactos simuladores para combate y recreación histórica tienen gran relevancia como agentes de los sistemas, al ser considerados parte de la red de interacciones humanas. Como expone Latour (2008), además de ser transmisores de mensajes, también autorizan, permiten, brindan los recursos, alientan, sugieren, influyen, bloquean o permiten estas interacciones distintas; en este caso, todo ocurre dentro del sociosistema GRHEL.

Las interacciones se dan entre los integrantes que participan de sus actividades de recreación y reconstrucción histórica lúdica, y con los artefactos simuladores para combate y recreación histórica que facilitan la realización de dichas actividades. Asimismo, los artefactos interactúan con otros, en el sentido de que son compatibles, entran en contacto o tienen congruencia de estilos y formas. Además, un conjunto de ellos puede dar otro sentido a la representación o escenificación.

Significados y Rol de los Artefactos Simuladores para las Personas Integrantes de los GRHEL

Para profundizar en el tipo de significados y el rol de los artefactos simuladores en los GRHEL,

y su capacidad de detonar dinámicas, en febrero de 2024 se realizó una recolección de comentarios y puntos de vista mediante una encuesta y preguntas abiertas a algunos practicantes de GRHEL modalidad *softcombat* que participaron de un curso de creación de artefactos simuladores para combate y recreación histórica. Esto, en la terminología de los GRHEL, se denomina forja de *simuladores*. Este curso se llevó a cabo en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, México.

A continuación, se presentan las tablas 4, 5 y 6, con la operacionalización de ítems para el cuestionario aplicado:

Tabla 4

Operacionalización de ítems para cuestionario sobre intenciones/motivaciones de practicantes al aprender sobre forja de utilería P. 1.

Preguntas sobre datos sociodemográficos: Nombre o apodo del practicante, edad, pertenece a un GRHEL (Si/ No), nombre del GRHEL si pertenece, rol dentro del GRHEL si pertenece (líder, peleador, competidor, forjador, diseñador, <i>community manager</i> , otro).		
Crterios	Ítems	Escala Likert/ opciones respuesta
Intereses personales	Al tomar este curso, ¿tienes curiosidad por?	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar tu propio grupo de <i>softcombat</i>. • Saber sobre liderazgo para colaborar en el crecimiento del grupo al que perteneces actualmente • Conocer cómo forjar armas • Saber cómo fomentar un entorno sano de convivencia en tu grupo • Aprender cómo mejorar la integración social de tu grupo • Otro (especificar)
	Si escogiste otro en la pregunta anterior, ¿cuál es?	
	Con respecto al curso de forja ¿Te gustaría?	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar tu propio negocio de forja de armas
	Si escogiste otro en la pregunta anterior, ¿cuál es?	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en la reparación de armas dañadas • Hacer armas para tu uso personal • Aprender técnicas para crear utilería de diferentes usos • Otro (especificar)

Tabla 5

Operacionalización de ítems para cuestionario sobre cómo el practicante percibe el efecto que tienen los artefactos de utilería en el crecimiento y perpetuación en el tiempo de su GRHEL (específicamente enfocado a los de softcombat y LARP, en este caso) P.2.

Criterios	Ítems	Escala Likert/ opciones respuesta
Percepción del efecto del artefacto de utilería sobre el éxito de un GRHEL	<p>¿Cómo consideras que los siguientes factores afectan el éxito de un grupo de softcombat/ LARP?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con simuladores para combate y recreación histórica adecuados • Contar con una convivencia social saludable • Aprender técnicas efectivas de combate • Contar con objetivos competitivos motivantes • Participar en eventos y convenciones • Realizar viajes para competir en torneos y eventos • Participar en reuniones y fiestas sociales • Conocer y formar nuevos amigos en el combate • Tener combates emocionantes y ser cada vez mejor • Un líder fuerte y capaz que escucha a los demás • Poder crecer como persona en valores, habilidades físicas y capacidades creativas • Una comunicación efectiva y constante entre los integrantes del grupo <p>Según tu percepción, ¿cómo consideras que se forma un grupo de softcombat/ LARP exitoso? (popular, con muchos miembros, que perdure muchos años, que crezca constantemente, etc.). Descríbelo</p>	mucho suficiente neutral poco nada

Tabla 6

Operacionalización de ítems para cuestionar cómo el practicante percibe la importancia de las características de los artefactos de utilería sobre su utilidad para desempeñar sus funciones P.3.

Componentes	Ítems	Escala Likert/ opciones respuesta
Percepción de las características del artefacto de utilería sobre su utilidad	<p>¿Cómo consideras que las siguientes características afectan la utilidad de un simulador para combate (arma, armadura, accesorio de softcombat)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones (realistas) • Colores y formas (realistas) • Que sea manejable (adecuado para mis manos) • Que se perciba como imponente (amenazador) • Que combine con mi estilo (vestuario y personalidad) • Colores y formas (fantasiosos) • Que sea resistente • Que funcione bien • Que sea segura • Que sea ligera • Dimensiones (fantasiosas) • Que esté hecho con materiales ecológicos (reciclaje) • Que esté hecho de manera industrial (comprado en tienda) <p>Según tu percepción, ¿cómo consideras que debe ser un simulador para combate de <i>softcombat</i>/ LARP útil y que cumpla tus expectativas? (forma, función, materiales, estética, etc.). Descríbelo</p> <p>¿De qué manera consideras que los simuladores para el combate y recreación histórica (armas, armaduras, accesorios, etc.) ayudan a que el <i>softcombat</i>/ LARP sea posible? (explica)</p>	mucho suficiente neutral poco nada

Resultados

De este cuestionario, se toman solamente los ítems directamente relacionados con la temática de esta investigación. Los resultados son parcialmente aplicables a los GRHEL, pues la muestra solo se tomó de los GRHEL tipo *softcombat*.

Se logró la participación de 80 combatientes, de los cuales se obtuvieron sus narrativas y se reveló que un 100% está interesado en forjar simuladores para su uso personal, un 62.5% quiere ser

capaz de colaborar con la reparación de simuladores para combate dañados, y un 25% tiene interés en iniciar su propio negocio de forja de simuladores para combate y recreación histórica.

Se puede apreciar que el interés por aprender sobre forja de simuladores es diverso y consistente entre los integrantes de GRHEL. Este interés y participación en el curso de forja es, en sí mismo, una evidencia del poder de los objetos en estos grupos. El simple deseo de creación reúne y organiza a los miembros; queda de manifiesto que la cultura *maker* potencia estas comunidades.

Por otro lado, en la opinión de los encuestados, se encontró que las características que deben poseer estos simuladores son que imiten dimensiones realistas (75%), y formas y colores realistas también (50%); que sean ergonómicos y adecuados para su usuario (75%); y a la vez, que se perciban como imponentes por los demás (50%). Un 37% considera suficientemente importante que combinen con su estilo personal, lo que da relevancia a que sean capaces de crear sus propios simuladores para combate y recreación histórica.

Un absoluto 100% defiende que deben ser resistentes, aptos para un maltrato constante y no solamente decorativos. En esa misma proporción, deben ser seguros de usarse, sin que ocasione alguna lesión al usuario o al rival. Además, deben funcionar bien para lo que fueron diseñados (87%).

Con todas estas características, debe seguir siendo ligera (50%), utilizar materiales reciclables o de fácil obtención (37%), en comparación a un 25% que le gustaría que fueran comprados de tiendas especializadas. Estéticos, personalizables, aptos para su labor y seguros de utilizar son parte del consenso de cómo debería ser un simulador para combate adecuado.

Las respuestas sobre las características reflejan la concepción de los artefactos como identificadores y transmisores de mensajes, significados e información para el sistema del grupo. Las características sobre seguridad que se consideran importantes van encaminadas al fomento de cooperación y confianza entre los integrantes. Asimismo, las características de usabilidad permitirían el performance que se requiere para consolidar la esencia de los grupos, lo cual potencializa la complejidad de estos, al permitir condiciones de permanencia y adhesión de miembros para poder hacer sus actividades de manera efectiva y eficiente.

Ahora bien, ya que observamos el rol de los artefactos simuladores para combate, surge la pregunta: ¿Cómo se debe diseñar a los artefactos simuladores para combate y recreación histórica para que cumplan con su rol de detonadores de dinámicas para incrementar la complejidad de un grupo de forma satisfactoria?

Según lo observado con las personas en las comunidades de GRHEL, principalmente las que poseen un menor compromiso con la reconstrucción histórica como el *softcombat* y el LARP, es común que los practicantes aprendan diferentes técnicas de creación de simuladores para combate y recreación histórica con materiales caseros y asequibles, que no requieran herramientas especializadas ni procesos industriales para su producción.

Existen diversos tutoriales en línea, con diversos enfoques, realizados en múltiples países, donde estas prácticas se llevan a cabo. Cada una de ellas tiene ventajas y desventajas, de acuerdo a su contexto específico. Sin embargo, se ha observado que no basta considerar sólo ergonomía o costo, sino también características de performance que ayuden a las interacciones, auto-organización, adaptación y dinámicas que consoliden a los grupos. Se debe denotar confianza para la interacción, poseer características identitarias, que ofrezcan experiencia de usuario satisfactorias que posibiliten detonar mayor participación, intercambiar información y cooperar.

Sin embargo, la definición de estas características y la construcción de una propuesta de rediseño de los artefactos de utilería para que cumplan con ellas, se puede abordar más a detalle en futuras investigaciones.

Discusión

Con base en la revisión y observaciones realizadas en este estudio, se puede sostener que los artefactos de utilería en los grupos lúdicos culturales, en particular los grupos de recreación histórica experimental lúdica (GRHEL), juegan un rol de potenciadores de interacción. Esto permite cohesión y desarrollo de dichos grupos. Las características de diseño de estos artefactos determinan, en una medida relevante, las dinámicas dentro de los grupos, por lo que es indispensable considerar no sólo las funciones prácticas, sino las funciones sistémicas. Ahí, deben contemplarse cuestiones de compatibilidad entre artefactos, características para que el performance de los artefactos fomente la confianza, el intercambio, la cooperación y las interacciones. Por ejemplo, podría hablarse de rasgos de identidad con otros miembros del grupo y permitir combates fluidos y seguros.

Se buscan características que permitan versatilidad para realizar distintas actividades, que permitan la expresión de quienes las forjan, en balance con la representación histórica. En un momento dado, incluso deben permitir el intercambio de artefactos de manera segura; también debe haber posibilidades de una producción o forja que facilite la interacción entre miembros de la comunidad.

Un aspecto importante que se evidencia con esto es que los artefactos y simuladores para el combate y recreación histórica deben diseñarse más allá de la finalidad de producir al objeto. Se necesita una serie de estrategias que los involucren, para que potencialicen la complejidad necesaria para que los grupos crezcan y evolucionen. Es decir, hay que construir una plataforma diseñada para que se pueda, por ejemplo, exhibirlos, compararlos, hablar de ellos, intercambiarlos, probarlos, diseñarlos etc. Esto se hace con el fin de que funjan como atractores de diversas actividades que intensifiquen las interacciones entre los participantes y den cohesión a la comunidad de los GRHEL. Así, a partir de esta identidad y sentido de pertenencia, se generan prácticas que los consoliden y hagan crecer.

En conclusión, los artefactos de utilería en los Grupos de Recreación Histórica Experimental Lúdica (GRHEL) actúan como verdaderos potenciadores de la complejidad, lo que promueve no solo la cohesión y el sentido de pertenencia entre los miembros, sino también la autoexpresión y el desarrollo de habilidades prácticas como la forja y el diseño. La diversidad de expectativas y preferencias expresadas por los participantes en relación con los simuladores –desde la ergonomía y seguridad hasta el realismo estético y la durabilidad– revela cómo estos objetos, más allá de su funcionalidad, se convierten en ejes de interacción social, de aprendizaje y de construcción de identidad grupal.

El fuerte interés en participar en el diseño y producción de estos simuladores confirma la capacidad de los artefactos para reunir y organizar a los integrantes en torno a un objetivo común. Así, la cultura maker, dentro de los GRHEL, no solo fortalece a la comunidad, sino que permite que estos grupos evolucionen como sistemas complejos adaptativos, en los que los objetos no son solo herramientas de recreación, sino agentes activos que catalizan dinámicas emergentes y consolidan la identidad cultural del grupo.

Se recomienda que este estudio se amplíe con recomendaciones e instructivos detallados de cómo diseñar y crear artefactos de utilería para los grupos lúdicos culturales que les ayuden a desarrollar sus actividades de manera óptima, segura y eficiente.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Declaración de contribución de los autores y agradecimientos: A continuación, se menciona la contribución de cada autor, en correspondencia con su participación, utilizando la Taxonomía Crédit:

- María Martha Margarita Silva González: Administración del proyecto, Curaduría de datos, Investigación, Recursos, Redacción-borrador original, Software, Visualización.

- Liliana Beatriz Sosa Compeán: Adquisición de fondos, Análisis formal, Conceptualización, Metodología, Redacción-revisión y edición, Supervisión, Validación.

Los autores agradecen este producto de investigación al CONAHCYT, al formar parte de un proyecto de posdoctorado aprobado por esta Institución. Reconocen el apoyo brindado en los aspectos relativos al softcombat, al grupo Oblivion Knights, por su participación en la recabación y recolección de información relativa a los simuladores para combate y recreación histórica. Así mismo, expresan su agradecimiento a los grupos que proporcionaron las imágenes ilustrativas, Aries Ferrus Combat Medieval y Kalla MX Esgrima Antigua.

Declaración de aprobación del Comité de Ética: Los autores declaran que la investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la institución responsable.

Referencias

- Bar-Yam, Y. (1997). *Dynamics of Complex Systems*. Addison-Wesley.
- Bowman, P., Friday, K., Gatling, L., Henning, S. y Kennedy, B. (2020). *Martial Arts of the World*. Bloomsbury Publishing.
- Camazine, S. (2003). *Self-Organization in Biological Systems*. Princeton University Press.
- Castro, H. U. (2014). De ecosistema a socioecosistema diseñado como territorio del capital agroindustrial y del Estado-nación moderno en el valle geográfico del río Cauca, Colombia. *Revista colombiana de sociología*, 37(2), 121-157.
- Cózar, G. (2013). La recreación histórica en España. Definición, caracterización y perspectivas de aplicación. *Glyphos: revista de arqueología*, (2), 6-28.
- Díaz, C. (1997). *Recuperando la Historia e Identidad Local. Criterios conceptuales y metodológicos*. Centro de estudios y publicaciones Alforja.
- Holland, J. (1992). *Adaptation in Natural and Artificial Systems*. MIT press.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor red*. Ediciones Manantial.
- Mathieu, J. (2002). *Experimental archaeology, replicating past objects, behaviors and processes*. BAR International Series.
- Melanie, M. (2009). *Complexity: A Guided Tour*. Oxford University Press.
- Poliakoff (1987). *Combat Sports in the Ancient World*. Yale University Press.
- Sosa, L. (2022). *Los artefactos como estrategia para catalizar y potencializar la complejidad en sociosistemas. Tejiendo diálogos. Reflexiones contemporáneas sobre la expresión y el sentido*. Casa Editorial Analéctica.
- Strogatz, S. (1994). *Nonlinear Dynamics and Chaos*. CRC Press.
- Thurner, S., Hanel, R. y Klimek, P. (2018). *Introduction to the Theory of Complex Systems*. Oxford University Press.
- Torres, A. (2016). La recuperación colectiva de la historia y memoria como práctica educativa popular. *Decisio*, 43, 16-22.
- Waade, A. M., y Sandvik, K. (2007). "I play roles, therefore I am": Placing LARP in a broader cultural perspective. En M. Gade (Ed.), *Knudepunkt 2007* (pp. 250-256). L.udgave.
- Wolf, C. (2014). *The Stage Combat Handbook*. Lulu.