

Juego y aprendizaje: una experiencia en la formación docente *Play and Learning: An Experience in Teacher Education*

Christian Omar Santos Lozano

<https://orcid.org/0000-0001-6663-5584>
santos.christian@isencolima.edu.mx

Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima 'Profr. Gregorio Torres Quintero'

Julián Granados del Toro

<https://orcid.org/0000-0003-4563-0359>
julian.granados.ceb@isencolima.edu.mx

Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima 'Profr. Gregorio Torres Quintero'

Meily Susana Cervantes Gutiérrez

cervantes.meily@isencolima.edu.mx

Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima 'Profr. Gregorio Torres Quintero'

RESUMEN

El trabajo investigativo que aquí se expone, recupera el juego como elemento fundamental en la formación de docentes, específicamente la utilización de piezas de “Legos” en el aprendizaje. Se realizó con un grupo de 14 estudiantes en formación de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria, del Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima (ISENCO) “Profr. Gregorio Torres Quintero”, campus Tecomán, Colima; México. Para su realización se empleó el método fenomenológico, el paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo. Se planteó la pregunta de investigación: ¿Cuál es la experiencia de aprendizaje al utilizar el juego con Legos en el curso de Autonomía Curricular de 7° semestre de licenciatura?, ¿Es el juego con Legos una alternativa favorable para incorporarse a los procesos de enseñanza-aprendizaje de la escuela normal? De la experiencia se concluye que la utilización de Legos permitió la estructuración cognitiva de los aspectos centrales de la clase y favoreció la materialización de ideas, al lograr la representación concreta de los aprendizajes obtenidos y volverlos significativos. En el aspecto emocional, se asocia con las emociones positivas como la felicidad, la alegría y relajación, además permitió la libre expresión de las ideas en un marco de confianza y originalidad.

Palabras clave: juego; aprendizaje; lego; formación docente; práctica docente.

Recibido: 11-04-23 - Aceptado: 26-04-23

ABSTRACT

The investigation work presented here, recaptures gaming as a fundamental element in teacher training, specifically the use of Legos in learning. It was carried out in a group of 14 students in training of the Telesecundaria Bachelor of Teaching, of the Higher Institute of Normal Education of the State of Colima (ISENCO) Prof. Gregorio Torres Quintero, campus Tecomán, Colima; Mexico. For its development, the phenomenological method, the interpretive paradigm and the qualitative approach were employed. The established research question was: What is the learning experience when using gaming with Legos in the course of Curricular Autonomy of the 7th semester of the degree? Is gaming with Legos a favorable alternative to join the teaching processes? -normal school learning? After the experience, it can be concluded that the use of Legos allowed the cognitive structuring of the central aspects of the class and favored the materialization of ideas, by achieving the concrete representation of the obtained learning and making it meaningful. Concerning the emotional aspect, it is associated with positive emotions such as happiness, joy and relaxation. Furthermore, it allowed the free expression of ideas in a framework of trust and originality.

Keywords: game; learning; lego; teacher training; teacher practice

INTRODUCCIÓN

El Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima (ISENCO), “Profr. Gregorio Lo Quintero”, es una institución de nivel superior y posgrado que tiene su origen en la formación de docentes de México. En ella se forman quienes integrarán parte del claustro docente desde la educación preescolar, primaria y secundaria en sus diversas especialidades. Aunado a su origen, como institución se encuentra en la búsqueda permanente de la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la innovación y la incorporación de la creatividad como aspecto detonante de aprendizajes significativos, es por ello la realización del presente trabajo.

A partir de los avances de las neurociencias se ha mejorado la comprensión sobre el funcionamiento cerebral y su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta evolución educativa, las prácticas docentes buscan implementar estrategias que coadyuven de forma positiva a mejorar el aprendizaje, pero que además constituyan una alternativa atractiva, interesante y retadora. En este sentido se pueden encontrar diversas metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en proyectos, Aprendizaje in situ y el juego presente en la humanidad desde los inicios de la civilización y la cultura, el cual es motivo del presente estudio.

El juego ha sido asociado a la idea de diversión, relajación, retos, ganar o perder, pero sobre todo un momento de libertad y de libre expresión. A partir de la incorporación de las neurociencias y la neuroeducación en los sistemas educativos, las posibilidades de incorporar el juego y otras estrategias como parte de los procesos de enseñanza se han incrementado considerablemente. En la actualidad jugar y aprender están ligados de manera positiva, incluso se habla de los efectos en el aprendizaje que su conjugación produce. Por lo anterior en el presente trabajo se incorporan elementos del juego, con la utilización de piezas de Legos para comprender el fenómeno del juego y el aprendizaje desde una perspectiva fenomenológica, en esta se rescata la experiencia de trece estudiantes en formación docente (normalistas) del Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima (ISENCO), “Profr. Gregorio Torres Quintero”, en Tecomán, Colima; México.

EL JUEGO COMO FORMA DE VIDA

Históricamente el ser humano ha interactuado con la estrategia del juego. Aprendida a partir de la observación e imitación, por naturaleza y espontaneidad o por intersecciones sociales y culturales de las propias civilizaciones a través del tiempo, lo que sí es verdad es que no tan solo los seres humanos lo practican, lo hacen los perros, gatos y una gran cantidad de animales. Jugar es un acto tan natural como la cultura y es en cada una de ellas donde los juegos toman formas y acciones diferentes con significados compartidos como la alegría, la competición y las emociones generadas; aunado a su carácter lúdico, artístico, que tiene la intención de expresar ideas, formas de pensar, creer y representa parte de la misma personalidad de quien juega.

Cuando se juega se diversifica el acto de enseñar y de aprender. Aprender jugando se convierte en una estrategia lúdica que favorece la interactividad afectiva-emocional, cognitiva o psicomotriz potenciando las formas en que se construye el conocimiento, sin importar el campo disciplinar que se trate. (construcción propia) Bajo esta perspectiva, no se trata del simple acto de jugar, sino que implica todo un acto de secuenciación didáctica para que no se pierda el encanto y el dinamismo que deviene el juego per se. Como lo refiere Carrasco (2000, p.291), el juego en el aula sirve para facilitar el aprendizaje siempre y cuando se planifiquen actividades agradables, con reglas que permitan el fortalecimiento de los

valores: amor, tolerancia grupal e intergrupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, que fomenten el compañerismo para compartir ideas, conocimientos, inquietudes, todos ellos -los valores- facilitan el esfuerzo para internalizar los conocimientos de manera significativa y no como una simple grabadora.

Desde el nacimiento hasta la tercera edad el ser humano tiende a jugar. Son múltiples los significados que se le atribuyen dicho acto y van desde: el fortalecimiento de valores, el respeto por las reglas, favorecer la curiosidad e iniciativa, la mejora atencional, entretener y entretenerse y también aprender y enseñar. Para María Montessori jugar facilita la evolución psicológica, así como la transformación de los instintos e impulsos en hábitos, pues el progreso ha de venir de la acción voluntaria. (Trilla, 2001, p.71)

En el transitar del tiempo diversos autores han abordado el tema del juego con visiones, enfoques y perspectivas diversas. Desde Piaget (1977), donde el juego se aborda desde la óptica psicológica y con énfasis en su importancia en el desarrollo infantil. Huizinga (2007) con su libro denominado *homo ludens*, quien ofrece un amplio panorama donde plantea diversas características y su relación con la cultura. También se encuentran los aportes extraordinarios de Cañeque (2020) quien aborda de forma específica los atributos del juego en la persona, le confiere un alto valor terapéutico al juego adulto, incorpora el juego infantil y el juego aplicado. Se refiere con especial connotación positiva a la transformación de quien juega como agente de cambio, pues fortalece las habilidades de negociación afectiva, así como la resolución de problemas (p. 14).

EL JUEGO CON LEGOS

El juego con piezas de Legos tiene sus orígenes en el año de 1992 con el denominado *Legos Serious Play®*, ante el surgimiento de los videojuegos. El surgimiento tuvo la intención de atender aspectos del sector empresarial, organizacional, liderazgo, gestión del cambio, analogías de cadenas de valor, dirección de equipos, segmentación de mercado, marketing, proyectos de innovación y recursos humanos. Aunque sí han existido elementos en educación, estos son escasos y la visión predominante ha sido empresarial y organizacional. De acuerdo con Cerezo (2018) la metodología *Legos Serious Play®* (LSP) se conforma por 4 etapas cíclicas: el planteamiento, la construcción, el intercambio de la experiencia y la

generación de reflexiones y aprendizajes. En este trabajo, aunque no se recurre a esta metodología, si se retoma el uso de los legos para comprender cómo se concibe la relación entre el juego y el aprendizaje desde la perspectiva fenomenológica en una institución formadora de docentes del estado de Colima.

EL PROBLEMA

En México y el mundo los sistemas educativos han transitado por diversos modelos y con ello diversas formas de enseñanza-aprendizaje. Cada una de éstas constituye un reto para la educación, pues implica una transformación de la práctica docente, la cual no necesariamente ocurrirá, ya sea por las viejas costumbres, ideas o por considerar obsoleta la incorporación de nuevas formas de enseñar y aprender, o simplemente por haber perdido el interés por el aprender y reaprender. Tal como refiere Santos (2022), al expresar que muchos docentes pierden el interés por leer y seguirse preparando, pues atribuyen este proceso exclusivamente a la etapa escolar (p.29). No solamente ya no leen, sino que las estrategias de enseñanza se oxidan, se repiten, dejan de ser atractivas e interesantes.

Al respecto Mercado (2007) expresa que los docentes en formación en la escuela normal construyen su identidad docente a partir de las representaciones, sean positivas o negativas. Lo preocupante radica en que el profesor una vez formado se asume como algo acabado (p.11). Si se suma la percepción de haber terminado la formación y las prácticas y rituales que se dan en las escuelas normales, aunado a la cultura imperante, es decir las formas, estrategias y maneras en que los normalistas son formados, se encuentran imbricadas una serie de perspectivas complejas que en su conjunto delinear las formas de actuación en el futuro y el tipo de estrategias empleadas en la práctica educativa.

Lo anterior pone de manifiesto un proceso complejo de apropiación de la cultura docente y sus estrategias para la enseñanza. Es decir, la forma de recrear la cultura es distinta y por ende mantiene ciertos rasgos que la convierten en única. Sobre las prácticas de los docentes en formación se practica una función social semejante a la de la investidura sacralizada y que realiza cada día una actividad cuya validez no es cuestionable (Mercado, 2007, p.18). Si los estudiantes no son capaces de cuestionar a sus maestros en sus prácticas, difícilmente serán

capaces de reorientar las formas y diversificar las estrategias para la enseñanza, entre ellas el juego.

En las escuelas normales si se juega, pero al igual que los espacios de la educación básica, se manifiesta dicha actividad en las canchas o espacios amplios al aire libre, durante momentos y materias que así lo solicitan. En la clase de deportes y artes, es posible ver a alguien jugar, pero lo anterior dependerá de las características del docente, su estilo de práctica docente, la creatividad, disposición y el tipo de estrategias didácticas a las que recurre. En este tenor los estilos de enseñanza son diversos y caracterizan las prácticas que a posteriori serán aprendidas por las y los docentes en formación. Es por ello la importancia de comprender la estrategia del juego en las aulas de la escuela normal, favorecer su comprensión y visualizar los alcances del acto de jugar y aprender.

Esta forma de vida al interior de la escuela normal, las acciones y contradicciones llevan a plantear el presente trabajo investigativo. En él se presenta el juego con Legos como estrategia didáctica. Para su realización se empleó el método fenomenológico, el paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo; se plantearon dos preguntas de investigación: ¿Cuál es la experiencia de aprendizaje al utilizar el juego con legos en el curso de Autonomía Curricular de 7° semestre de licenciatura? y ¿Es el juego con legos una alternativa favorable para incorporarse a los procesos de enseñanza-aprendizaje de la escuela normal?

METODOLOGÍA

La metodología constituye el eje central que da el carácter científico a lo que se investiga. Esta permite dar credibilidad a lo que se expone, pero además brinda elementos que favorecen la generación de conocimiento. Para la realización de este trabajo se empleó el método fenomenológico, el paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo. Se plantearon dos preguntas de investigación:

- 1 ¿Cuál es la experiencia de aprendizaje al utilizar el juego con legos en el curso de Autonomía Curricular de 7° semestre de licenciatura?
2. ¿Es el juego con legos una alternativa favorable para incorporarse a los procesos de enseñanza-aprendizaje de la escuela normal?

Se estableció como propósito de investigación: el comprender la experiencia de aprendizaje al incorporar el juego con piezas de legos en el proceso de enseñanza de los estudiantes de 7° de Telesecundaria del ISENCO campus Tecomán, Colima, México. Con este propósito se plantea entender la forma de interacción y aprendizaje al incorporar el juego con legos, es decir profundizar en el conocimiento y comprensión del fenómeno que esta estrategia representa para los estudiantes; además permite visualizar futuros trabajos en otras materias o desde diferentes metodologías.

Los seres humanos damos sentido a nuestra forma de ver y comprender al mundo con base en experiencias. De esta misma forma los científicos se agrupan para dar validez a las ideas y perspectivas de la ciencia que se han gestado en los diferentes periodos evolutivos. Se le denomina paradigma de investigación al conjunto de ideas, creencias y formas de hacer ciencia, que son compartidas por un grupo de científicos. El término paradigma propuesto por Tomas Khun alude a las ideas que son aprobadas por un determinado número de científicos y que por lo tanto son válidas.

Este trabajo se inscribe en el paradigma interpretativo. Éste pretende comprender la forma de ver el mundo de los sujetos, interpreta y busca permanentemente la esencia de las acciones, respuestas e interacciones de quienes participan. En este sentido el paradigma que se presenta, busca la comprensión desde la perspectiva de quienes intervienen y requiere de los investigadores profundizar en la comprensión del acto de jugar y aprender, dando sentido a los diálogos, expresiones e interacciones manifiestas durante la enseñanza con legos. Al respecto del paradigma interpretativo Leal (2013) lo asocia con la interpretación, comprensión y contraste entre el mundo subjetivo y la experiencia humana (p. 93).

El enfoque es cualitativo. Este tipo de investigación se define como un proceso organizado, donde se reduce y representa la información a través de unidades que facilitan la descripción y comprensión de la realidad de estudio (Ocaña, 2014, p.114). Es por lo anterior que en este trabajo se recurrió a la creación de códigos y categorías que representan el discurso oral de las y los participantes, se analizaron fotografías, videos con énfasis en los discursos, todo ello con la finalidad de reducir, describir e interpretar.

El método que guía y brinda el carácter científico es el fenomenológico. La fenomenología vio la luz en el siglo XVIII. Su principal propósito es la comprensión y explicación de las

formas de vida de los sujetos de estudio. En este aspecto es la interpretación la que contribuye al desarrollo de la esencia del significado a las acciones. En este caso el juego. Martínez (2015) refiere que la interpretación es fusionar los horizontes dialécticamente entre el intérprete y el acto humano (p. 108).

Para el análisis de la información se recurrió al proceso de teorización propuesto por Martínez (2015), que involucra 4 pasos: categorización, estructuración, contrastación y teorización. Aunque no son actividades separadas, la categorización tiene la intención de conocer el material primario, realizar una visión de conjunto; por su parte la estructuración describe los aspectos categorizados, de forma matizada y viva de los hallazgos. La contrastación es la etapa que permite relacionar, contrastar resultados con estudios paralelos o similares que se presentaron en el marco teórico original. Por último, la teorización sintetiza el estudio de investigación, integra en un todo coherente y lógico los resultados de la investigación en el curso. (pp. 265-278).

Análisis de la información

El análisis de la información se realizó empleando el software Atlas. Ti 9. Por sus características permite incorporar texto, videos e imágenes en un solo espacio de trabajo. Éste favoreció el análisis de la información recuperada en el diario de clase, los videos y fotografías producto de la sesión; aunque es preciso aclarar que no exime a los investigadores de organizar, estructurar la información recuperada, darle sentido, profundizar y extraer la esencia de lo vivido por los sujetos de estudio. En esencia este facilita la estructuración teórica, aunque como se dijo con anterioridad la categorización, estructuración, contrastación y teorización son actividades íntimamente ligadas y que dependen unas de las otras.

El programa Atlas. Ti, 9 no realiza un análisis automático, sin embargo, aligera el manejo de la información al poderla manipular en una sola mesa de trabajo. Permite la segmentación del texto, elaboración de comentarios, anotaciones y la construcción de redes semánticas. Pertenece a los softwares tipo CAQDAS, acrónimo de Computer-Aided Qualitative Data Análisis (Programas informáticos para el análisis cualitativo de datos). De acuerdo con Martínez (2015), el proceso de estructuración con Atlas.Ti 9 implica el desarrollo de tres etapas que se muestran en la figura 1.

1. La categorización de la información (de los datos).
2. La estructuración o creación de una o más redes de relaciones o diagramas de flujo, mapas mentales o mapas conceptuales, entre las categorías.
3. La teorización propiamente dicha, en la cual las relaciones entre las categorías son respaldadas por medio del uso de operadores booleanos, los operadores semánticos y los operadores de proximidad (p.303).

Las etapas antes citadas fueron las utilizadas en el desarrollo de este trabajo. A continuación, se presenta el proceso de forma detallada:

La investigación se realizó con un grupo de trece estudiantes del 7° semestre de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria, en el curso de autonomía curricular. La sesión tuvo una duración de 100 minutos y se dividió en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre. Durante la misma se organizó al grupo en dos equipos y se propuso el juego con piezas de Legos, mediante una construcción libre de los aspectos más significativos de la autonomía curricular, los cuales fueron abordados en la primera unidad de aprendizaje. Durante el desarrollo de la sesión se tomaron fotografías y videos con el consentimiento de las y los participantes y se utilizaron las notas de campo para detallar los aspectos, vivencias, respuestas y demás situaciones que llamaron la atención del equipo de investigadores. Ilustración 1 y 2.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del proceso de categorización, estructuración, contrastación, teorización y con el apoyo del software Atlas.Ti 9 surgieron 5 categorías a posteriori: la experiencia del juego con legos, el ambiente de clase, las emociones, la práctica docente y el trabajo colaborativo. Estas se visualizan en la red de códigos, producto de los pasos anteriores. Figura 2.

La experiencia del juego con legos se manifiesta por la actitud alegre y entusiasta de las y los participantes, sus sonrisas; la creación de un ambiente lúdico y creativo, el cual permitió una forma distinta de aprender, de igual forma se considera innovadora al ser una manera alterna a estar simplemente leyendo, usar las manos y plasmar el conocimiento mediante las diversas piezas. En este aspecto la música ayuda de forma positiva, marca el ritmo y genera mayor concentración en la actividad.

Las emociones son otra categoría presente en la experiencia del juego con legos, estas son positivas y se expresan por la felicidad, la alegría, la tranquilidad, motivación, el gusto por los legos, la imaginación, inspiración y relajación. Llama la atención lo que se denominó: “concentración, atención-acción”. Esta se refiere al interés por la actividad, la habilidad para representar la autonomía curricular; así como el encontrar razones y entenderla. Son curiosas las representaciones con las figuras al ser ambos medios de transporte: un barco y un tren, que además implican cambio y movimiento.

El ambiente de clase es otra categoría relevante. Éste evoca a la niñez, ya que de manera natural los estudiantes se sientan en el piso, rememoran la infancia, construyen e interactúan centrándose en la actividad y al tararear la música. Esto en un ambiente de libertad, sin temor a la opinión de los demás; incluso, sin mirar a los otros o esperar la aprobación del profesor, “simplemente son ellos mismos”. En este aspecto destaca de sobremanera el que el docente cumpla un papel de observador, no interviene, solo observa, reflexiona, intenta comprender las acciones, interacciones y construcciones que realizan como equipo.

La práctica docente se realiza de forma diferente. Aunque de manera natural las sesiones de clase se dividen en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre. Es en estos dos últimos donde algo se transforma “Se experimentó un desprendimiento del control grupal. Es como si solo hubiera detonado un cohete que siguió su curso y generó una explosión de múltiples significados” (el desarrollo de la sesión).

“Entre el silencio de las risas y las construcciones de los estudiantes me cuestiono. ¿Hice bien la parte que me corresponde?, qué representarán los estudiantes. ¿Su modelo corresponde con lo aprendido? Observar lo que las y los estudiantes realizan, es sin duda una oportunidad de reflexión sobre el propio quehacer pedagógico y la significatividad de la enseñanza. El docente como observador tiene múltiples significados, es un silencio relativo, pues el docente se cuestiona, se pregunta e intenta responderse” (Notas de los investigadores).

El trabajo colaborativo es una de las categorías que más salta a la vista. Se caracteriza porque todos participan, aceptan y brindan sugerencias; además existe una mirada sistémica de las figuras construidas que incluso los vuelve capaces de aportar ideas, opiniones en los modelos que no fueron creados por ellos. Existen significados compartidos y metáforas en la construcción. Existe una “conceptualización conjunta”, de forma natural, sin la obligación

de la participación como en las clases que de forma tradicional se llevan a cabo, donde el profesor pregunta y ellos responden. Aquí todos responden y solos intervienen.

Sobre la experiencia del *acto de jugar*, está claro que el juego es una representación de ideas y formas de ver el mundo de las y los estudiantes y que es posible construir y co-construir significados compartidos de los contenidos curriculares desarrollados en el curso (asignatura). Tal como es la representación de un barco y un tren donde el movimiento y el cambio rescatan la idea de autonomía curricular, en este aspecto. “El acto de jugar es una representación de algo, en este sentido es una lucha por establecer quien reproduce mejor algo, es enigmático, incierto, azaroso, busca resolver (Huizinga, 2014, pp.24-28).

Para Vigotsky (2021) “el juego es un lenguaje tanto de gestos, movimientos y mímica como de palabras” y “cuando la actividad de los niños es solamente el juego, este se acompaña de extensos soliloquios” (pp. 18 y 24). Tal como refiere el autor, el diálogo interior estuvo presente en los estudiantes e incluso en el docente, quien se preguntaba y cuestionaba sobre los procesos y construcciones estudiantiles.

Es el proceso de jugar y los soliloquios que se ligan a la práctica docente, a las formas de actuar, para ello se rescatan las notas de los investigadores para dar sentido a la práctica distinta en comparación cuando no se emplea el juego como estrategia:

Entre el silencio de las risas y las construcciones de los estudiantes me cuestiono. ¿Hice bien la parte que me corresponde?, qué representarán los estudiantes. ¿Su modelo corresponde con lo aprendido? Observar lo que las y los estudiantes realizan, es sin duda una oportunidad de reflexión sobre el propio quehacer pedagógico y la significatividad de la enseñanza. El docente como observador tiene múltiples significados, es un silencio relativo, pues el docente se cuestiona, se pregunta y se responde. (notas de campo del investigador)

En otro momento de la clase, ya durante la explicación se dan ligeros intercambios, donde el docente cambia el papel hacia un docente reflexivo y cuestionador, cada pregunta pretende encontrar significado, no hacer evidente el conocimiento, sino comprender lo interiorizado, lo construido y sobre todo las metáforas representadas por las construcciones de bloques, o acompañados por figuras. En este momento además de ser un docente cuestionador, detona la habilidad para preguntar del

docente, más que las respuestas. Es mediante la pregunta que el docente puede comprender los haceres y saberes de los estudiantes. Es como él mismo da sentido a la docencia y a su labor. (notas de campo del investigador).

Las reflexiones de los investigadores dan cauce a la pedagogía de la pregunta en contraposición con la transferencia del conocimiento. El jugar con legos obliga a repensar las formas de actuación, más aún cuando prevalece la educación bancaria, donde son los docentes quienes depositan, transfieren los valores y el conocimiento. Son ellos quienes educan, saben, disciplinan, hablan, preguntan, actúan, escogen y se pudiera alargar la lista. (Freire, 2005, pp. 52-53)

Las emociones están presentes en el acto de jugar. Lo cual va en concordancia con los modelos actuales de educación donde se brinda espacio a los aspectos emocionales, dejando o intentando dejar de lado los aspectos cognitivos, la razón, la memorización y repetición. Es claro que jugar con legos fortalece la presencia de emociones positivas como cita Bisquerra (2016) en donde la constelación de las emociones positivas se constituye de emociones como la alegría, el amor y la felicidad, y son experimentadas ante acontecimientos que son valorados como progreso hacia los objetivos personales, lo cual vuelve al acto de jugar un entramado cognitivo y emocional que facilita el aprendizaje con la presencia de emociones positivas.

El ambiente de la clase es otro de los aspectos de relevancia del juego con legos. Está claro que un ambiente donde todos participan de forma voluntaria, pero además experimentan libertad y trabajo colaborativo es una propuesta positiva para el desarrollo de la clase al utilizar el juego con piezas de lego. Esto va en concordancia con los programas actuales de las escuelas normales donde se incorporan las neurociencias, la neuroeducación y las emociones en el aula para crear ambientes de aprendizaje que contribuyan al logro de aprendizajes significativos. (SEP, 2018)

Como reflexión de los investigadores, se considera importante seguir utilizando dicha metodología con otros grupos y utilizar otros métodos para profundizar en el uso del juego con legos y en las contribuciones a la práctica docente.

ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

Tabla 1. Características de la experiencia

Curso	Autonomía Curricular
Programa	Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria
Número de estudiantes	13
Duración de la sesión	100 minutos
Lugar	Tecomán, Colima; México

Tabla 2. Momentos y actividades durante el desarrollo de la clase

Momento de la clase	Actividad	Duración
Inicio	Indagación de lo aprendido en la unidad expresando con una o dos palabras clave por participante en el pintarrón.	15 minutos
Desarrollo	Dividir al grupo en dos equipos. Con las palabras clave, representativas de lo aprendido en el curso: construir una representación que simbolice la autonomía curricular, utilizando las piezas de Legos.	30 minutos
Cierre	Presentación de lo aprendido por cada uno de los equipos.	55 minutos

	Valoración de la experiencia con el juego con Legos y el proceso de aprendizaje.	
--	--	--

Figura 1. Proceso de teorización.

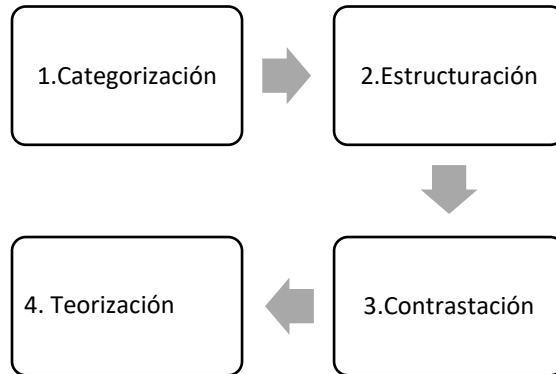


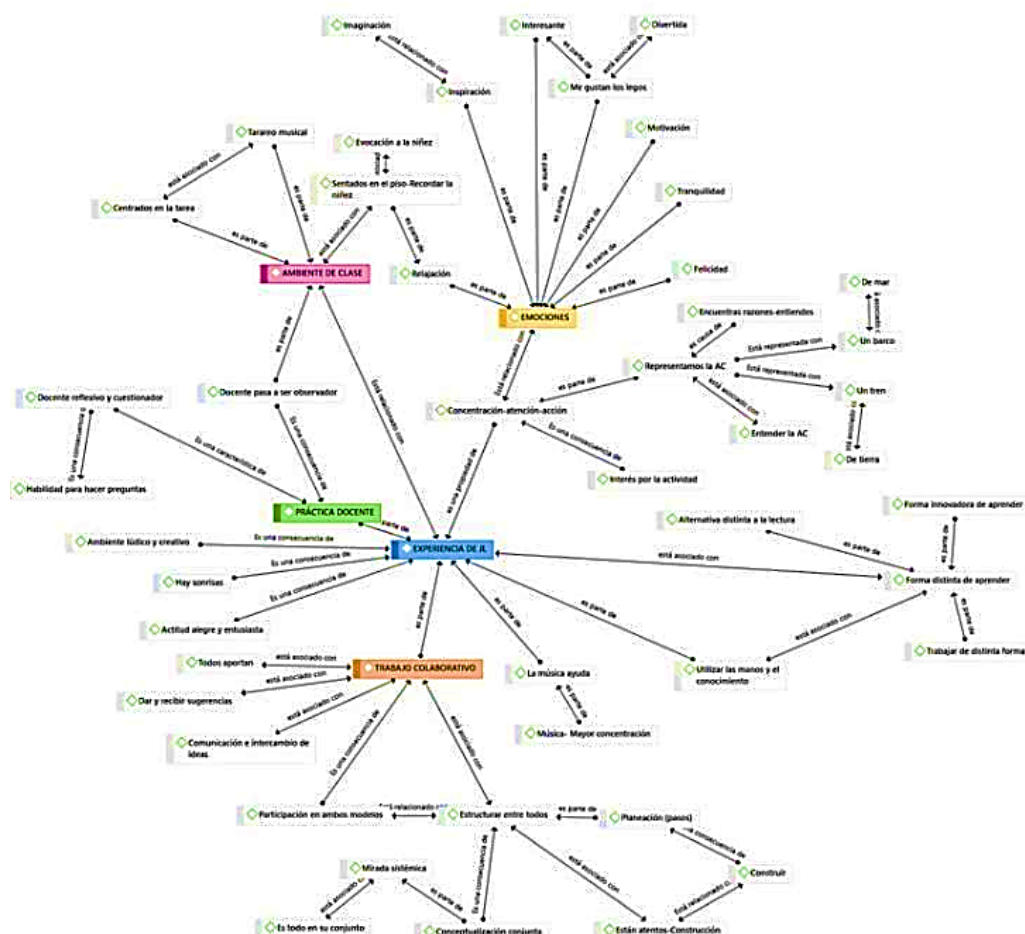
Ilustración 1 y 2. Juego con piezas de Legos (desarrollo de la clase).



Ilustración 3. Fotografía grupal con las figuras construidas (cierre de la clase).



Figura 2. Red de categorías producto del análisis de la información.



CONCLUSIONES

La experiencia de aprendizaje al utilizar el juego con legos en el desarrollo de la clase de Autonomía curricular en el ISENCO, constituye una alternativa favorable de incorporación en los procesos de enseñanza. Esta recupera principios constructivistas, el aprendizaje autónomo, aprendizaje significativo y aprendizaje activo que además fortalecen el trabajo colaborativo, la creatividad, la alegría y la clarificación de los aprendizajes vistos durante la clase al poderlos plasmar de forma tridimensional mediante las representaciones construidas por el grupo.

La experiencia de aprendizaje es amplia, profunda y enriquecedora, se puede recuperar el ambiente de aprendizaje que se genera durante la utilización del juego con legos, este se convierte en un ambiente centrado en la tarea, donde el profesor funge como observador del proceso y son los estudiantes quienes intercambian, debaten, opinan y construyen significado a partir de lo aprendido durante la clase. Esto representa una oportunidad de transitar de una educación tradicional, bancaria y centrada en el docente, a una con ambiente de libertad, alegría y centrada en el estudiante y sus necesidades.

La construcción de las figuras con legos, representa cognitivamente la estructuración del aprendizaje, es un símbolo tridimensional de lo aprendido, que se hace visible a través de las figuras y metáforas utilizadas. No hay aspectos ocultos, todo se hace evidente y está sujeto a la conceptualización y explicación del objeto recién creado. Es una traducción Piagetana de la asimilación y acomodación del aprendizaje, solo que a diferencia de otras estrategias. El juego con legos recrea la construcción mental a un nivel asimilable para la clase y visible para el docente.

Hay que considerar que la incorporación del juego con legos posibilita una escuela creativa, constituye una mirada constructivista del proceso de enseñar y aprender. Es una perspectiva retadora para el docente porque además lo coloca en una posición crítica, en un diálogo constante que lo obliga a cuestionar su propia docencia y las formas de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta estrategia rompe con la idea de que la escuela es la forma legítima de transmitir el conocimiento, mediante una educación cuadrada, basada en reglas y en la burocracia. (Narodowski, 2022, pp. 23-28)

REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2016). Universo de emociones: la elaboración de un material didáctico. *Reflexiones, experiencias profesionales e investigaciones*, 20, 1-860.
- Cañeque, H. (2020). Juego y vida. *El juego*, 30.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo xxi. humanas. 1ª edición, Bogotá, Colombia. Ediciones de la U.
- Leal, J. (2012). La Autonomía del Sujeto Investigador. 3ª edición, Valencia, Venezuela.
- Martínez Miguélez, M. (2015). Ciencia y arte en la metodología cualitativa, 2ª edición, Martínez, Miguélez. M. (2015). *Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales*. Trillas.
- Mercado, E. (2007). *Ser maestro: prácticas, procesos y rituales en la escuela normal*. Plaza y Valdés. México, D.F. Trillas.
- Narodowski, M. (2022). Futuro sin escuelas. Volumen 1. Tecnocapitalismo, impotencia reflexiva y pansophia secuestrada. Puerta abierta editores, S.A. de C.V. Colima, México.
- Ocaña, A. (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y
- Santos, C. (2022). La lectura en la formación de formadores: obligación o placer. Boletín de opiniones Iberoamericanas, Santiago de Chile, Año 4, Número 36. <http://ojs.umc.cl/index.php/bolibero/issue/view/51/63>
- Secretaría de Educación Pública (2018). <https://dgesum.sep.gob.mx/planes2018>
- Trilla, J., & García, EC (2001). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI* (Vol. 241). Barcelona: Graó.
- Vigotsky, L. S. (2021). *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación.