La investigación en la ECR desde una propuesta interactiva

Experiencia Pedagógica para la Cultura de la Investigación

Nidya Alejandra Jiménez Moreno
Investigadora principal

Semillero de Investigación Ocuparte
Co-investigadores

Escuela Colombiana de Rehabilitación
Facultad de Terapia Ocupacional
Grupo de investigación Capacidades Humanas Salud e Inclusión
Línea de investigación: Desarrollo profesional y disciplinar
Informe de Gestión

Bogotá, D.C. Diciembre de 2017

Resumen

A través de la presente propuesta, se buscó favorecer en la Escuela Colombiana de Rehabilitación la cercanía de los estudiantes con procesos de investigación, reconociendo que la vida cotidiana es una posibilidad permanente para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, recogiendo a través del juego y la lúdica experiencias en las que es posible generar aprendizajes, reflexiones y cuestionamientos, de esta manera se pretendió propiciar desarrollos y espacios que dinamizaron la cultura de la investigación. La intención del Semillero de investigación Ocuparte, fue la de compartir a través de experiencias de juego y lúdica los desarrollos investigativos, anclados a ejes temáticos en los que han mostrado interés los estudiantes, así como visibilizar la lúdica como un recurso para fortalecer competencias de tipo investigativo.

En ese sentido fue fundamental reconocer que lo lúdico se entiende como un calificativo que hace referencia a una cualidad humana: la capacidad simbólica (Jiménez, Dinello y Alvarado, 2004, p. 15), la sensibilidad y la creatividad para realizar acciones que satisfagan las necesidades de voluntad, así como las emociones y los afectos. En este mismo sentido, Yonekura y Soares (2010), refieren que el juego es un instrumento educativo potencialmente capaz de contribuir tanto para el desarrollo de la educación como para la construcción del conocimiento en estudiantes universitario. Es así que experiencias de juego y lúdica fortalecen la participación activa de las comunidades y se convierten en herramientas claves en relación a nuevas culturas para el aprendizaje significativo, la apropiación de conocimientos y la configuración de nuevos esquemas para el pensamiento; es decir, el juego y la lúdica permiten a aquellos que participan en una experiencia, la organización de ideas y acciones, elementos fundamentales para relacionarse con situaciones y con el entorno, generando que el aprendizaje cobre significado (Sánchez, 2015).

En concordancia con los planteamientos anteriores, la educación superior ha venido transformando sus prácticas que, desde enfoques pedagógicos constructivistas, invitan a reflexiones y propuestas pedagógicas innovadoras, interactivas y lúdicas. La formación profesional de estudiantes en ingeniera y química pura, han documentado su experiencia, reconociendo el valor formativo que tiene el juego para los estudiantes, para la práctica

docente y para los objetivos que se pretender alcanzar en la formación en educación superior, como son: la adquisición y desarrollo del conocimiento, la cultura de la investigación y la formación de personas y colectivos responsables con las realidades sociales. Se considera entonces importante, que la ECR debe seguir fortaleciendo la cultura de la investigación, así como que la Terapia Ocupacional conocedora del juego y la lúdica como alternativa para la potenciación de habilidades, capacidades y retos, extrapole y explore sus fundamentaciones conceptuales sobre estos, a escenarios de educación superior e investigación.

Palabras Clave: Juego, interactividad, cultura de la investigación, educación superior.

¿Por qué hablar del juego en Educación Superior y en Investigación en la ECR?

En el Semillero de Investigación Ocuparte, surgió una inquietud alrededor de la vinculación de los estudiantes a los escenarios investigativos, ya que particularmente al indagar con los estudiantes sobre la investigación y su participación en ella, afloran sentimientos de frustración, de agotamiento, de demanda de tiempo, refieren comprender que la investigación es un proceso aislado a su realidad, con intenciones de acumular trabajos de poca consulta y aplicabilidad (Conversación con estudiantes ECR, 2016). Esto llevó al Semillero de Investigación a indagar y repensar su papel y compromiso en las dinámicas de la cultura investigativa, reconociendo que la apropiación del conocimiento y la gestión del mismo, se puede dinamizar a través de estrategias y mecanismos, que respondan a las expectativas de los estudiantes, en términos de recrear el conocimiento, reconocer su valor en la solución de diferentes de problemas, de potenciar la creatividad como un recurso potencialmente aprovechable en el ser humano y en su relación con el entorno.

Pero ¿Cómo hacer, para que los estudiantes se vinculen a los escenarios investigativos como los Semilleros y vean en ellos oportunidades para el desarrollo humano y social? Frente a esta pregunta y en relación a la poca participación de los estudiantes en los escenarios investigativos se generaron debates, controversias y diferentes comprensiones, se plantearon elementos en términos de que esta situación obedece a un asunto de carácter estructural, es decir, que Colombia, tiene necesidades en educación, tiene pobres inversiones en ciencia y tecnología, dificultades económicas que redundan en pocas posibilidades para el intercambio cultural y académico durante todo el proceso de educación formal, aspectos que impactan de manera significativa en el espíritu de la investigación de manera general. Por otro lado existen también otras razones, y estas tienen que ver con las formas en que se ha comprendido la investigación, las clases y estrategias utilizadas requieren de mayor visibilidad y replicabilidad, es decir, vale la pena acercarse a las preguntas y a los problemas de investigación desde diálogos e interacciones cercanas, curiosas, innovadoras, y es desde allí, en donde el Semillero de Investigación Ocuparte encuentra una posibilidad, en hacer uso del

juego y la lúdica como recursos potenciadores de conocimiento, de cercanía con la investigación, con la curiosidad, con el reto, con las soluciones.

En sintonía con lo anteriormente expuesto y según como lo plantea Herrera y Horta (2011), las universidades constituyen la columna vertebral del subsistema científico-tecnológico de cada país, y por eso, les corresponde estimular el espíritu creativo, así como la formación científica de los profesionales, es por esto que es importante reflexionar y tomar acciones en torno al papel de la investigación científica en las universidades y el aporte de soluciones concretas a los problemas con un impacto social.

En aras de responder a los retos anteriormente mencionados, de cara a fortalecer la mentalidad y la cultura de la investigación, la Escuela Colombiana de Rehabilitación, propone el desarrollo de espacios como el de Ambientes Estudiantiles de Investigación, sin embargo, se consideró importante que experiencias lúdicas y de juego, puedan ser estrategias para movilizar aún más las iniciativas de estudiantes y docentes a la cultura de la investigación. En nuestro contexto, escenarios como el Centro de Ciencia y Tecnología Maloka y el Museo de la Ciencia y el Juego de la Universidad Nacional, lideran procesos e iniciativas metodológicas a través del juego y la interactividad, para el desarrollo de conceptos, la formulación de preguntas, la necesidad de indagación e investigación por parte de cualquier grupo social. Acercando la ciencia y la investigación a la vida cotidiana y promoviendo el desarrollo de iniciativas para favorecer el desarrollo social y científico del país.

Según Sánchez, Díaz y Sáez (2013), la investigación actualmente exige la necesidad de vincular el desarrollo del conocimiento con la práctica creadora y en ese empeño las estrategias como el desarrollo de talleres son una estrategia de trabajo interactivo y un recurso ideal para generar actos educativos dentro de una pedagogía y didáctica activas, lo cual posibilita integrar en un trabajo mancomunado de grupo, labores tendientes al desarrollo integral de capacidades intelectuales de orden superior como el análisis, la síntesis, la conceptualización, el manejo de información, el pensamiento sistémico, la actitud crítica, y la metacognición.

Por su parte Herrera y Horta (2011), refieren que el desarrollo tecnológico no es sólo lo que transforma y construye la realidad física, sino también aquello que transforma y

construye la realidad social, es por ello que la educación superior es un ejemplo claro de tecnología de organización social. La tecnología es producto no sólo del conocimiento tecnológico sino también de otros factores de tipo valorativo, social, económico, político, etc., o sea, es una proyección del ser humano en el entorno.

Todo lo anteriormente señalado fueron razones para alentar a los estudiantes a dinamizar experiencias, lúdicas y de juego que permitieron la cercanía con la investigación y con posibilidades de creación.

¿Qué nos planteamos?

Fomentar en los estudiantes el interés por participar en escenarios investigativos, reconociendo en estos posibilidades para la adquisición y desarrollo del conocimiento, cultura de la investigación y la formación de personas y colectivos responsables con las realidades sociales.

Específicamente…

- Reconocer el valor del juego y la lúdica, para la promoción de la cultura de la investigación en la ECR.
- Implementar estrategias alternativas e interactivas, como el juego y la lúdica, en escenarios investigativos de la Universidad.
- Compartir experiencias investigativas del Semillero Ocuparte, a través de alternativas pedagógicas lúdicas e interactivas.
- Acercar a los estudiantes a escenarios alternativos, para el fomento de la investigación.

¿Por qué razón, valdría la pena incorporar la práctica juego en el Semillero de Investigación y con ello motivar a los estudiantes a participar en él?

Teniendo en cuenta las discusiones propuestas por el Semillero de Investigación, en relación a la importancia de dinamizar la cultura investigativa, desde experiencias y posibilidades lúdicas que enriquecieran recursos como la creatividad, la curiosidad, la generación de conocimiento, la búsqueda de información y de alternativas de solución para el desarrollo humano y social, el Semillero consideró vital fortalecer las competencias de tipo intelectual en los estudiantes ECR y de esta manera promovió la espontaneidad, la organización de pensamientos y conocimientos.

Con el fin de consolidar las iniciativas propuestas, se encontraron experiencias que dan cuenta de la generación de alternativas y del uso de herramientas como el juego, para consolidar aprendizajes y dinamizar la cultura investigativa y de innovación en escenarios de Educación Superior:

En la Universidad Tecnológica de la Habana, Cuba, un grupo de docentes implementó para la carrera de ingeniera química, juegos y experiencias lúdicas, las cuales favorecieron los procesos de aprendizaje, el espíritu de la innovación, la cultura de la indagación y la apropiación de conocimientos propios de su formación, que además en comparación con otras metodologías que se habían usado, el juego promovió mayores vínculos con el proceso formativo, los aprendizajes se dieron de manera más fácil y se generaron nuevos cuestionamientos que favorecieron el desarrollo del conocimiento y la investigación (Mondeja, Zumalacárregui, Martín y Ferrer, 2001).

Por otro lado, en la Universidad de Córdoba, Colombia, docentes de la carrera de ingeniera industrial se han venido preocupando por la necesidad de superar la clase magistral y desarrollar mayores competencias académicas e investigativas en sus estudiantes, es por esto que han considerado que el juego tiene un contenido interactivo y por ende posibilita la exploración en el aprendizaje, así como reconocen que los ambientes de aprendizaje interactivo permiten a los estudiantes, construir acuerdos por medio de la interacción con la información, las herramientas y los materiales (Marín, Montes, Hernández y López, 2010),

realizaron una investigación de tipo cuasiexperimental en la que identificaron que el uso de juegos favoreció el desempeño académico y competencias en los estudiantes en términos de la versatilidad y diversidad en relación a la comprobación de hipótesis y aprendizaje frente a sus propias acciones, también reconocieron que la diversión y el componente emocional se involucró de manera importante en los procesos del aprendizaje (Marín, Montes, Hernández y López, 2010).

Así mismo en la Universidad Nacional de Colombia, para la carrera de química pura, se incluyeron experiencias de juego en la asignatura de química fundamental, en donde se abordan temas en relación a la química con otras ciencias, la química en la cotidianidad y los avances actuales; fue así que el juego de roles se propuso como una oportunidad para el desarrollo de un tema, en el que los estudiantes tuvieron que asumir posturas, decisiones y discusiones socio científicas (Palomeque, 2016). Como experiencia de este juego, los estudiantes refirieron sentir libertad para expresar sus ideas, mejorar su capacidad de escucha y llegar a puntos de acuerdo. También se identificó que, la exposición de los estudiantes a problemas que involucran discrepancias científicas y éticas, o diferentes posiciones morales y sociales, es un importante punto de partida para generar actitudes positivas, principios solidarios y nuevos valores indispensables en el establecimiento de una sociedad pacífica duradera (Palomeque, 2016). Es decir, a través de la formación, la participación y el desarrollo del conocimiento, también se fortalecen dinámicas para la cultura de la investigación y la convivencia.

Se consideró importante entonces, que la Universidad fortaleciera y avanzara en términos de la cultura de la investigación, usando alternativas lúdicas que convocaron e incentivaron a los estudiantes a participar de escenarios científicos en donde desarrollaron competencias académicas para la apropiación y desarrollo del conocimiento, así mismo, la Terapia Ocupacional desde su comprensión del juego y la lúdica como alternativa para la potenciación de habilidades, capacidades y retos, exploró sus fundamentaciones conceptuales sobre este, a lo traslado al escenario universitario.

¿Qué entendimos por Juego y Lúdica?

Para el Semillero de Investigación, fue esencial reconocer que parte de sus saberes y prácticas como Terapeutas Ocupacionales, se vinculan a experiencias ocupacionales de juego, es decir, el juego es estudiado e incorporado en las intervenciones de Terapeutas Ocupacionales, por lo que fue de total consideración contemplar:

1. El juego como una expresión de la construcción subjetiva.
2. El juego como un proceso en continua transformación, como un recurso y no solamente como un fin.
3. El juego como un componente para potenciar esferas comunicativas, cognitivas, sociales y culturales de las personas.
4. El juego como alternativa para la trasformación de imaginarios y nuevas compresiones frente al conocimiento.

Es así que el Semillero contempló y discutió los siguientes postulados alrededor del Juego:

Autores como Donald Winicott consideran el juego, como práctica significante en tanto práctica indispensable para la construcción subjetiva del niño / hombre desde las primeras etapas del desarrollo. Es por esto que el jugar y no el juego, es lo que consolida semánticamente y pone el acento en su condición de movimiento y de deconstrucción constante (Savazzini, 2014).

Gadamer (citado por Savazzini, 2014) refiere que el juego, es productor de multiplicidad de sentidos y de continuo movimiento. Son los actores implicados en la escena lúdica, así como el contexto y los recursos (objetos, juguetes, producciones) los que se superponen en un proceso absolutamente móvil, resignificante, en comprensión y transformación continua y constante.

María Borja (citada por Savazzini, 2014) define el juego como “toda actividad voluntaria que no se dirige a obtener un resultado final exterior a ella, sino que más bien trata de buscar el desenvolvimiento del propio proceso”.

Desde la Teoría de los Juegos aplicada al área de Economía se involucran y expresan, diferentes manifestaciones en las personas, como conflictos de intereses, despliegue de

diferentes estrategias, trampas puestas en juego para la obtención de un objetivo en específico (Savazzini, 2014).

En un trabajo desarrollado en la Universidad Pedagógica Experimental de Caracas, Venezuela, reconocen al juego como dispositivo que potencia capacidades y valores del humor, ecuanimidad y diversión, que permiten a las personas, traspolarlos a la vida diaria profesional. Se despliegan la confrontación de dilemas, aceptación de fracasos, el estímulo de la participación social en grupos y equipos de trabajo, la creación de la conciencia de la propia subjetividad como la de los otros, así como también las motivaciones que sustentan las acciones de los individuos (Savazzini, 2014).

El juego es acción y para transformar la realidad es necesario actuar. El juego es entonces, una de las herramientas más efectivas para promover el aprendizaje y transferir el conocimiento gracias a su capacidad de simular la realidad ofreciendo un escenario para cometer errores y aprender de ellos en la práctica. La educación lúdica es inherente al ser humano y aparece siempre como una forma transaccional con vistas a la adquisición de algún conocimiento, que se redefine en la elaboración permanente del pensamiento individual en continuo intercambio con el pensamiento colectivo. El juego es uno de los mejores medios para potenciar los emprendimientos sociales que buscan contribuir a mejorar la calidad de vida de los seres humanos (Cárdenas, 2006). De esta manera y según como lo refiere Díaz, (citado por Gaete, 2011) el constructivismo y el aprendizaje significativo requieren de diferentes recursos en los que se favorezcan la capacidad de seleccionar, organizar y transformar la información y conocimiento que se genera desde diferentes fuentes, estableciendo relaciones entre dichos conocimientos e información y sus ideas o saberes previos; es así, que aprender quiere decir que los estudiantes le atribuyen un significado a la información y al conocimiento, construyen representaciones mentales a través de imágenes o proposiciones verbales o elaboran una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo de dicho conocimiento. Es desde esta comprensión que el juego adquiere total valor en la medida que posibilita el intercambio, la construcción de ideas, la elaboración permanente de pensamientos, las relaciones y las construcciones de sentido.

¿Cómo se materializó la idea Juego e Investigación?

Inspirados en una experiencia que permitiera aprender, preguntar, idear y crear, el Semillero inicialmente buscó información sobre experiencias en educación superior, en donde se implementó el juego y la lúdica para el proceso de aprendizaje y de investigación, encontrando relatos del significado y del impacto que han tenido estas alternativas, a partir de esta revisión se generaron espacios de discusión y análisis de dichas experiencias. Por otro lado, el Semillero visitó el parque interactivo de Ciencia y Tecnología Maloka, allí los estudiantes tuvieron la oportunidad de interactuar, jugar, y acercarse a temáticas y alternativas tecnológicas, de esta manera, también nutrieron las posibilidades de apropiar conocimientos y generarse cuestionamientos en relación a temáticas como el agua, la ciudad, la energía, el cuerpo humano, la tierra, la comunicación, desde una experiencia interactiva.

A partir de estas comprensiones y con interés permanente de movilizar el interés de los estudiantes ECR a participar en los espacios investigativos, el Semillero de investigación Ocuparte, diseñó y desarrolló la experiencia "La Cocina de la Ciencia ECR", para llegar allí, se propuso reconocer la historia ocupacional de un personaje colombiano, en el que a través de una idea se llegará al desarrollo de un proyecto, es así que luego de viajar por las historias de vida de varios personajes, el Semillero encontró interesante la experiencia de vida de Rafael Molano y su esposa Ana Luisa Camacho, quienes fueron los pioneros en ofrecer ponqués elaborados artesanalmente y con sello colombiano, en una receta única y movilizada por la intención de hacer preparaciones creativas y artesanales, es la historia de la Cocina de ponqués RAMO.

Frente al desarrollo y montaje de la Cocina de la Ciencia, los estudiantes se organizaron en comités: científico, logístico, creativo y de comunicación. La experiencia fue totalmente construida por los estudiantes, los juegos y materiales fueron elaborados por ellos, lo que favoreció el uso de diferentes recursos físicos y tecnológicos y de manera importante el pensamiento creativo, como motor para el desarrollo de la experiencia, esta fue pensada para la participación de todos los estudiantes de la ECR.

La cocina de la ciencia ECR, fue un escenario dispuesto para que a través de juegos y acertijos los participantes llegaran a la preparación de una receta, los juegos y acertijos se plantearon para reconocer cómo una idea puede llegar a convertirse en un proyecto que impacta la vida de las personas y los territorios, así mismo reconocer y acercarse a la preparación de alimentos a partir del razonamiento matemático, del reconocimiento de talentos y trayectorias ocupacionales que permiten generar soluciones a situaciones de la vida cotidiana, como lo fue la experiencia de la fábrica de ponqués RAMO.

La cocina de la ciencia estuvo organizada en diferentes estaciones y en la medida en que se superaron los retos propuestos en dichas estaciones, los participantes ganaron los ingredientes para la elaboración y decoración del ponqué:

Primera Estación: Lavado de manos: La cocina de ciencia, requirió que sus cocineros contaran previamente con un protocolo de lavado de manos para las buenas prácticas de manufactura, aquí se convocaron a los participantes a llevar a cabo prácticas de higiene, todos se lavaron las manos y a través del canto de trovas, se orientó este ejercicio:

Muy queridos estudiantes
les damos la bienvenida
ambientes estudiantiles
de ciencia y tecnología
Por eso al da inicio
en nuestro laboratorio
debemos lavar las manos
siguiendo el protocolo

Como primera medida
debemos lavar las manos
aplicando el jabón
para seguir los pasos
Vamos frotando el jabón
en las palmas de las manos
y en el siguiente paso
las vamos entrelazando

No olvidemos frotar
el dorso de nuestros dedos
con la palma opuesta
agarrándose los dedos
Frotemos nuestros pulgares
con el resto de los dedos
en círculos rotatorios
el derecho y el izquierdo.

La punta de nuestros dedos
debemos frotar ahora
usando una mano amiga
que se apoye en la otra

Movimientos circulares
usando los cuatro dedos
y después las enjuagamos
en la brevedad del tiempo

Y ya para terminar
debe secar sus manos
usando solo una toalla
así el ambiente cuidamos

También la puede usar
para cerrar el grifo
y ahora usted esta listo
para empezar nuestro ciclo.

Segunda Estación. Historia del Proyecto RAMO. En esta estación se propuso a partir del relato, identificar que las ideas conducen al desarrollo de Proyectos originales, la búsqueda en la solución de problemas y la generación de nuevo conocimiento. Para esto se mostró un video e imágenes alusivas a la capacidad del ser humano para crear, es así que tuvo lugar la historia de ponqués RAMO, como ilustración de innovación, emprendimiento e investigación. A partir de este relato, los participantes armaron rompecabezas en tres dimensiones en donde las piezas representaban la historia de la empresa de ponqués RAMO, también construyeron el árbol genealógico de la familia RAMO y a través de un juego de rol, los participantes representaron los retos que los creadores de la idea tuvieron que superar, para llegar al desarrollo de su proyecto.

Tercera Estación. Experiencia Sensorial: La actividad estuvo compuesta por experiencias sensoriales alrededor de la comida: Visuales, táctiles y olfativas. La idea fue captar la sensación que de acuerdo a diferentes alimentos expuestos a los participantes, generaron reacciones. A partir de esto se realizaron preguntas y se compartieron ideas y conceptos sobre los sentidos:

- ¿Qué órgano se encarga del gusto?
- Sabías que…Anosmia es la pérdida del olfato. Uno de los primeros síntomas en su detección es que las personas que la padecen no sienten el sabor de sus comidas y encuentran toda sustancia insípida (sin sabor), por la conexión que posee el sentido del gusto con el olfato.
- ¿Por qué razón, al sentir un sabor o un olor, se recuerdan momentos o episodios de vida?

Cuarta Estación: Acertijos. Esta estación busco poner a prueba los conocimientos previos de los estudiantes, así como su memoria (proceso cognitivo de alta complejidad) por medio de acertijos, dichos acertijos estuvieron enfocados tanto a preguntas de cultura general como a preguntas de temáticas propias del objeto de estudio de las carreras, las preguntas tuvieron niveles de complejidad:

- ¿Cuál es la estructura cerebral encargada de almacenar nuestros recuerdos, y en qué lóbulo cerebral se encuentra?

- Sabías que…La capacidad de generar recuerdos no es una tarea exclusiva del hipocampo, ya que nuestros lóbulos trabajan en conjunto para generar diversos recuerdos, sin embargo, el sistema límbico juega un papel fundamental en dicho proceso.

- ¿En qué periodo de tiempo se desarrolló la segunda guerra mundial y qué la generó?

- ¿Qué aspectos consideras relevantes frente a la creación y desarrollo de carreras de la rehabilitación?

- ¿Cuántos y cuáles son los músculos que intervienen en el proceso de la masticación?

- ¿Por qué se dice que la comunicación es una representación de la cultura?

- ¿Qué es la ocupación humana alienante?

Quinta Estación: Decoración del ponqué. En esta estación luego de haber superado las pruebas en las estaciones anteriores, los participantes llegaron con los ingredientes que ganaron y a partir de unas indicaciones de manejo, elaboraron una receta sencilla para decorar el ponqué.

Sexta Estación. Compartamos una idea. En este espacio se buscó reconocer las reacciones, los aprendizajes y reflexiones que suscitó la experiencia compartida por el Semillero de Investigación Ocuparte. Los estudiantes y participantes escribieron qué aprendieron y qué les gustó de la experiencia.

RAMO

RAMO

RAMO

English

RAMO
QUE TE GUSTO

¿Quiénes estuvieron y participaron?

Los gestores de esta experiencia fueron los estudiantes de Terapia Ocupacional, pertenecientes al Semillero de Investigación Ocuparte, ellos han venido consolidando ideas para la promoción de la cultura investigativa de la universidad. Con esto buscaron que los demás estudiantes ECR, reconocieran que referirse a la investigación, a la ciencia, a la tecnología y a la innovación son aspectos que se viven en la cotidianidad, que se desarrollan en las experiencias de clase, que surgen de la curiosidad, la observación y el cuestionamiento, y que movidos por esto, se buscan alternativas de solución apalancadas por procesos de investigación, de estudio profundo y de interés por transformar positivamente la vida en todas sus expresiones.

Quienes participaron de la experiencia "La Cocina de la Ciencia ECR", fueron estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad, quienes compartieron saberes y se dejaron cuestionar por las preguntas y reflexiones generadas por el Semillero de Investigación, este intercambio mediado por el juego y la lúdica enriqueció las formas de comprender el desarrollo de una idea y de un proyecto de innovación. La Cocina de la Ciencia ECR, favoreció la curiosidad, la toma de decisiones, la búsqueda de información, el reto como recurso para motivar el alcance de objetivo un propuesto, la cercanía con un problema, las alternativas para abordarlo y nuevas compresiones sobre el mismo.

Reacciones frente a la experiencia

Los participantes de la experiencia, a través de un diagrama dispuesto para reconocer sus percepciones, refirieron lo siguiente…

¿Qué te gustó?

Frente a esta pregunta, los participantes expresaron que a través de la actividad, lo que más les gustó fue la experiencia innovadora para hablar de investigación, la organización por estaciones que motivó alcanzar cada uno de los retos y terminar el recorrido, el diseño y ambientación que dejó ver la creatividad, recursividad, compromiso e ingenio. La posibilidad de reto y recompensa por cada una de las estaciones. Les gustó la movilización y participación activa tanto de quienes desarrollaron el espacio como de quienes fueron invitados. La integración entre los investigadores y los estudiantes y docentes. También valoraron que a partir del relato de una idea que llevó al desarrollo de un proyecto de innovación se vincularan reflexiones sobre la investigación, así como el alcance de las ideas que surgen cuando se cuestiona la vida y las formas de cualificar procesos, procedimientos y saberes.

Los participantes refirieron que les gustó que se tomará una historia de vida, como representación del desarrollo de un proyecto, en el que se mostró la creatividad, la investigación en términos de cómo lograr nuevos conocimientos y aplicaciones en una receta que llegaría a la maduración de un proyecto.

¿Qué aprendiste?

La mayoría de los participantes refirieron que consumen productos y hacen uso de servicios, desconociendo de dónde surgen, a través de la actividad, reconocen que las ideas llevan a grandes soluciones o proyectos y que generar alternativas de productos, está mediado por procesos investigativos, que permiten generar hipótesis y formas de comprobarlas, la experimentación, la creatividad y el trabajo en equipo, son esenciales en la generación de ideas para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. También expresaron que comprendieron y valoraron la analogía propuesta de la "Cocina de la Ciencia ECR", con la creación de ideas, en la que a través de diferentes experiencias se cocinan formas de apropiar el conocimiento.

¿Qué aportarías para la próxima?

La experiencia, generó en los estudiantes, docentes y administrativos el interés por participar en experiencias investigativas, refirieron la importancia de ampliar sus perspectivas frente al conocimiento y la investigación, también indicaron que los espacios y las experiencias no convencionales como el juego y la lúdica permitieron acercarse de manera más activa a la cultura de la investigación.

Para la discusión

La universidad como escenario de construcción, desarrollo y resignificación del conocimiento está llamada a seguir cultivando el espíritu de la investigación, en docentes y estudiantes, eso significa movilizar a través de diferentes expresiones, las formas de acercarse a procesos investigativos en el que se favorezcan el intercambio de saberes, el debate, la construcción a partir de la lógica común y de la creatividad, pareciera que estos aspectos se desdibujan o se les presta menos atención, cuando se refiere a la investigación desde perspectivas racionalistas radicales, por el contrario experiencias como la del Semillero de investigación: La cocina de la ciencia ECR, permitieron que los estudiantes enriquecerían sus aprendizajes por descubrimiento y construcción. Esta experiencia se convirtió en un laboratorio de ideas, de prácticas y de planteamientos para cuestionar el hecho mismo de la investigación.

El interés del Semillero por encontrar algunas explicaciones y formas de acercar a los estudiantes a la cultura investigativa, permitió la búsqueda de información relacionada con formas alternativas que resultaran interesantes para trabajar en la generación de espacios y dinámicas investigativas. Es así que el juego y la lúdica se reconocieron como dinamizadores para la interpretación de la realidad, de los problemas y de sus formas de abordarlos. A partir de esto el Semillero, generó interrogantes que potenciaron procesos cognitivos, comunicativos y argumentativos para dar alcance al desarrollo de una experiencia de juego y ciencia en la Universidad. En el marco de las reflexiones anteriormente expuestas el desarrollo de la experiencia de Juego y Ciencia, tomó en cuenta las expresiones de estudiantes ECR, en las que refieren no encontrar gusto a la investigación, por verla de poca cercanía con su vida cotidiana, los estudiantes del Semillero en su ejercicio de búsqueda frente a los procesos de investigación formativa, encontraron experiencias universitarias en las que se implementaron estrategias de juego y lúdica para incentivar el espíritu de la curiosidad y el deseo por la lectura y el trabajo intelectual, identificando que el interés por la investigación está altamente vinculado a la duda, al cuestionamiento, a la pregunta, a la construcción y al diálogo con otros sobre temas de interés.

Fue necesario hacer un proceso valorativo y evaluativo de las reacciones y creencias frente a la cultura de la investigación, con lo que se pudo reconocer que los estudiantes ECR se encuentran motivados por indagar frente a problemas planteados, por cuestionar la realidad, por apropiar conceptos y métodos, sin embargo si se identifica la necesidad de incentivar, movilizar y consolidar procesos y proyectos investigativos en el aula y diferentes escenarios de la universidad para transitar entre procesos de investigación formativo y de investigación formal, como ya se mencionó anteriormente, sin el interés y la actitud de apertura hacia el descubrimiento del conocimiento no es posible avanzar de manera efectiva hacia el desarrollo investigativo.

Vale la pena reflexionar, como lo diría Savazzini, en torno a la relación sujeto – juego – aprendizaje, en donde no hay una causa y un efecto sino procesos que se autodeterminan y constituyen de manera continua y constante. Es así que inscribir las prácticas pedagógicas desde el enfoque constructivista significa ampliar las formas, las comprensiones, los sentidos, los recursos que posibiliten en los estudiantes la generación de relaciones, intenciones y significados entre conceptos, experiencias, saberes y de esta manera se dinamice la curiosidad, la creatividad y el interés por generar preguntas y encontrar respuestas desde los escenarios investigativos.

Bibliografía

Cárdenas., J. (2007). "El juego como herramienta en la educación social". Recuperado de: http://www.galeon.com/serespontaneo/aficiones1433579.html.

Herrera, G., Horta, D. (2011). Investigación, tecnología y sociedad en la universidad médica actual. *Ciencias Médicas*. 15(1): 139-150

Jiménez, C., Dinello, R., y Alvarado, L. (2004). Recreación lúdica y juego. La neurorecreación: una nueva pedagogía para el siglo XXI. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Marín, Y., Montes, J., Hernández, H. y López, J. (2010). Validación de la lúdica como herramienta metodológica complementaria en la enseñanza del método de producción tradicional y del método de producción de la teoría de restricciones (TOC) para el manejo de los entornos multitarea. *Revista Ingeniería*, 14 (1): 97-115.

Mondeja, D., Zumalacárregui, B., Martín, M., y Ferrer, C. (2001). Juegos didácticos: ¿útiles en la educación superior? *Pedagogía Universitaria*, vol. 6, no. 3, 2001, p. 65+. Academic OneFile, Accessed 10 Mar. 2017

Palomeque, L. (2016). El juego de rol: aportes de la educación universitaria a la cultura de la paz. *Revista Mutis*, 6 (1), p.64.

Savazzini., M. (2014). Reflexiones acerca de la utilización del juego como estrategia en Educación Superior: El cuerpo docente en juego. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, 23 (1): 189-193. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Gaete, R. (2011). El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios *Educ.Educ*, 14 (2): 289-307. Bogotá: Universidad de La Sabana

Sánchez, S., Díaz, M., Sáez, A. (2013). Talleres metodológicos interactivos para la preparación de los profesores guías de la carrera de Medicina. *Humanidades Médicas*. 13(1):193-223

Sánchez, M., Sánchez, K. y Agudelo, A. (2015). Estrategias lúdicas para aumentar el conocimiento de un grupo de adolescentes escolarizados sobre la gingivitis. *Duazary*, 12(2), p.100-111.

Yonekura, T., Soares, CB. (2010). El juego educativo como estrategia de sensibilización para recolección de datos con adolescentes. *Latino-Am. Enfermagem*. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/es_18.pdf