

**PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA DE DIDÁCTICA LÚDICA COMO  
ESTRATEGIA DE MOTIVACIÓN, COMPRENSIÓN Y FORTALECIMIENTO DE  
LOS ESTUDIANTES DE POSTGRADO EN INGENIERÍA EN LAS  
ASIGNATURAS BÁSICAS QUE COMPRENDE EL PLAN DE ESTUDIO DE LA  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INSTITUTO TECNOLÓGICO -  
EAFIT.**

**AUTOR: CAMILO ANDRÉS CUESTA CARRASCO  
TUTOR: M.SC. SERGIO AUGUSTO RAMIREZ ECHEVERRI**



**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INSTITUTO TECNOLÓGICO -  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN  
MAESTRIA EN INGENIERÍA  
2020**

**PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA DE DIDÁCTICA LÚDICA COMO  
ESTRATEGIA DE MOTIVACIÓN, COMPRENSIÓN Y FORTALECIMIENTO DE  
LOS ESTUDIANTES DE POSTGRADO EN INGENIERÍA EN LAS  
ASIGNATURAS BÁSICAS QUE COMPRENDE EL PLAN DE ESTUDIO DE LA  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INSTITUTO TECNOLÓGICO -  
EAFIT.**

**AUTOR: CAMILO ANDRÉS CUESTA CARRASCO**

Trabajo presentado como requisito para optar el Grado de Magíster en ingeniería

**TUTOR: M.SC. SERGIO AUGUSTO RAMIREZ ECHEVERRI**

**MEDELLIN  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INSTITUTO TECNOLÓGICO -  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN  
MAESTRIA EN INGENIERÍA  
2020**

Nota de aceptación

---

---

---

Presidente del jurado

---

Jurado

---

Jurado

---

## **DEDICATORIA**

A DIOS, por qué es nuestro Padre, que siempre nos ayuda y con fe en el podemos, lograr las metas propuestas.

A mis padres, María Bladimir Carrasco Palacios y Pastor Cuesta Martínez. Que me otorgaron los valores y la formación para ser una persona de bien, y lograr lo que soy hoy.

A mis Primos Jhon Alexander Palacios Cuesta y Adolfo Becerra Cuesta. A todos mis compañeros porque con ellos cooperamos en momentos y vivencias que fueron y serán parte fundamental de nuestra formación como personas y profesionales.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi tutor, M.Sc. Sergio Augusto Ramirez Echeverri. Por su orientación y generosa ayuda para la construcción y materialización de esta propuesta.

A la Escuela de Administración, Finanzas e Instituto Tecnológico - EAFIT, quien a través de su personal docente y administrativo me aportó conocimientos y apoyo.

**Mil gracias a todos y todas**

Camilo Andrés Cuesta Carrasco

## Tabla de contenido

RESUMEN.....	10
INTRODUCCIÓN .....	11
CAPITULO I.....	14
1. EL PROBLEMA.....	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	20
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
1.3.1.Objetivo General.....	21
1.3.2. Objetivos Específicos.....	21
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	22
1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
CAPITULO II.....	25
2. COMPRENSIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACION .....	25
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	25
2.2. CONCEPCIONES TEÓRICAS SOBRE JUEGOS DIDÁCTICOS .....	26
2.3. IMPORTANCIA DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS .....	27
2.4. ELEMENTOS DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS .....	30
2.5. CARACTERÍSTICAS DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS .....	30
2.6. LA DIDÁCTICA DEL JUEGO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL DE POSTGRADO EN INGENIERÍA DE LA- EAFIT.	
32	
2.6.1. Mediación pedagógica del juego dentro del contexto educativo.....	33

2.6.2. Papel del docente y el estudiantado durante los juegos didácticos .....	36
CAPITULO III.....	39
3.  RECORRIDO EPISTEMOLÓGICO, METODOLÓGICO Y OPERATIVO.....	39
3.1.  CONCEPCIONES METODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.2.  DESTINO EPISTEMOLÓGICO .....	40
3.3.  PARADIGMA DEL RECORRIDO .....	43
3.4.  DISEÑO APLICADO AL RECORRIDO.....	45
3.4.1. Descripción del Método Acción – Participación.....	45
3.4.2. Descripción del Método Etnográfico .....	48
3.5.  PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	51
3.6.  SELECCIÓN DEL GRUPO Y LOS ESCENARIOS .....	55
3.7.  TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	56
3.7.1.  Análisis exploratorio .....	58
3.7.2.  Unidades de análisis seleccionadas.....	58
3.7.3.  Categorización .....	59
3.7.4.  División del contenido en unidades temáticas.....	60
3.8.  SELECCIÓN DE LAS CATEGORÍAS INICIALES.....	60
3.8.1.  Estructuración .....	60
3.8.2.  Contrastación .....	61
3.8.3.  Teorización.....	62
3.9.  CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD EN LA INVESTIGACIÓN	63
3.9.1.  Validez .....	63
3.9.2.  Procedimiento general de abordaje de la investigación .....	65

CAPÍTULO IV.....	68
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	68
4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	68
4.1.1. Análisis y discusión de la entrevista realizada a los docentes relacionados con la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la - EAFIT .....	68
4.1.2. Análisis y discusión de la entrevista realizada a los estudiantes relacionados con la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la EAFIT .....	73
CAPÍTULO V.....	77
5. PROPUESTA DE DIDÁCTICA LÚDICA O JUEGO GENERADA POR EL INVESTIGADOR.....	77
5.1. DENOMINACIÓN O NOMBRE DEL JUEGO.....	80
5.2. QUE ES EL JUEGO DEL DOMINIO .....	80
5.3. COMO JUGAR DOMINIO.....	81
5.4. DESARROLLO DEL JUEGO .....	82
5.5. FINAL DEL JUEGO .....	83
5.6. PROTOTIPO DEL JUEGO DOMINIO.....	83
5.6.1. Estructuración del juego.....	83
CONCLUSIÓN .....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
ANEXOS.....	98
ANEXO A .....	98

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Procedimiento general de la investigación.....	66
Figura 2 Denominación o nombre del juego .....	80
Figura 3 Prototipo de una ficha del juego. ....	81
Figura 4 Cartas de preguntas y respuestas que servirán como base del DOMINIO88	
Figura 5 Prototipo de la forma como se establecen las cartas puestas por cada jugador dentro de su respectivo turno.....	89

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Didácticas lúdicas o de juegos utilizadas en EAFIT .....	25
Tabla 2 Estructura de preguntas y respuesta que servirán como base del DOMINIO. ....	84

## RESUMEN

El siguiente trabajo, tiene como objetivo diseñar una herramienta de didáctica lúdica como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de los estudiantes de postgrado en ingeniería en las asignaturas básicas que comprende el plan de estudio de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT. Se fundamenta bajo las teorías expuestas por García (2013), Martín, Martín y Trevilla (2009), Montero (2017), Segredo (2010), Díaz y Hernández (2002), Vera (2004), Flores (2009), entre otros.

El paradigma metodológico de la investigación es cualitativo, bajo un diseño de teoría fundamentada, etnográfica y de investigación acción participante. La población estuvo conformada por tres (3) docentes y siete (7) estudiantes de la maestría en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico EAFIT. La recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada, observación participante, con un número considerado de ítems, que abordaron la variable didáctica lúdica o de juego; la validez de los instrumentos se determinó por expertos, y su confiabilidad se calculó mediante una prueba piloto.

Los resultados arrojaron una débil y casi inexistente implementación de didácticas lúdicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de este postgrado, como una estrategia para que los estudiantes fortalezcan su motivación y comprensión de las asignaturas básicas que les van a permitir resolver los ingentes problemas de productividad y competitividad en los procesos de producción y toma de decisiones, a los cuales se deben enfrentar como unos nuevos profesionales en el área de la ingeniería.

**Palabras clave:** Didácticas lúdicas o juegos

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, fenómenos como la globalización y las tendencias de las tecnologías de la información, conllevan a comprender la administración de operaciones y suministros (AOS) como un elemento fundamental para el aumento de la productividad y creación de una ventaja estratégica que debe generar una empresa dentro de un entorno competitivo. De allí, que es preciso para los estudiantes, profesionales y personas de empresas, comprender cómo a través de las finanzas, los estudios contables, el mercadeo, la administración de los recursos humanos, las ganancias, la logística y la ingeniería trascienden a la función de operaciones y suministro, puesto que se convierte, en un campo emocionante y vital dentro del complejo mundo de los negocios y el crecimiento empresarial.

De allí, que dentro del desarrollo de esta investigación se genera una herramienta didáctica que por medio del juego, sirva como estrategia de fortalecimiento y comprensión de las asignaturas básicas que conforman la EAFIT. Así como, de otros sectores que hacen parte del fortalecimiento académico y empresarial, principalmente porque dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor al igual que el estudiante requieren de instrumentos que les sirvan como lúdica o metodología para coadyuvar en el mejoramiento de las clase o encuentros académicos, y es precisamente el juego didáctico, una herramienta útil para motivar las actividades participativas que se requieren en el desarrollo de la dinámica académica y de investigación, las cuales proponen tanto dentro como fuera del aula un apoyo al aprendizaje.

Actualmente, la mayoría de los procesos académicos que se desarrollan antes y durante las actividades de clases, utilizan métodos pedagógicos tradicionalistas, estos métodos se centran en el conductismo o enseñanza transmisiva, de allí que, los juegos didácticos como modelo de enseñanza, de acuerdo con los autores, Martín, Martín y Trevilla (2009) aumentan los niveles de motivación de sus participantes, mejorando las tareas, temas y programas que se estén

llevando a cabo. Además, Meneses y Monge (2001) plantean que los juegos, también pueden ser usados en la enseñanza-aprendizaje con los propósitos trazados en una clase o tema específico, por lo tanto, se demuestra que las actividades están orientadas a optimizar la motivación y rendimiento del alumnado.

Por consiguiente, el objetivo de desarrollar actividades bien definidas para una determinada clase de administración de operaciones y suministros a través de un juego o didáctica lúdica, mejora el rendimiento académico del alumno; puesto que se convierte en un recurso valioso tanto para el profesor como para el alumno. De esta manera, los juegos son una herramienta que al profesorado le permite aumentar la motivación y atención, antes y durante sus clases enseñadas.

Para García (2013):

El uso de las didácticas lúdicas permite captar la atención de los alumnos, generando en ellos el deseo de ser partícipes activos de las actividades, que con estos se desarrollan, es decir se logra un aprendizaje significativo con el uso de estas herramientas de enseñanza. (p. 8).

Así, los juegos didácticos en el contexto educativo, no deben visualizarse como pérdida de tiempo, antes bien, son un factor de interés para los estudiantes, de mejorar sus competencias, participaciones, asociatividad o trabajo participativo, temores, timidez, habilidades, destrezas y el rendimiento académico. Además, ofrecen la posibilidad de que los profesores lentamente abandonen el método conductista.

El autor Montero (2017) sostiene que, los juegos son actividades que no requieren de una compleja enseñanza, estos se caracterizan por el desarrollo de habilidades y destrezas, ofrecer recreación y aprendizaje al mismo tiempo, lo que establece que el proceso de enseñar no necesariamente sea rígido y aburrido, pues debe integrar un tipo de enseñanza participativa y constructivista lo que

quiere decir, una interacción docente-alumno, y que este último logre enfrentar y solucionar situaciones comunes, además mejorar capacidades, aptitudes frente a las temáticas, de modo que el razonamiento lógico se desarrolle más con el fin de promover el aprendizaje y crear una educación de calidad, así, la labor en el aula forma personas hábiles y creativas en representación del futuro del país

Por consiguiente, dentro de la presente propuesta didáctica se describirá en el primer capítulo, lo relacionado con la descripción del problema, en el segundo capítulo la descripción teórica, en el tercer capítulo el marco metodológico, y para el cuarto capítulo la descripción de todo lo relacionado con la propuesta en su descripción, objetivos, importancia, instrucción, metodología y competencia que determina la práctica o participación en lo que se ha determinado como el juego de " Dominio". Producto del trabajo de grado presentado por el estudiante Camilo Andrés Cuesta Carrasco y el tutor magister Sergio Ramírez, para acceder al título de magister en ingeniería otorgado por la Escuela de Administración, Finanzas e Instituto Tecnológico - EAFIT.

## **1. CAPITULO I EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde la óptica de la ciencia y la educación, el suceso más relevante entre los siglos X y XII, ese le origen de las universidades como como instituciones, según Cañedo y Karell (2004) nace a partir de la evolución del modelo de las corporaciones artesanales en la edad media, como una ganancia del extenso proceso de reorganización social y cultural de Europa de esa época, una vez que finalizó el ciclo de las invasiones bárbaras.

El término Universidad, deriva del latino “universitatis”, lo cual significa un todo, una integralidad, primero aplicado a cualquier tipo de organización o persona jurídica con un fin lícito. Dándole sentido a esta definición, se pudiera decir que la universidad tiene como esencia la transformación integral del hombre, por cuanto constituye el soporte fundamental del desarrollo de la sociedad.

Dentro de este orden referencial Segredo (2010), refiere que, las instituciones universitarias deben dirigir sus objetivos de acuerdo las necesidades temporales de la sociedad, es decir, la educación universitaria es fundamental para todo nación, interesada en alcanzar los niveles requeridos para el progreso económico-social sostenible y racional, con una cultura creativa enriquecida por conocimiento y comprensión del patrimonio cultural; fundamentada en los derechos humanos, la democracia y el respeto mutuo.

El desafío generado por la globalización en conjunción con la sociedad del conocimiento a la educación universitaria actual, según Sierra (2011), es formar una educación superior idónea para innovar, transformarse, de participar creativamente y competir en el conocimiento universal. En palabras del citado autor, es hacer que tanto la docencia, la investigación como la creación y desarrollo cultural se integren y se potencien buscando producir, simultáneamente, educación, investigación científica y ciencias fundamentales para la formación integral del futuro profesional en la ingeniería.

Actualmente, nadie batalla contra el rol de la educación en general, como elemento clave para el desarrollo. Sin embargo, la posición del Banco Mundial (2015) dudaba de la seguridad de inversión en la educación universitaria en los países del tercer mundo, especialmente la universidad pública. Así, la “Conferencia Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI”, (UNESCO), tuvo lugar en París, en 1998, donde varias organizaciones internacionales de financiamiento lentamente han modificado su visión sobre el rol estratégico de la educación superior en los esfuerzos encaminados al desarrollo. Es interesante mencionar el Informe del Task Force (2000), publicado por el propio Banco Mundial. El documento inicia con un epígrafe del presidente de la Rice University, Malcolm Gillis: “Hoy día, más que nunca antes en la historia de la humanidad, la riqueza o pobreza de las naciones dependen de la calidad de su Educación superior” (p,1)

Más aún, la última Conferencia Mundial para la Educación Superior presentada por Díaz y Hernández (2002), en comunicado oficial, sostiene que, las universidades deben invertir en capacitar a los docentes y administrativos para realizar nuevas funciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se transforman. La aseveración anterior significa, respecto al orden académico, que las universidades deben ir gradualmente capacitando a sus docentes en el ejercicio de la didáctica, pues según Vera (2004) la pedagogía y la didáctica son un soporte necesario para exponer, explicar y aplicar los principios que enuncian en el espacio del proceso de enseñanza y de aprendizaje”. La didáctica, según el mismo autor, es una ciencia práctica cuyos espacios están constituidos, entre otros aspectos por los medios utilizados por el docente en su práctica como lo son: las estrategias, métodos, técnicas y recursos.

En concordancia con esto, la Conferencia Mundial para la Educación Superior afirma:

La sociedad del conocimiento exige una diferenciación cada vez mayor de funciones dentro de los sistemas y establecimientos de educación

superior, con polos y redes, excelencia investigadora, innovaciones en materia de enseñanza y aprendizaje, y nuevas estrategias al servicio de la comunidad. (p, 4)

De esta manera, Flores (2009) define al juego como una de esas didácticas participativas encaminadas a incrementar en los estudiantes técnicas de orientación y buena conducta, incitando así la disciplina con un apropiado nivel de disposición y autonomía. Esta definición explica lo que es un juego didáctico, debido a que no solo se orienta en lo que desenvuelve el estudiantado, sino que también abarca otros beneficios a obtener al utilizarlos en el aula. Entonces, el docente universitario dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, tal como lo sostiene Vera (2004), además del contenido temático dentro de su práctica el docente debe reflexionar sobre sus estudiantes, sus saberes previos, necesidades e intereses, como medios de información que se relacionan con la empatía y contextualización del contenido, para que a través de la didáctica del juego sean factores estratégicos, que actúen como componentes en la formación académica.

Al respecto, Hernández (2000), reconoce que en los últimos años se ha abogado por entender a la didáctica a través de la lúdica como un referente muy significativo en los procesos de formación, preparación y perfeccionamiento utilizados por el profesor; cuyo propósito es coadyuvar en la interrelación entre sujetos que enseñan y/o aprenden. Por ello, las interrelaciones involucran encuentros con otros referentes socioculturales y prácticas de vida. Esta situación no solo soporta la necesidad de saber las peculiaridades personales y socioculturales de los estudiantes; y que sean respetadas por los colaboradores, sino además percibir los diversos marcos de referencia para descifrar las situaciones observadas y vividas.

Por otra parte, Didou (2008) expone la necesidad del desarrollo de las actividades lúdicas como estrategias cognoscitivas, por parte del docente, con el objetivo de incrementar su motivación, experiencia, capacidad en el procedimiento de los

escenarios educativos y la voluntad de seguir en un proceso de autorrealización y mejoramiento permanente. De allí, que tal proceso implica tipificar y ordenar las acciones docentes para el logro de propósitos educativos; precisando ¿qué se va a hacer? dentro del grupo de aprendices para favorecer el acatamiento de los compromisos asumidos conjuntamente entre el docente y los educandos, de modo que se promuevan como lo afirma Díaz y Hernández (2002), aprendizajes significativos.

Adicionalmente, Hernández (2000), señala que el enfoque didáctico ejercitado por el docente, formado en las universidades, integra y afirma lo prescrito a través del currículo. Este enfoque se caracteriza por el énfasis tecnocrático e instrumental, lo cual proporciona una enseñanza como diligenciando fórmulas, obviando una comprensión clara del proceso pedagógico y de su afinidad con el contexto socio-cultural, las consecuencias de este tipo de educación es la formación de ciudadanos acríticos, conformistas y poco creativos, por lo que muy poco se aporta para vencer las desigualdades sociales y regionales, en el ámbito de cada país.

Por otra parte, afirma Díaz y Hernández (2002), que en América Latina se evidenciaron

diferentes técnicas de innovación de las organizaciones curriculares y las prácticas educativas:

Entre ellos destacan: el currículo flexible o flexibilidad curricular; la formación o aprendizaje por competencias; el currículo centrado en el aprendizaje del alumno sustentado en los principios constructivistas y las teorías cognitivas del aprendizaje; la tutoría académica; el aprendizaje situado en contextos reales y por medio de la formación en la práctica o el servicio en la comunidad; los enfoques experienciales de aprendizaje por proyectos, problemas y casos; la incorporación de la lúdica o juego, tecnologías de la información y comunicación (TIC); los ejes o temas transversales (Díaz y Barriga, 2010, p. 40)

Por lo general, según Díaz y Barriga (2010) la generalidad de la lúdica como innovación curricular es sinónimo de inscripción de novedades educativas de la época actual, sin una preocupación suficiente sobre sus implicaciones, ni una suposición clara de su incorporación al currículo o a la realidad del aula, o dejando de lado el contexto cultural y prácticas educativas comunes en una institución universitaria.

De esta manera, expresa Rodríguez (2008) que en Colombia la educación universitaria es heterogénea en sus instituciones, poseen problemas en la concepción misma de los programas y en las estrategias empleadas para administrarlos; pero la mayoría de los estudiantes sólo aprenden memorísticamente para aprobar las asignaturas sin tener conciencia del contenido que han de comprender para resolver problemas de su vida profesional. Esto supone que cada universidad tiene sus propios programas, aun cuando sean de las mismas carreras, y cada profesor emplea las estrategias consideradas por él como convenientes. En este punto es preciso acotar una percepción del investigador, pareciera que el alumno está interesado en aprobar la materia y el profesor interesado en cumplir con su carga académica, sin importar el hecho educativo en sí; obviando si se produce o no, el objetivo último del proceso enseñanza-aprendizaje.

La anterior aseveración conlleva a interpretar, que las estrategias educativas como la didáctica a través de la lúdica, no sólo deben y pueden ser utilizadas en el ámbito cognoscitivo, sino también en el aspecto espiritual, tendientes a buscar un hombre académicamente preparado, pero, al propio tiempo, espiritualmente sustentado, de tal forma que haya una complementariedad entre conocimiento y ética en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, el discernimiento anterior, sobre la problemática de las estrategias docentes en el ámbito universitario, puede tener una relación directa con la calidad del profesional que se forma en las universidades del país, lo cual se corrobora o tiene una vinculación importante con el rendimiento académico del estudiante universitario.

Al respecto, Chacón (2001) observa que el rendimiento estudiantil es una especie de cosa objetiva constituida por un conjunto de propiedades observadas y medibles, a través de las notas o calificaciones, como indicadores del triunfo o fracaso del estudiante, el rendimiento supone un acto del estudiante, como un producto hecho dentro de los medios ofrecidos por el proceso de enseñanza aprendizaje, en el cual participan, además del estudiante, otros agentes educativos interrelacionantes.

Por otra parte, Montero (2017) indican que el rendimiento académico es el resultado suscitado por la intervención pedagógica del profesor y producido por el alumno. Se desprende, entonces, de este concepto, tal y como lo definen Colmenares y Delgado (2011):

El rendimiento académico no es el producto analítico de una única aptitud, sino el resultado sintético de la suma de elementos actuantes en, y desde la persona que aprende en torno a elementos de carácter institucional pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos. (p,25)

Asimismo, Rodríguez (2008) sostiene que, las notas obtenidas, como valor del logro alcanzado, son un indicador preciso y accesible para valorar el rendimiento académico, si reflejan los logros académicos en los diferentes componentes del aprendizaje, como: aspectos personales, académicos y sociales. Ahora bien, en la EAFIT, se ofrecen diversos programas académicos; para este caso en específico, el de maestría en ingeniería, dentro del cual se destaca la necesidad de incorporar y fortalecer la didáctica de la lúdica o juego como una herramienta que conlleve por medio de la motivación e interés, al fortalecimiento de nuevas formas de aprender creativamente por parte de los estudiantes de la asignatura administración de operaciones y suministros. Lo anteriormente descrito, lleva al investigador a plantearse una inquietud ¿esta situación, del bajo nivel de creatividad y motivación del estudiante, estará relacionada con la falta de

herramientas didácticas que, por medio de la lúdica o juego impartidos por el docente, sirvan como estrategia para el mejoramiento continuo?

Por tanto, para el investigador se constituye en factor de interés asumir esta investigación que tiene como propósito diseñar una herramienta de didáctica lúdica que sirva como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Ante lo expuesto, la problemática de la presente investigación se formula a través del siguiente interrogante: ¿la falta de una herramienta de didáctica lúdica, limita la motivación, comprensión y fortalecimiento de la administración de operaciones y suministros en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT?

Partiendo de esta interrogante, se derivan las preguntas:

¿Cuáles son las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por los docentes del postgrado en ingeniería de la EAFIT en su proceso de enseñanza y aprendizaje?

¿Cuáles son los factores que inciden en la motivación, comprensión y fortalecimiento académico del estudiante de postgrado en ingeniería de la EAFIT, dentro de las asignaturas básicas que comprenden su formación profesional?

¿Cómo es la relación existente entre las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por los docentes del postgrado en ingeniería de la EAFIT con la motivación para comprender y fortalecer las asignaturas básicas que los estudiantes ven dentro de su proceso de formación profesional?

¿Cómo sería la implementación de una herramienta de didáctica lúdica dirigida a la motivación, comprensión y fortalecimiento de las asignaturas básicas del plan de estudio de la maestría en ingeniería de escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo General.**

Diseñar una herramienta de didáctica lúdica como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de los estudiantes de postgrado en ingeniería en las asignaturas básicas que comprende el plan de estudio de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos.**

- Caracterizar las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por los docentes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en la maestría en ingeniería de la EAFIT
- Identificar los factores de incidencias generados por las herramientas de didácticas lúdicas en el estudiante de postgrado en ingeniería de la EAFIT
- Conocer la relación existente entre las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por los docentes del postgrado en ingeniería de la EAFIT y la motivación, comprensión y fortalecimiento de las asignaturas básicas del plan de estudio
- Implementar una herramienta de didáctica lúdica dirigida a la motivación, comprensión y fortalecimiento de las asignaturas básicas implementadas dentro del pensum del postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

A través de las evidencias empíricas presentadas, que en EAFIT, se requiere de ciertas herramientas didácticas lúdicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que ayuden al fortalecimiento de los estudiantes de postgrado en ingeniería como una forma estratégica para aumentar su motivación, comprensión y fortalecimiento en las áreas o asignaturas básicas. De esta manera, su formación resulte consistente con los efectos de un aprendizaje significativo, correspondiente a una educación de calidad que les permita resolver los ingentes problemas de productividad y competitividad en los procesos de producción y toma de decisiones, a los cuales se deben enfrentar como unos nuevos profesionales en el área de la ingeniería.

La presente investigación, como aporte teórico, permite dar a conocer diferentes postulados que, desde la perspectiva de algunos autores, acceden a fortalecer conceptos sobre herramientas de didácticas lúdicas (juegos), que, como estrategias implementadas por los profesores universitarios, realmente responden “al deber ser” de la formación competitiva de los estudiantes. Por consiguiente, estos formadores dentro de los procesos académicos asumirán actitudes creativas e innovadoras, que estén en consonancia con el fortalecimiento de los estudiantes, a través del imperativo del proceso de enseñanza de la administración de operaciones y suministros. De igual manera, la EAFIT estará en las condiciones de formar un profesional competitivo, enfocado a la resolución de los problemas que afectan la productividad y competitividad empresarial.

En relación con lo social, la presente investigación demostrara cómo a partir de la implementación de la estrategia de didáctica lúdica propuesta, los docentes como los estudiantes participantes del postgrado en ingeniería de la EAFIT, a través de un juego se integrarán de manera amena, divertida y participativa; generando como valor agregado la adquisición de nuevos conocimientos, a partir de la comprensión de la administración de operaciones y suministros. De igual manera,

se logra fortalecer en el estudiante la pasión por el estudio fecundo y la formación integral, concretado en un adecuado rendimiento académico.

Desde el punto de vista práctico, esta investigación se propone diseñar una herramienta didáctica lúdica operativa y gerencial en el campo empresarial, para no sólo “llegar” al centro de atención del estudiante, sino tener la perspectiva profesional de una auto-preparación y desarrollo de sus propias habilidades y competencias profesionales, que le enriquecerán desde la perspectiva de su capital intelectual. Por otra parte, la generación e innovación de procesos operativos y logísticos van a redundar en una formación integral del ingeniero.

Desde el punto de vista metodológico, este estudio es relevante porque debe hacer uso de una metodología en fina correspondencia con principios científicos que demuestren su rigurosidad. En tal sentido, se revisarán postulados teóricos inherentes al campo de investigación, se construirá un instrumento de medición, se llevará a cabo procedimientos estadísticos y tras su desarrollo se aportarán nuevos conocimientos teóricos que enriquecerá el acervo del campo investigado. Todo lo cual puede ser aprovechado como antecedente por cualquier otro investigador con fines similares.

### **1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se lleva a cabo específicamente en la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT, localizada en la ciudad de Medellín – Departamento de Antioquia. Así, se enmarca en la línea de investigación de producción, la cual propende por el desarrollo de competencias para enfrentar problemas ingenieriles en diversas áreas, por consiguiente, aumenta las competencias del profesional, para que contribuya al desarrollo social, económico y científico del país, mediante investigación y/o transferencia tecnológica.

Para ello, el estudio requirió de un período comprendido entre los meses de enero del año 2019 a noviembre del año 2020. Por consiguiente, el estudio se concretó

en la formulación de una herramienta didáctica lúdica que, como estrategia, está dirigida a motivar, comprender y fortalecer las asignaturas básicas del pensum o plan de estudio del programa de maestría en ingeniería de la referida escuela de formación superior. De allí, que los fines específicos para concretar la investigación se enmarcaron científicamente en el área de la administración, sobre la base de los conocimientos disponibles sobre el campo de las operaciones y suministros.

## 2. CAPITULO II COMPRENSIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACION

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Con la finalidad de obtener información específica, sobre una base de antecedentes que sirvan como sustento al presente estudio, se acudió a diferentes investigaciones o materiales pedagógicos elaborados principalmente, desde el área de innovación y emprendimiento académico de la EAFIT, estos son utilizados en diferentes asignaturas y cursos de extensión con la intención de fortalecer el ADN innovador del estudiante. Así, dentro de las didácticas detectadas por el investigador se tienen las siguientes (Ver tabla 1. Didácticas lúdicas o de juegos).




Nombres de las didácticas lúdicas o de juegos	Descripción
	<p>Es un Juego de cartas que busca desarrollar habilidades en los jóvenes a través del conocimiento de la industria del café y sus productos. Dentro de este, los jugadores preparan recetas, acceden a recursos y finalmente consolidan empresas de la cadena productiva del café. Está diseñado para seis personas o equipos.</p>
<b>CAFET</b>	
	<p>Es un juego de mesa cuyo objetivo es fortalecer las habilidades del ADN innovador.</p>
<b>TRAVINNO</b>	
	<p>Es un juego de rol con identidades ocultas que tiene como fin reforzar habilidades y valores asociados al emprendimiento y la innovación, socializando de forma lúdica conceptos básicos alrededor de dichos temas.</p>
<b>VILLA INNOVADORA</b>	

Tabla 1 Didácticas lúdicas o de juegos utilizadas en EAFIT

## 2.2. CONCEPCIONES TEÓRICAS SOBRE JUEGOS DIDÁCTICOS

Para hablar sobre las diversas concepciones del juego o lúdica como didáctica, es importante comenzar con sus antecedentes o descripción histórica de la cual, autores como Delgado (2011) expresan que, desde épocas antiguas, diferentes descubrimientos han permitido identificar juguetes y otros materiales que se utilizaban para el disfrute de las poblaciones. Dentro de estas, el juego ha estado presente en cada una de las etapas del ser humano, desde que nacen hasta que envejecen estas lúdicas han sido vistas como una actividad agradable. De igual manera, sostiene Minerva (2002) que el juego ha sido apreciado como una acción de representación universal, común en todas las razas, épocas, y para todas las condiciones de recreación, distracción y esparcimiento, dentro de la vida del ser humano.

De allí, que Díaz (2002, p. 18) expone como ejemplo, que en el antiguo Egipto los niños y niñas para divertirse en sus tiempos libres, tenían silbatos, figuras en miniatura y pelotas hechas de cuero y rellenas de afrecho. Ya tiempo después en la segunda mitad del siglo XIX, expresa Peydró (2010), comenzó a notarse lo importante de integrar el juego en la formación de la niñez, pues este admite la satisfacción de necesidades y la resolución de problemas.

Por consiguiente, Flores (2009) define a los juegos o lúdica didáctica como una técnica participativa orientada a desarrollar en los estudiantes normas o métodos de organización y buena conducta, mejorando la disciplina con una orientación decisiva y auto determinante. Para el investigador, esta es una definición que no solo se enfoca en lo que desarrolla en el estudiante a través del juego, sino que también abarca otros logros que se van a obtener al utilizarlos en el aula o actividades académicas.

De igual manera, Peydró (2010) define al juego como un procedimiento que integra sus propias reglas, despierta una serie de emociones en los individuos

que participan, representa un tipo de aprendizaje diferente al del diario vivir, a su vez, se considera como una actividad libre, pues la participación en ellos, permite la expresión a libre albedrío dentro de las normas o parámetros estipulados y propuestos en el juego. Así, permite el fortalecimiento de la concentración, el trabajo en las debilidades de una persona, la expresión de sus emociones de modo que se relacionen los conocimientos previos con los nuevos, esto con el propósito de construir un mejor aprendizaje. Por esta razón, el juego en la educación o formación académica, se constituye en una herramienta facilitadora del aprendizaje y de la construcción de valores.

### **2.3. IMPORTANCIA DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS**

Dado lo anterior, el juego, posee muchas fortalezas y oportunidades a favor del aprendizaje académico, está demostrado que los estudiantes les gusta jugar, lo que permite mejorar en diversos aspectos importantes como el cognitivo, social, físico y emocional, además de otras que agregan Marín, Ramos, Montes, Hernández y López (2011) que serían las actitudes sociales que incluyen “iniciativa, responsabilidad, respeto, creatividad, comunicabilidad, entre otros” (p. 63).

Al respecto, Bodrova y Deborah (2003) sostienen que, los juegos didácticos además de mejorar el desarrollo de competencias sociales, también suscitan el aprendizaje de habilidades y de aspectos pre-didácticos. Continuando con esta idea Bloom (1971) encontró en su investigación que el 95% de la enseñanza se enfocan en procedimientos intelectuales de bajo nivel, es decir, por medio de la repetición y memorización, de ahí que el ejercicio docente sea idear juegos que supongan un desafío, una solución, un análisis (procesos mentales de alto nivel) para sus alumnos en formación.

El autor, Calderón (2013) comenta que, colectivamente los docentes conciben los juegos sólo pueden ser utilizados a nivel de preescolar y primaria, ya que en

secundaria no tendrían el mismo impacto, pero también opina que esa idea no es del todo cierta, debido a que los juegos pueden variar sus instrucciones o su dificultad para que sean atractivos para el estudiantado de mayor edad. Si la clase resulta atractiva para quienes asisten diariamente esto permite incentivarlos e incentivarlas más hacia el proceso de aprendizaje y así crear un ambiente más interactivo.

En el proceso de enseñanza es evidente, que cuando el docente exige a sus estudiantes realizar actividades o tareas obligatorias, estas no se van a realizar del mismo modo que hacerlas con gusto, es por tal razón, que al utilizar el juego se incentiva el gusto hacia la clase por parte de los estudiantes, puesto que, “el alumno encuentra en la actividad lúdica un interés inmediato, juega porque el juego es placer, porque justamente responde a las necesidades de su desenvolvimiento integral” (Gavilánez et al, 2010, p. 18).

La sociedad actual, le está dando un rol indispensable a la adquisición de conocimiento, la base de la educación se fundamenta en este hecho, de modo que en la enseñanza de los contenidos sea más relevante y profunda. A pesar de que es una iniciativa novedosa, se debe crear un equilibrio entre lo que se quiere enseñar y la forma de hacerlo para que resulte satisfactorio para los actores académicos (docente-alumno) y que el aprendizaje sea más eficaz y fructífero.

Si se quisiera comprender el papel principal del docente, se concluiría, en el servicio de transmitir conocimiento, pero al pensar detenidamente no sólo es traspasar información sino crear en el alumno una voluntad propia, de querer aprender por sí solos y que esos aprendizajes pasen a ser significativos en su diario vivir, Covington (2000) comentaba que lo alegre, lo creativo y lo analítico del juego puede cumplir con estos objetivos que son tan importantes a nivel de la educación.

¿Por qué utilizar los juegos en el ámbito educativo? De la Torre (2005) responde a esta pregunta al exponer que, al emplear juegos en la enseñanza, los contenidos académicos van a ser más cómodos de asimilar y recordar, esto

también permite al docente conocer un poco más a sus estudiantes en cuanto a su modo de pensar, opinar y resolver preguntas, ya que cada uno lo hace de una forma diferente.

Puesto que, cada estudiante es un ser único y aprende de manera diferente, por eso Gavilánez y Zavala (2010) exponen que la psicología cognitiva insta en el rol del juego en el desarrollo personal. Estos autores citan un estudio publicado por O'Connor y Seymour (1996) donde concluyen que, "la memoria almacena un 90% de aquello que hace, un 10% de lo que lee, un 20% de lo oído y un 30% de lo visto" (p. 15-16). Si se estudian adecuadamente los juegos, dentro de una misma actividad se pueden combinar el hacer, el leer, el oír y el ver, por lo tanto, se favorece en todos los sentidos a cada uno de los implicados en el proceso educativo.

Al hablar de los efectos de una herramienta de didáctica lúdica, al fortalecimiento de la administración de operaciones y suministros en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT, es un tema complejo, debido a que hay una serie de factores que se pueden controlar dentro del entorno educativo, pero hay otros que se escapan por completo de las manos de los docentes, algunos por ejemplo son: problemas sociales, económicos y culturales que aquejan a los estudiantes; así como los pensum, métodos y metodologías establecidas en la institución y el mismo ambiente que la rodea.

Queda claro que, las nuevas metodologías pueden crear una transformación dentro del salón de clase, pero, necesita la colaboración del docente, es decir, tener la disposición de capacitarse en métodos de enseñanza que de alguna u otra forma pueden forjar cambios positivos, con el fin de aumentar el interés de los estudiantes en las diferentes instituciones. Por tanto, para el investigador, el juego es una actividad con sentido social ya que a pesar de las reglas que

podiera tener, el docente indica externamente acciones espontáneas que el estudiante debe llevar a cabo.

De allí, que sostiene Vigotsky (2008) que el juego transmite cultura puesto que fortalece los procesos de interacción entre los estudiantes. Otro aspecto relevante, es que el juego se concibe como una necesidad desde la frustración, ya que cuando no se tiene algo, se está más motivado para poder alcanzarlo. Estos postulados permiten sustentar la idea de que el juego en el salón de clase logra que el estudiante equilibre sus emociones y disminuya la ansiedad que le pueda producir el proceso enseñanza-aprendizaje.

#### **2.4. ELEMENTOS DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS**

De acuerdo con Chacón (2001), los juegos en el marco educativo, deben presentar los siguientes elementos:

- ❖ **Objetivo:** Se consideran como los fines hacia donde se dirige el desarrollo del juego y es el espacio en donde se fijan tanto los conocimientos como los comportamientos que el estudiante debe conseguir.
- ❖ **Acciones lúdicas:** Son las acciones que se llevan a cabo para que el estudiante se encuentre permanentemente motivado por cumplir a cabalidad con el juego.
- ❖ **Reglas de juego:** Son las que le brindan organización al juego, para que tenga un adecuado proceso y se logre la consecución de los objetivos planteados.

#### **2.5. CARACTERÍSTICAS DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS**

De acuerdo con Bernabéu (2009) el juego tiene las siguientes características:

- a. **Libertad:** Pues el juego respeta el deseo y la subjetividad de cada jugador, por esto se deben seleccionar juegos que sean de intereses para los estudiantes con

el propósito de que se involucren con los objetivos del juego, esta característica se relaciona con el factor de motivación.

**b. Conexión:** El deseo y gusto de los estudiantes permite que el juego se constituya en una herramienta de enlace entre ellos y el conocimiento. **c.** se acopla a unas reglas estipuladas; donde cada una de estas contiene sus reglas, espacios y tiempos propios.

Estos factores exponen condiciones que el jugador no puede realizar puesto que perdería, en razón a que el juego es tan variable, así como las personas que lo desarrollan, debe saberse que sin importar el número de veces que se juegue, el juego siempre cambiará porque el jugador debe idear nuevas estrategias para responder. El juego produce felicidad, placer, comodidad; siempre y cuando esté bien ejecutado y bien desarrollado.

En este sentido, expertos como Calderón (2013) sustentan tres características que tienen los juegos didácticos. Entre ellas están la espontaneidad, motivación y la estimulación de la imaginación. La ventaja que ofrece las actividades lúdicas se orienta por la participación activa del estudiante pues al mismo tiempo se aumentan los niveles de motivación en el aula, y este principalmente hace uso de sus habilidades, capacidades e imaginación para resolver problemas que se le puedan presentar, desde elaborar un crucigrama; los cuales permiten exponer sus conocimientos nuevos y activar estrategias de aprendizaje.

De igual manera, Andrade y Ante (2010) definen otras características de los juegos didácticos, por un lado, estos estimulan interés por las diferentes áreas del conocimiento, permiten la toma de decisiones, promueve el uso de saberes previos y dinamiza las actividades pedagógicas de clase. Al estudiar estas cualidades de los juegos se resalta varios aspectos positivos del juego en la enseñanza. Según Muñiz y Peláez (2010) tienen en cuenta que el juego es una acción libre y desinteresada, lo que da la posibilidad de dar seguridad a los participantes de estar haciendo su propia voluntad con el deseo de aprender y jugar al mismo tiempo.

## **2.6. LA DIDÁCTICA DEL JUEGO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL DE POSTGRADO EN INGENIERÍA DE LA- EAFIT.**

La especialidad de diseño de operaciones y logística del posgrado en ingeniería, busca formar profesionales capaces de desarrollar estrategias que permiten mejorar el desempeño de estas áreas de las empresas, a partir de la formulación de modelos que soportan los procesos de toma de decisiones. Esto en razón, que para Bernabeu y Goldstein (2009) el juego en el marco del contexto de la educación tiene una importancia sustantiva en todas las etapas de crecimiento del estudiante pues le permite desarrollar habilidades propias. Puesto que, si se incluyeran juegos en todas las áreas de la enseñanza, la adquisición de conocimiento se facilitaría de forma que el estudiante con un auténtico interés en los temas propuestos aprenda y aborde situaciones morales gracias a las reglas que cada juego implica.

Desde la mirada psicológica el juego ofrece un espacio relajante en la medida en que no se realizan opiniones del desempeño bueno o malo durante una actividad, sino porque brinda la oportunidad de enmendar errores y continuar avanzando satisfactoriamente. En este sentido, sostiene Zapata (1995) que los juegos didácticos son actividades pedagógicas que deben ser claves en el diseño curricular y, por tanto, formar parte de tareas cotidianas en el aula de clase, ya que son un instrumento eficaz para el aprendizaje, así como para la apropiación de los conceptos o contenidos curriculares. Los juegos didácticos ayudan a practicar los procesos, conservando tanto el interés vivo como la atención de los estudiantes.

Igualmente, sostiene este experto, que el juego didáctico es una táctica utilizada en cualquier nivel o contextos académicos, aun así, el docente muchas veces no reconoce la importancia de dicha estrategia desaprovechando las diversas ventajas que éste le proporciona, pues es una estrategia pedagógica útil dada su

flexibilidad para adaptarse a cualquier área del saber y proporciona métodos innovadores para orientar una clase. Por tal razón, es conveniente que el docente al realizar alguna actividad didáctica a partir del juego conozca las cualidades principales que debe tener esta modalidad didáctica y oriente adecuadamente cada actividad para asegurar el éxito de aprendizaje en un grupo determinado.

Por consiguiente, para el investigador el juego didáctico es motivador para los estudiantes ya que capta su atención en cualquier contexto académico y permitiéndoles desarrollar sus propias estrategias de aprendizaje. Es también una forma de dejar atrás la concepción del docente como centro de la clase y generador de conocimiento para pasar a ser facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, además de potenciar la atención y concentración con el trabajo con pequeños grupos dentro de la fundamentación de los conceptos y el logro de competencias.

### **2.6.1. Mediación pedagógica del juego dentro del contexto educativo**

Para dar una explicación acerca de la mediación pedagógica del juego didáctico en el contexto del aula, primero es necesario definir la mediación pedagógica, de este modo el autor Rodríguez (2008) dice: “por mediación pedagógica entendemos la actitud, el comportamiento del profesor que se hace de facilitador; incentivador o motivador del aprendizaje, que se presenta con la disposición de ser un puente entre el alumno y su aprendizaje” (p. 110). Dado esto, la mediación se define como los elementos que permiten relacionar al estudiante con el aprendizaje, de forma que este resulte más sencillo.

El tema de evaluar el juego didáctico como un medio pedagógico a sido analizado por varios autores, uno de ellos es el autor Bernabéu y Goldstein (2009), citado por López (1989) quien sostenía que: “los individuos tienden a realizar actividades difíciles y trabajosas que producen fatiga, de las que descansan mediante otras actividades como el juego, que producen relajación” (p. 19). En esta oportunidad la mediación pedagógica que brinda el juego está

enfocada plenamente a que sirve como un medio para relajarse, esto con el fin de que los y las estudiantes disfruten de sus clases y permita llevarse a cabo el aprendizaje.

Actualmente se permite el desarrollo de dos tipos de procesos de clase con los estudiantes, por un lado la clase tradicional y por el otro la clase lúdica, estos procesos de clase se diferencian según Berger (2007) el hecho de que la clase lúdica permita otra mediación pedagógica a través del juego se relaciona con la construcción del aprendizaje propio, pues los juegos se diseñan con el fin de resolver un problema y para esto se necesita de un proceso previo que permita hacer uso del conocimiento en la práctica y de este modo mejorar el aprendizaje llevado a cabo en ese momento.

Sin embargo, ¿por qué no se recomienda utilizar el método tradicional dentro de un aula? Este método pedagógico que usan los docentes con los estudiantes se desarrolla en forma lineal, repetitivo y no presta atención al quehacer de los estudiantes ni da razones para llevar a cabo una clase donde siempre se realizan los ejercicios de un libro, por tal razón no posee un carácter innovador ni motivacional, pues los ejercicios se resolverían de la misma forma, por tanto el juego fomenta esos mismos ejercicios pero con implementos o dinámicas completamente diferentes. Además los juegos aportan estimulación de la creatividad, el desarrollo de componentes sociales, afectivos, entre otros. Para ampliar esta idea se toma una cita de López (1989) donde se especifica cuáles son los beneficios que trae consigo a nivel pedagógico el uso del juego dentro del aula:

La creatividad, la solución de problemas, al desarrollo del lenguaje o de papeles sociales; es decir, con numerosos fenómenos cognoscitivos y sociales. Tiene, entre otras, una clara función educativa, en cuanto que ayuda al niño a desarrollar sus capacidades motoras, mentales, sociales, afectivas y emocionales; además de

estimular su interés y su espíritu de observación y exploración para conocer lo que le rodea (p. 21).

¿Pero utilizando el juego dentro del aula se verán algunos beneficios en materia educativa? ¿En verdad puede ser utilizado como ese puente que necesita el docente entre el conocimiento y la consecución del aprendizaje? Para responder a estas dos preguntas se resumirán los postulados de López (1989). Para Andrade y Ante (2010), el juego resulta una “alternativa nueva en la educación” (p. 54), es importante recordar que es una actividad para la educación, por lo tanto, debe tener una planificación previa para que el objetivo que persigue permita comprender el contenido de esa clase y lograr el aprendizaje deseado, un ejemplo bien claro que aportan estas autoras es que “no podemos plantear un juego de competencia si queremos formar actitud de solidaridad y participación” (p. 54).

El autor López (1989) considera que, hablar de juego y aprendizaje es hablar de un mismo tema, esto porque “en el juego aprende con una facilidad notable porque están especialmente predispuestos para recibir lo que les ofrece la actividad lúdica a la cual se dedican con placer” (p. 24), como se mencionó, el juego representa una parte importante de la formación, por esto el aprendizaje significativo cuando este se involucra con una actividad lúdica.

De acuerdo con los autores mencionados se concluye que el juego permite ampliar la memoria, la atención y el ingenio, además coinciden en que los juegos constituyen una parte del desarrollo de todas las personas y que además por medio de sus diferentes actividades se adquieren nuevos conocimientos y el reforzamiento de lo aprendido con anterioridad.

## **2.6.2. Papel del docente y el estudiantado durante los juegos didácticos**

Para que se dé un buen aprendizaje, es necesario contar con ciertos elementos esenciales: como profesores, alumnos y finalmente los escenarios del contexto en las que se está llevando a cabo la enseñanza. En materia educativa, el componente primordial es el alumno, sobre él es que este proceso está encaminado y por eso es importante darles las herramientas más oportunas para que poco a poco vayan alcanzando los conocimientos necesarios y de mayor interés por su propia cuenta, por eso es que Bolaños y Molina (1990) explicaban que el docente debe conseguir motivar a su estudiantado, para que ellos se hagan responsables de su propio aprendizaje.

López (1989) resalta que las clases pasivas no son atractivas, pues el profesor se delega todo y los estudiantes sólo reciben información. Por su parte, esta misma autora propone: “el estudiante deja de ser una parte pasiva y pasa a convertirse en parte activa en el proceso de aprendizaje” (p. 41) Así, el hecho de que los estudiantes repitan una y otra vez la materia para repasarla o aprendérsela no quiere decir que la están comprendiendo del todo, para Woolflok (2006) “conocer un objeto, un suceso, no implica simplemente observarlo y hacer una copia o una imagen mental de ellos. Conocer un objeto es actuar sobre él” (p. 41), esto quiere decir que hace falta practicar la asignatura para conocer con qué fines es que se puede utilizar, debido a que de ahí es de donde los estudiantes van a relacionar los aprendizajes significativamente..

Sostiene Euceda (2007) sobre el rol del docente en los juegos didácticos, son como un motivador o también llamado iniciador, el cual debe transmitirle a cada uno de sus estudiantes el entusiasmo necesario para que disfruten de la actividad, de igual forma es ineludible que este sea flexible para tomar en cuenta las indicaciones que puedan dar los actores involucrados y que se note que su opinión es tomada en cuenta y así adquieran confianza para poder opinar dentro de las clases.

También se establece que “el docente requiere seleccionar el tipo de juego, de acuerdo a los objetivos y la importancia del docente en la participación y dirección del juego” (Euceda, 2007, p. 54), prestar atención a que la actividad propuesta se relacione con los contenidos académicos de lo contrario no tendría ningún efecto. También es importante que las actividades lúdicas compatibles con los estudiantes, ni tan fácil que los pueda aburrir, y tampoco muy difícil porque se pueden desmotivar.

En este proceso de enseñanza-aprendizaje las tareas que debe cumplir el estudiante vienen a marcar la diferencia en que una actividad alcance los fines deseados o no. Bolaños y Molina (1990) establecían que “en cuanto al alumno, lo más significativo es probablemente la responsabilidad que asume en cuanto al aprendizaje” (p. 138), la intención de los autores es incentivar el interés de los estudiantes en mantener un buen desempeño académico, pues cuando se trabajen con los juegos didácticos se permita reforzar y crear un buen aprendizaje.

Además, Woolflok (2006) concluye que la activa participación de los estudiantes depende en parte del método que se aplique en ese momento, debe cumplir con los objetivos propuestos en pro de la motivación y la participación constante de todos los involucrados, conlleva al intercambio de diferentes ideas y opiniones, con esto el estudiantado refuerce lo aprendido.

Se destaca el aporte de la autora Calderón (2013), quien propone que “la importancia pedagógica del juego radica en su capacidad de mediar entre el educando y los contenidos a través de la interiorización de significados y sus niveles de aplicación” (p. 197) pues si el juego didáctico se realiza y los estudiantes no comprenden o refuerzan el aprendizaje, solamente se visualiza como un juego, pero si al contrario genera algún cambio en lo aprendido, cumple con su meta previa y se puede considerar como juego didáctico. Además, existen otras condiciones para con los estudiantes, y es de procurar el orden y disciplina

durante la actividad, respetar las diferentes opiniones, los tiempos de participación, entre otros para que el juego sea agradable.

### **3. CAPITULO III. RECORRIDO EPISTEMOLÓGICO, METODOLÓGICO Y OPERATIVO**

#### **3.1. CONCEPCIONES METODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para este capítulo se expone la metodología a utilizar, se explican detalladamente, los procedimientos y técnicas para planificar o ejecutar la investigación. Así, pormenoriza los procedimientos, técnicas utilizadas y concernientes al tipo y diseño; así como la población objeto de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, con la finalidad de abordar los objetivos planteados, para alcanzar las conclusiones pertinentes. Por ello son relevantes, los hechos y las relaciones que establecen los resultados obtenidos o nuevos conocimientos para tener el grado máximo de exactitud y confiabilidad.

Así, dentro del presente capítulo se requiere construir el camino para el desarrollo y alcance del estudio a realizar. Considerando para ello, los aspectos, tales como, los elementos paradigmáticos necesarios, en la fundamentación filosófica ameritada por la investigación. De igual manera, constituye el cimiento epistémico a investigar, dando resultados sobre la indagación, recopilación e integración en aspectos ejecutados por el sujeto investigador; llegando a incluir reflexiones teóricas de este sobre el objeto.

También, incorpora diferentes perspectivas metodológicas, para la organización sistémica del conjunto de ideas, conceptos y demás teorías que permiten sustentar el diseñar una herramienta de didáctica lúdica, como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la EAFIT. Para autores como Hernández, Fernández & Baptista (2006), el marco metodológico es la etapa en la que se reúne informaciones documentales para confeccionar el diseño metodológico de la investigación, es decir, el momento en que se establecen cómo

y qué informaciones recoger, la manera como se analizaran los datos, así como el tiempo aproximado que demoraría el proceso.

De esta manera, se considera que el marco metodológico permite concebir el concepto explícito e implícito del problema, conceptualización específica operacional, las relaciones de teorías, conceptos adoptados, análisis teórico del cual se desprenden las hipótesis si la hay; y la conclusión de las implicaciones de la teoría con el problema. Por otra parte, Martínez (2011), al marco metodológico, como el desarrollo organizado y sistemático del conjunto de ideas, conceptos, antecedentes, teorías que permiten sustentar la investigación; comprender la perspectiva o enfoque desde el cual el investigador parte e interpreta sus resultados. A su vez constituye la fundamentación epistémica de la investigación, fruto de la indagación, de la recopilación e integración de paradigmas, incluyendo, si es preciso, la reflexión del investigador.

En este sentido, la elaboración del marco metodológico no se organiza como un conjunto de definiciones o conceptos estáticos, más bien es el desarrollo, la exposición integral y coherente del conocimiento que se tiene sobre el asunto estudiado. A criterio del investigador la fundamentación metodológica permite la precisión en la comprensión, manejo de términos conceptuales y prácticos, del asunto que se aborda desde determinado enfoque o corriente. Debe dar cuenta de cuáles son los objetos, cómo son, qué hacen, cómo se manifiestan, como se relacionan, los autores, teorías, ideas, conceptos y hallazgos más sobresalientes dentro de la investigación.

### **3.2. DESTINO EPISTEMOLÓGICO**

Actualmente se está viviendo una era caracterizada por diversos cambios, que abarcan a todos los ámbitos en la vida del ser humano en la sociedad. Así, la complejidad se ha convertido en el factor común en la vida de las personas, las instituciones y las sociedades del mundo. Esta situación, producida por la evolución

existente en la civilización, propicia enfoques metodológicos diversos para ofrecer respuestas a esas realidades complejas, lo cual procura adoptar nuevas perspectivas paradigmáticas, en las áreas que conforman el fortalecimiento organizacional; surgiendo con esto metodologías cualitativas, las cuales han superado el esquema o los conceptos entendidos hasta ahora como conocimiento científico, fundamentalmente en lo referido a las didácticas lúdicas generadas desde el sector educativo.

Dentro de este contexto metodológico, las argumentaciones expuestas anteriormente entorno a la complejidad metódica del presente trabajo investigativo intenta diseñar una herramienta de didáctica lúdica o juego como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la EAFIT. Esto, desde una visión de la acción, participación y la etnografía, en función a la capacidad desarrollada por el investigador en explicar concretamente, por una parte, la orientación de los saberes, (epistema) en relación al logro de los propósitos señalados, y por otra parte la construcción de la propuesta.

Ante estas consideraciones, el enfoque epistemológico considera al conocimiento como el producto del desarrollo realizado por la actividad humana, por tanto, no se descubre sino se construye, para aprehender la realidad subyacente en los eventos a estudiar, analizar, describir, imponiéndose la ruptura dual sujeto-objeto. Tal como lo plantea Lanz (1997), el investigador debe colocarse en el lugar del individuo investigado, para solamente comprender su subjetividad e interactuar con ella, pudiendo explicar su acción social, es decir, se devuelve al mundo de la vida cotidiana, por cuanto los seres se mueven, comunican e interaccionan con sus semejantes.

Así, esta realidad se construye a su vez, a partir del sujeto o evento estudiado, indagando al ser humano como ente que hace posible la existencia, donde la cuestión comunicacional es lo esencial. Con base en la idea previa, el conocimiento

se produce a partir de una inquietud, la cual genera múltiples interrogantes, y busca las respuestas, por lo cual se van elaborando constructos produciendo nuevos conocimientos, rechazando, aceptando los ya conocidos o replantear los preestablecidos.

Según señalamientos expuestos por Martínez (2010), la dimensión epistemológica conviene hacerla explícita, en todo proyecto o desarrollo investigativo, desarrollando un breve marco epistemológico, teniendo como propósito la estimulación del pensamiento crítico, construyendo medios grupales dirigidos a la reflexión colectiva. Para la apropiada coordinación entre la teoría con la práctica, con los fines dirigidos a generar estrategias para confrontar, disputar la preeminencia intelectual dominante, abriendo un espacio para que los participantes puedan crear formas orientadas a la construcción social del conocimiento con base en el diálogo de saberes.

De allí, se necesita entender acciones con orientación epistemológica, las cuales se fundamentan en la fuente del “saber” en una investigación; según esta dimensión, es necesario realizar distinciones gnoseológicas, basadas en el compromiso para destacar las fuentes del conocimiento que dan sustento a determinado estudio. Según se vaya desprendiendo paradigmas y corrientes investigativas, en resumen, es el compromiso de la metódica para entender como desde la configuración de las didácticas lúdicas se establece la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la EAFIT.

De esta manera, las reflexiones anteriores, encuentran sustento teórico en la siguiente afirmación: “No existe una realidad social universal válida para todos los hombres (realidad absoluta), sino que existen múltiples (realidad múltiple), en tanto múltiples y diversas son las perspectivas con las cuales los hombres ven e interpretan los hechos sociales”. (Corbetta, 2003, p.27). Así, con el propósito dirigido a adecuar el enfoque ontológico al contexto específico del análisis que describe el evento del estudio, en los estudiantes del nivel de

postgrado en ingeniería de la EAFIT, ubicada en la Ciudad de Medellín – Departamento de Antioquia - Colombia, en tanto la realidad integral, respecto a la realidad dinámica, se realizan revisiones documentales y observaciones directas sobre actuaciones en los profesores y estudiantes de esta prestigiosa institución, con relación a la practicas de dinámicas lúdicas implementadas dentro de sus actividades académicas.

Igualmente, se analizan las estrategias de didácticas lúdicas desde sus diferentes componentes, niveles, características y dimensiones en el ámbito de comprender a partir de premisas las implicaciones en las cuales estas actividades, contribuyen en la formación y fortalecimiento académico de los estudiantes del nivel de posgrado en ingeniería, particularmente dentro de la especialidad del diseño de operaciones y logística.

### **3.3. PARADIGMA DEL RECORRIDO**

El propósito de la presente investigación consistió en diseñar una herramienta de didáctica lúdica como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT, para comprender a partir de estas premisas las implicaciones de esta estrategia en las formas en que los estudiantes las relacionan y desarrollan en sus actividades cotidianas. Todo esto, desde una visión metodológica en marcada en la acción, participación y etnografía, para obtener resultados objetivos por los procedimientos cualitativos operados.

Así mismo, para iniciar es importante mencionar que un paradigma, tal como lo plantean Pelekais y Raspa (2011), se refiere a las pautas seguidas por el investigador para el desarrollar un trabajo, el cual le permite articular cada uno de los elementos que forman parte de la investigación, teniendo por finalidad producir la teoría necesaria, para dar explicación científica al hecho analizado. En ese

sentido, la investigación cualitativa desde la perspectiva de la configuración de las didácticas lúdicas, constituye una herramienta o estrategia para el mejoramiento continuo del estudiante.

Al respecto, Martínez (2010) refiere que la investigación cualitativa identifica, la naturaleza profunda de realidades y su estructura dinámica, como aquello que da razón plena acerca del comportamiento, como también, en manifestaciones. Por ello, la metodología cualitativa, (derivada del enfoque epistemológico post-positivista); está dirigida a identificar la naturaleza profunda sobre las realidades, así, como su estructura dinámica quedando razón para su comportamiento, así como, manifestaciones. Para el post-positivismo, el conocimiento es considerado el resultado basado en una interacción dialéctica entre el conocedor con el objeto conocido.

Así, el paradigma cualitativo tiene como razón el trabajo sobre el campo subjetivo, donde el binomio sujeto - objeto, tienen una relación más interpretativa medible, donde el valor está referido al significado del símbolo, lo cual se aborda más al número presente en una escala. En la cual, se considerará al conocimiento como un producto a la actividad humana, por tanto, no se descubre, se produce. Igualmente, los hallazgos emergen entre la interacción del investigador con lo investigado, sobre la tradición y la comunidad crítica. Por estas razones, este paradigma será la plataforma doctrinaria epistémica para el desarrollo del camino a seguir en la presente investigación.

Dentro de este contexto, el paradigma cualitativo, escogido para el presente estudio, estuvo directamente relacionado con el intercambio investigativo, permitiendo reconstruir, articular y reflexionar sobre algunos tópicos que fundamentan este enfoque analítico desde la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e

instituto tecnológico - EAFIT. Así, el mismo está conexo con escenarios habituales como actuales, partiendo de la cotidianidad.

### **3.4. DISEÑO APLICADO AL RECORRIDO**

En toda investigación se hace necesario un diseño, el cual permita orientar la manera de cómo integrar el proceso; por ello, para Martínez (2010), los diseños dentro de los paradigmas cualitativos se distinguen por orientarse a describir e interpretar los fenómenos, estudiar significados y acciones humanas desde los propios agentes sociales. De esta manera, se aborda el mundo personal en los sujetos (como interpretan las situaciones, qué significados tienen para ellos) no observables directamente ni susceptible para la investigación experimental.

Por consiguiente, Hernández, Fernández & Baptista (2006) proponen que los diseños que se abordan desde el marco interpretativo de una fundamentación cualitativa, comprenden principalmente el diseño de teoría fundamentada, diseño etnográfico, diseño narrativo, diseño de investigación-acción participante, diseño sociocritico, diseño geohistorico, diseño cartográfico y diseño fenomenológico. No obstante, es importante señalar que no existe una clara separación entre ellos, ya que la mayoría de los estudios toma elementos de más de uno de éstos, es decir, se yuxtaponen. Por eso con mucha frecuencia se afirma que las fronteras entre los diseños cualitativos realmente no existen. De allí, que la presente investigación se sustenta en los diseños acción participación y etnográfico.

#### **3.4.1. Descripción del Método Acción – Participación.**

Señala Colmenares (2012) que el método acción participa establece una elección metodológica de mucha riqueza, ya que, por una parte, admite la expansión del conocimiento, y por la otra, crea respuestas concretas a problemáticas que se plantean los investigadores y coinvestigadores cuando deciden abordar una interrogante, temática de interés o situación problemática y desean aportar alguna alternativa de cambio o transformación. Por su parte, Latorre (2007, p. 28) expresa

que la acción participación, se diferencia de otros métodos en los siguientes aspectos:

- a) Requiere una acción como parte integrante del mismo proceso de investigación.
- b) El foco reside en los valores del profesional, más que en las consideraciones metodológicas.
- c) Es una investigación sobre la persona, en el sentido de que los profesionales investigan sus propias acciones.

Así, en el marco de este paradigma, que apuesta por la necesidad de incluir a las personas como sujetos activos capaces de pensar por sí mismas y de ser generadoras de cambio; el método de acción participativa, se convierte en una alternativa metodológica, innovadora y capaz de generar profundos cambios a nivel social. Específicamente, dentro de la configuración de una herramienta de didáctica lúdica que, como estrategia, permita generar la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes del nivel de posgrado en ingeniería de la EAFIT, para comprender a partir de estas premisas las implicaciones de este mejoramiento profesional en las formas en que estos estudiantes mejoran su condición profesional. Para Park (1992: 137)

Es una manera intencional de otorgar poder a la gente para que pueda asumir acciones eficaces hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida, tomando como novedoso de este proceso, el simple hecho de que la gente se cuestione sobre sus condiciones y busque mejores medios de actuar para su bienestar y el de su comunidad; así como el hecho de cualificar este proceso, indagar y conducirlo como una actividad intelectual. (p. 137)

En este sentido, el elemento clave que genera la toma de conciencia de la población, es el conocimiento. Invertir en la formación y capacitación de la población, es garantizar la toma de conciencia y generar en la gente la posibilidad de decidir qué, cómo y de qué manera transformar su entorno, llevando sus propias riendas. Por tanto, el método de acción participativa se convierte en una corriente metodológica que según Alberich (2002) busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar. Desde esta visión de solucionar o mejorar problemas colectivos, autores como Basagoitti y Bru (2002) sustentan que este método actúa como modelo de dinamización del estudiante orientándolo hacia su fortalecimiento académico, proporcionándole una condición adecuada para que aborde un proceso de reflexión y mejoramiento continuo.

Así, entra hacer importante el destacar que para Hernández, Fernández y Baptista (2014) el proceso de acción participativa está estructurado por ciclos y se caracteriza por su flexibilidad, puesto que es válido e incluso necesario realizar ajustes conforme se avanza en el estudio, hasta que se alcanza el cambio o la solución al problema. De acuerdo con los autores mencionados, el método sigue el siguiente proceso:

- a.** Detección y diagnóstico del problema de investigación.
- b.** Elaboración del plan para solucionar el problema o introducir el cambio.
- c.** Implementación del plan y evaluación de resultados.
- d.** Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción.

Dentro del primer ciclo, es esencial que al detectar el problema se exija conocerlo bien por medio del contexto a estudiar, de modo que se comprenda claramente quienes son los involucrados, como se han presentado los fenómenos y lograr dar significado a los conceptos del problema a investigar e iniciar con la recolección de información, el análisis de datos por medio de mapas conceptuales, árbol de

problemas organigramas, matrices, entre otros. El siguiente paso es realizar un análisis diagnóstico a partir de la información recolectada, presentando los participantes y confirmar hallazgos.

El segundo ciclo consiste en construir un plan de acción para generar cambios o soluciones al problema detectado, y en el tercer ciclo se aplica el proyecto. Ahora, se debe recolectar datos continuamente para evaluar cada actividad y reforzar a los participantes por medio de sesiones donde se recolectan experiencias y opiniones, con la información permanente se escriben reportes de evaluación del plan, y con base a esas evaluaciones se realizan los ajustes necesarios para reestructurar la problemática y nuevas hipótesis.

De esta manera, para el investigador desde el abordaje de este tipo de método podrá demostrar que los actores sociales no son solo considerados como simples objetos pasivos de la investigación, si no los verdaderos protagonistas de la transformación de su entorno. De allí, que aplicado esto a la investigación permite conocer que, son los estudiantes del nivel de posgrado en la maestría en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT.

### **3.4.2. Descripción del Método Etnográfico**

Según el propósito del presente trabajo de investigación, el método etnográfico es el adecuado para alcanzar sus propósitos, ya que este emerge con conceptos clave para la antropología, así como para la construcción en significados para distintos grupos sociedades, sean distantes, también, extraños para el investigador, autores lo reconocen como un método en la recopilación descriptiva para los datos, partiendo como punto inicial para otras disciplinas y técnicas investigativas.

Al respecto, Martínez (2011), refiere a la etnografía como la descripción del estilo vivencial en grupos de personas habituadas a vivir juntas (*Ethnos*). Donde, *Ethnoses* la unidad para analizar el investigador, el cual no solo podría ser una nación, grupo lingüístico, región o comunidad, sino también, cualquier grupo

humano que constituya una entidad, cuyas relaciones estén reguladas por la costumbre o por ciertos derechos y obligaciones recíprocas.

Por su parte, Yuni (2011) considera a la etnografía como una forma del conocimiento interpretativo tradicional en la investigación social, que generalmente se incluye el paradigma fenomenológico – comprensivo - interpretativo. Sin embargo, para Mendez (2002), la etnografía es el método utilizado en investigaciones donde se aprende el estilo de vida en una unidad social concreta, pudiendo ser familia, compañeros de trabajo o estudio, estrato social, gremios profesionales, organizaciones, entre otros.

Para ello es preciso llevar a cabo, durante largos períodos, la observación directa en la población sobre su quehacer cotidiano, permitiendo mantener registros minuciosos en los datos recopilación, así como, en entrevistas, además, revisión documental en materiales bibliográficos, audios, vídeos. Para plasmar los resultados obtenidos en una gran “fotografía” del proceso estudiado junto a referentes teóricos, los cuales ayudan a explicar el proceso de las situaciones estudiadas.

En ese sentido, se infiere que la etnografía es un proceso sistemático aproximativo a una situación organizacional, considerada a manera global en su propio contexto natural para entender la configuración de una herramienta de didáctica lúdica que, como estrategia, permita generar la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes del nivel de posgrado en ingeniería de la EAFIT. De esta manera, mejorar sus condiciones académicas y profesionales. De allí, que estudiar la configuración de esta estrategia comprende implicaciones académicas dentro de las formas en que los estudiantes construyen sus propios criterios desde sus propias prácticas cotidianas. La perspectiva etnográfica fundamenta y orienta a todo el proceso investigativo, desde la comprensión empática del fenómeno objeto a estudiar. En síntesis, la etnografía se interesa por la gente, cómo se comporta, cómo

interactúa; se propone descubrir sus creencias, valores, motivaciones en relación al tema estudiado.

Para Bernal (2010) la etnografía es un proceso sistemático aproximativo a una situación social, considerada a manera global en su propio contexto natural. Por ello, este tipo de método de investigación presenta como características: (a) tiene un carácter fenomenológico o étnico: donde el investigador puede obtener un conocimiento interno sobre la vida social dado, supone describir e interpretar los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes del contexto social. (b) permanencia relativamente persistente por parte del etnógrafo en el grupo o escenario estudiado por dos razones: para ganarse la aceptación, confianza entre sus miembros, para aprender la cultura del grupo; (c) Es holística y naturalista. Un estudio etnográfico recoge una visión global del ámbito social investigado desde distintos puntos de vista: uno interno (miembros del grupo), otro externo (interpretación del propio investigador). (d) Tiene carácter inductivo. Se basa en la experiencia, exploración a primera mano sobre un escenario social, a través de la observación participante como principal estrategia para obtener información. Generando categorías conceptuales, se descubren regularidades, asociaciones entre los fenómenos observados que permiten establecer modelos, hipótesis y posibles teorías explicativas sobre la realidad estudiada.

En ese sentido, en criterio de Gurdían (2007), la característica medular etnográfica es ser holística y contextual. Esto significa, las observaciones etnográficas son puestas en una perspectiva amplia, entendiéndose que la conducta en las personas puede ser entendida en su contexto específico. Por ello, el estudio etnográfico es una descripción (*grafía*) completa o parcial de un grupo o pueblo (*ethno*). En general, el estudio etnográfico, se centra en grupos sea personas, eventos quienes tienen algo en común, sea un sitio donde laboran, etnia, comunidad, entre otros, estos han sido tradicionalmente antropológicos, pero hoy en día se encuentra en diversas disciplinas.

Por su parte, Martínez (2005) considera que el método etnográfico se apoya en convicción, tradiciones, roles, valores y normas del hábitat, los cuales se van internalizando poco a poco, generando así regularidades, las cuales logran explicar la conducta individual o grupal en forma adecuada. Es así como, los miembros en grupos étnicos, cultural o situacional comparten una estructura lógica de razonamiento, por lo general, no es explícita, pero se manifiesta en diferentes aspectos en la vida individual de las personas.

En línea con los autores citados anteriormente, se infiere del procedimiento etnográfico como un método investigativo descriptivo que se aplica al estudiar el diseño de una herramienta de didáctica lúdica como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT. Y las causas que conducen a mejoramiento continuo desde sus prácticas cotidianas.

### **3.5. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

En señalamientos expresados por autores diversos como Taylor y Bogdan (1996), este proceso comprende dos aspectos esenciales: (a) acceso o permisología, el otro (b) selección relacionada con las informantes claves, del grupo, así como, escenarios a estudiar. Estos dos elementos son vitales para reforzar el proceso receptivo por parte del grupo, para obtener la información en las fuentes más confiables, respectivamente.

(a) Acceso o permisología. En este sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan a los procedimientos para obtener acceso al caso se basan siempre por la supuesta necesidad de obtener permisos. A quién corresponde, el espacio o territorio en el cual se mueve el investigador”. Ante tal situación, el investigador se dirigió de manera formal a la coordinación académica del

postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT, con el objeto orientado a informar sobre su propuesta para el trabajo, lo cual se hizo extensivo a cada miembro del comité la junta directiva de la citada organización, quienes constituyen los informantes claves.

Ahora bien, es oportuno señalar que en la actualidad el investigador, hace parte del colectivo de profesores que orientan la cátedra de administración de operaciones en la Universidad Tecnológica del Chocó y estudiante de la maestría en ingeniería de la EAFIT, en la etapa tesis sin duda esto facilitó la tramitación en cuanto a permisología, accesibilidad a la información, descripción detallada y análisis sobre la realidad en la cual cohabita.

Procedimiento para la selección de los informantes claves. Es un proceso complejo, pues los informantes no pueden ser seleccionados desde el inicio del estudio, estos se eligen en todo el proceso, lo prioritario para el etnógrafo es establecer relaciones abiertas con quienes cumplen con tales roles. Su principal tarea es relacionarse con ellos, estableciendo vínculos, confianza y receptividad entre ellos. A lo largo del proceso también se seleccionan aquellas personas a interrogar, situaciones a examinar, calidad, cantidad informativa. En cuanto a los informantes la elección se orienta por el principio de pertinencia.

Del mismo modo, en la investigación cualitativa los investigadores definen típicamente su muestra sobre una base que evoluciona según el progreso del estudio. Utilizan la estrategia denominada “muestreo teórico”, en el cual los investigadores seleccionan conscientemente casos adicionales a estudiar en concordancia con el potencial para desarrollar nuevas intelecciones o para el refinamiento y expansión a las ya adquiridas. Cuando las observaciones, entrevistas adicionales no conducen a nuevas comprensiones, se alcanza el punto conocido como saturación teórica.

El muestreo investigativo cualitativo es emergente, el cual asume las siguientes características: (a) no se extrae previa a la recolección en los datos, se va

conformando a medida que avanza la investigación; (b) la selección relacionadas a las unidades informativas es serial para cumplir con el requisito sobre la máxima variación, las respuestas relacionadas con las unidades anteriores, propician la orientación a buscar nuevas fuentes sobre datos; (c) la muestra es ajustada continuamente según los temas que van surgiendo, a modo tal, el investigador pueda concentrarse en los casos considerados de mayor relevancia; (d) el muestreo concluye en el momento cuando los datos son relevantes.

Así mismo, otro instrumento investigativo es la participación en la vida cotidiana relacionada con las personas involucradas en la situación social analizada, es frecuente durante el trabajo en campo, donde se procure los “informantes clave” o personas con los conocimientos, el estatus o habilidades comunicativas especiales y dispuestas a cooperar con él; aportando una comprensión profunda del escenario, la investigación establece que los informantes claves sean miembros del grupo profesoral y estudios de la maestría en ingeniería de la referida universidad.

(ii) Criterios para la selección de informantes claves. Para dar forma al proceso, con relación a la realización de conversaciones previas con actores claves de la maestría en estudio, permitiendo reflexionar en torno al muestreo cualitativo. La primera conversación informal dando mayor sentido al proceso, orientando y reafirmando criterios claves tanto para la determinación del universo investigado como en los posibles informantes muestrales. Igualmente permitirá replantear el esquema sobre el trabajo tanto como su contenido.

Entre los criterios pueden mencionarse (a) contextos relevantes para el problema investigado; (b) consultar a aquellos miembros del comité académico y científico de la maestría en ingeniería de la EAFIT; (c) incorporar a otros actores involucrados en la vida académica, referentes a la aplicación de la didáctica lúdica o juego como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería y las causas de sus mejoramiento continuo, para comprender a partir de estas

premisas las implicaciones en su aplicabilidad. (d) considerar la heterogeneidad, accesibilidad, disponibilidad sobre recursos necesarios para la realización de la investigación.

Así, la incorporación de los informantes claves. Se inicia con la configuración del mapa referencial del nivel estratégico de docentes relacionados directamente con la asignatura de diseño de operaciones y logística, y estudiantes que dentro del pensum académico escogen esta especialidad. Por consiguientes, las características en estos segmentos a entrevistar son (expresivas y conversacionales con alto interés en el tema abordado). De allí, que proporcionaran un clima favorable, decisivo para el logro en la calidad de la información a obtener por parte del investigador, en los niveles relacionados con los interrogantes de satisfacción en las partes implicadas.

La experiencia permite fortalecer las capacidades como entrevistador y el dominio progresivo en los distintos escenarios, los cuales se abordan con grandes expectativas. Se consideran las fases propias sobre la técnica, a saber: aproximación sucesiva, exploración, cooperación, participación. En cada caso, la densidad informativa, el tiempo grabado, profundidad en los relatos, descripciones, la claridad sobre los hechos referidos por los entrevistados, en su variables y diferencias.

La primera aproximación del guion para entrevistar es consultada a los expertos quienes harán aportes significativos al contenido del mismo, entre los cuales serán: clarificar la relevancia, dignidad del asunto investigativo, realizar indagaciones respecto a la estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT, para comprender a partir de estas premisas la implicación de una herramienta de didáctica lúdica que permita mejorar las condiciones académicas en estos estudiantes.

Una vez se precisaron estos aspectos, es importante reforzar el proceso sobre la selección en los informantes del presente estudio, al respecto Silva (2005) identifica a los informantes clave como “personas quienes brindan valiosa información y constituyen un elemento esencial al investigador pueda visualizar algunos aspectos en la observación directa o el tiempo no le permite obtener”. (p.162).

En este contexto, la selección en los informantes se realizó por una muestra intencional considerando algunos criterios donde se eliminan los casos atípicos, además, se pudo medir la influencia en todo aquello caracterizado como excepcional. Esto es debido a la elección del informante clave eficaz; para el investigador este es aquel quien puede desempeñar una función decisiva en la investigación pues introduce al investigador ante los demás, le sugiere ideas, formas para relacionarse, le previene sobre peligros, responde ante el grupo, en resumen, el investigador pretende imitar a un buen fotógrafo quien busca los mejores ángulos para capturar la mayor riqueza de la realidad que tiene en frente.

El número en los informantes clave estuvo determinado por los aportes ofrecidos a la investigación. Para este efecto se constató con la opinión de tres (3) docentes y siete (7) estudiantes de la maestría en ingeniería de la estudiada universidad. La entrevista se realizó a estas personas, quienes en todo momento estuvieron prestos a colaborar, explicando previamente su contenido y los fines que con ella se perseguían. Todo esto, resaltando sus roles como partes esenciales del proceso. Una vez concluida su aplicación solo restó agradecer a los informantes su aporte para el desarrollo investigativo eficaz, el grado de profundidad en sus respuestas, claridad en el establecimiento en las categorías que resultaron determinantes para el análisis.

### **3.6. SELECCIÓN DEL GRUPO Y LOS ESCENARIOS**

Una vez definido el perfil del entrevistado, se procedió a la elaboración del guion para la entrevista, según los pasos especificados por Martínez (2005): (a)

profundización teórica - conceptual en el núcleo temático, revisión documental; (b) aproximación al set sobre los fenómenos relacionados con el diseño de una herramienta de didáctica lúdica como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la EAFIT; (c) elaboración del guion para las entrevistas (preliminar); d) consulta a los expertos vinculados al sector educativo; (e) reestructuración y generación preliminar de la entrevista.(Ver anexo 1. Guion de entrevista)

Seguidamente, (f) aplicación al primer informante a evaluar su pertinencia; (g) consideración sobre los nuevos elementos surgidos en los encuentros realizados; (h) incorporación definitiva al campo; (i) aplicación del muestreo teórico hasta lograr el punto relacionado con la saturación. El criterio de selección del grupo informantes fue intencional por cuanto debió cumplir con los siguientes requisitos:

- Experiencia, habilidades, destrezas, reconocimiento, respeto y credibilidad en los docentes y estudiantes de la maestría en mención.
- Docentes y estudiantes de reconocida trayectoria y experiencia dentro del nivel académico de la maestría en mención.

Con relación a los escenarios donde se realizan las respectivas observaciones establecidas dentro del proceso investigativo, se destacan diferentes salones de clases, espacios para esparcimiento o áreas recreativas de la EAFIT.

### **3.7. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Con referencia a las técnicas y procedimientos utilizados para el análisis e interpretación llevada a cabo en la investigación, explica Martínez (2005), una vez lograda la información con base a la observación participante, así como, la realización vinculadas a las múltiples notas obtenidas en campo y la entrevista semi – estructurada aplicada, los procedimientos metodológicos se orientaron al

descubrimiento estructural en las personas, por ello, se tuvo presente las formas donde se revelan dichas estructuras. De allí, que en este momento del proceso investigativo implicó analizar la información recopilada, organizarla en unidades temáticas manejables, simplificarlas, buscar regularidades, descubrir aspectos relevantes e identificar posibles elementos generadores sobre aportes significativos al trabajo emprendido. Luego, recolectadas y analizadas las entrevistas se categorizaron, construyendo estructuras individuales, así como generales, seguidamente, se contrastó con el marco referencial, por último, se presentaron los lineamientos teóricos en la investigación.

Paralelo a ello, se contrastaron evidencias con el análisis del discurso, que según Taylor y Bogdan (1996), posee cuatro partes a saber: la Interacción comunicacional, puede concebirse como un sistema relacional en el cual, dado un conjunto (P) participantes (inter-actores), se aplican ordenadamente sobre dicho conjunto cuatro grandes relaciones internas, llamadas sucesivamente (C) (relaciones pragmáticas o contextuales), (S) (relaciones semánticas o significantes), (I) (relaciones sintácticas o lingüísticas) y (M) (relaciones físicas o medio de transmisión/recepción) el cual se estudiaron en cuatro momentos: El pragmático o contextual, da cuenta sobre las relaciones contextuales que gobiernan la interacción comunicativa y, por tanto, la generación de textos. Como se dijo, los datos del componente pragmático se sub-categorizan en datos situacionales, datos pre-suposicionales (marco epistémico), datos intencionales, entre otros.

El semántico, se refiere a las interrelaciones, modelación e interpretación, tienen lugar en redes representacionales preexistentes y en función a las modificaciones características de dicha red. Es importante llamar la atención sobre las conexiones existentes en estos sistemas textuales con redes pragmáticos: hay una correspondencia uno a uno entre los elementos en la pragmática con la semántica, en el sentido que a cada acto corresponde una información. El sintáctico según Martínez (2005) explica interrelaciones en la codificación / decodificación ocurridas

por referencia a un lenguaje o sistema de signos. El físico explica las interrelaciones vinculadas a la transmisión / recepción que tienen lugar por referencia a un soporte o vehículo material asociado con "inscripción del enunciado", a una vía con acceso, además, sensorial.

El término medio permite conceptualizar la naturaleza física y las potencialidades materiales del soporte o vehículo perceptual, en función a las condiciones lingüísticas, definitivamente, en datos pragmático semánticos. Entre las técnicas seleccionadas en función a la pertinencia para el análisis existente en la dicha información, se consideraron las aportaciones realizadas por Martínez (2005) quien establece los siguientes momentos o fases en el proceso investigativo:

### **3.7.1. Análisis exploratorio**

Relativo al proceso de familiarización del investigador con los constructos sobre la temática tratada, parte del mismo momento, se obtuvo información para descubrir las unidades para el análisis, luego, comenzar el proceso relacionado con la categorización inicial emergente, el cual permite organizar y clasificar la información. Para esta primera fase se comienza con la identificación concerniente a las unidades para el análisis correspondiente.

### **3.7.2. Unidades de análisis seleccionadas**

A efecto del desarrollo del presente estudio se seleccionaron como unidades para el análisis correspondiente a las categorías y subcategorías del proceso investigativo llevado a cabo a los aspectos de interés desarrollados por los autores expertos en la materia, los cuales se aplican a los docentes y estudiantes que en la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT, se relacionan directamente con la asignatura de diseño de operaciones y logística en la maestría en ingeniería. Desde donde se construyeron progresivamente una interpretación sobre la realidad que acontece en relación a la didáctica lúdica o de juego. Una vez definidas las unidades de análisis el investigador inició al proceso sobre la categorización.

### **3.7.3. Categorización**

En palabras expresadas por Martínez (2005) la categorización constituye el primer nivel de abstracción para conceptualizar a las unidades para recabar la información. Procedimiento relacionado con el grado del conocimiento y relacionado con el investigador y su base de informantes. Es así como, las categorías representaron la conceptualización sobre los puntos informativos, por los cuales se generaron los conceptos primordiales pues tienen propiedades definitorias que las sustentan. La categorización es definida por Martínez (2004) como la clasificación de las partes en relación a un todo implicando descripción relacionadas con las categorías o clases significativas, diseño, rediseño, integración, reintegración del todo, además las partes, a medida que se revisa el material va emergiendo el significado para cada sector, evento, hecho o dato. Para categorizar se debe clasificar, conceptualizar o codificar la categoría descriptiva, el contenido o idea central para cada unidad temática.

Es posible crear subcategorías o propiedades descriptivas para mayores especificidades o categorías más amplias, además, comprensivas, para asociar categorías según su naturaleza y contenido. Una eficaz categorización debe ser tal, que exprese con diferentes categorías, a la par con ello precisar con propiedades adecuadas, lo más valioso, así como la riqueza sobre los contenidos protocolares, facilitando así, la identificación estructural en virtud a determinar su función. El procedimiento práctico para la categorización implica la transcripción informativa generada por las entrevistas en dos tercios derecho en las páginas, dejando el tercio izquierdo para identificar las categorías o anotaciones especiales.

Así mismo, fueron enumeradas las páginas e igualmente las líneas del texto, tanto para facilitar el manejo posterior como para ubicar los extractos del contenido asociado a los procesos involucrados en la estructuración–triangulación a propósito que sirvan para soportes (reafirmando, contrastando,), frente al desarrollo comprensivo en la complejidad temática abordada en el presente estudio.

#### **3.7.4. División del contenido en unidades temáticas**

Según Martínez (2005), la división del contenido en unidades temáticas es un proceso, el cual implica categorizar, conceptualizar, codificar mediante un término o expresión breve clara e inequívocamente escrita en el tercio izquierdo de las páginas. Las categorías se podrán subdividir en subcategorías, las cuales se diferenciarán por diferentes propiedades entre las cuales pueden destacarse su complejidad, alcance, precisión, ramificaciones, derivaciones entre otros aspectos.

En atención a este aspecto, habrá categorías posibles para agruparse en otras más amplias y comprensivas. Adicionalmente, se agruparán las categorías según su naturaleza, contenido o ubicación en el tejido de las unidades temáticas, esto dependerá a la capacidad para síntesis, asociación, pero fundamentalmente a la precisión empleada por el investigador para disgregar el contenido en unidades menores en un plano relacional. Se cortarán, luego apilarán por índices en carpetas individuales haciendo referencia a la página, así como, a las líneas.

### **3.8. SELECCIÓN DE LAS CATEGORÍAS INICIALES**

Con el propósito de enmarcar, el estudio en la temática abordada se establecieron las siguientes categorías iniciales para el análisis a saber: Diseño de una herramienta de didáctica lúdica como estrategia de motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística en los estudiantes de postgrado en ingeniería de la EAFIT.

#### **3.8.1. Estructuración**

En planteamientos reseñados por Martínez (2005), estructurar categorías es en alguna manera, obtener un modo pensamiento diagramático generado por la creación de nuevas representaciones; es decir, producidas por nuevas estructuras organizativas (psíquicas, social y cognitiva), sin abandonar los instintos propios,

conocimientos pre-teóricos o paradigmas. Creando redes basadas en relaciones, diagramas de flujo o mapas conceptuales, desde un nivel micro a uno macro.

Así, la estructuración se debe realizar en dos pasos, tanto, la individual como la general. La primera, referida a cada miembro o fuente informativa (entrevistas individuales a informantes). La segunda, se relaciona con todos los miembros o fuentes informativa (1 entrevistas a expertos). El proceso sobre la estructuración, lleva generalmente a usar metáforas o analogías, bien sea gráficamente, a través de mapas conceptuales, o diseños gráficos que permitan relacionar e integrar muchos aspectos relevantes, además, ayudar a captar información en forma simultánea y simple. La organización, así como, la sistematización constituye la mayor parte del cuerpo sobre conocimientos, como también generalizaciones disponibles.

Es así como, la estructuración conforma dos etapas, iguales a su proceso, sin embargo, divergen a los objetivos: observándose estructuración individual y la estructuración general. La individual basada en información obtenida por los entrevistados; general relaciona las opiniones del total expertos entrevistados para luego contrastar la problemática planteada. En este proceso es importante lograr un nivel de abstracción temática que favorezca la asociatividad, estructuración u organización en torno a las ideas planteadas por las unidades estudiadas.

### **3.8.2. Contrastación**

La contrastación en formulaciones referidas por Martínez (2005) consiste en relacionar y diferenciar los resultados con aquellos estudios paralelos o similares presentados en el marco teórico referencial, con el fin de precisar otros estudios desde perspectivas diferentes o sobre marcos teóricos más amplios, explicando lo obtenido en la investigación, así como el significado sobre las opiniones recabadas del conjunto de entrevistados. Así mismo, al comparar y contraponer las conclusiones del estudio con respecto a las realizadas por otros investigadores

igualmente rigurosos, sistemáticos, críticos, no solo permitirá entender mejor las posibles diferencias, sino que hará posible un mayor enriquecimiento e integración sobre los conocimientos en el área de las didácticas lúdicas o de juegos.

### **3.8.3. Teorización**

Según los planteamientos expuestos por Martínez (2005) el teorizar como proceso comprende seleccionar unidades portantes de información, son únicas por cuyo valor involucran al resto de unidades. Propiciando síntesis elaborada en datos donde se convoca a otros autores. En este caso se busca la comprensión crítica del proceso ideológico, descifrando diferentes concepciones en dimensiones estudiadas. Para el presente estudio, se parte desde la perspectiva del análisis crítico del discurso de los informantes sumado a la crítica reflexiva del investigador. Para así crear una teoría se necesita una imaginación creadora. En este sentido Popper citado por Muro (2005) afirma que las teorías son el resultado que implica una intuición poética.

Las hipótesis como las teorías no derivan un hecho observado, se toman en cuenta para dar cuenta sobre las mismas; son conjeturas relativas a las conexiones que se puedan establecer entre el fenómeno estudiado y las uniformidades subyacentes a estos. Las teorías son una construcción mental simbólica, verbal o icónica, caracterizada por naturaleza conjetural o hipotética, obligan a pensar de un modo nuevo al completar e integrar conocimientos, hasta el momento se consideraban incompletos, inconexos o intuitivos.

En resumen, la inexistencia en las técnicas operativas para la construcción de teorías, no se tendrán jamás por cuanto corresponden al momento, espacio o circunstancias específicas en las cuales fueron realizadas desde la dimensión analítico-comprensiva abordada. Por tal razón, las teorías no se consiguen manipulando datos, con la ayuda basada en computadoras o sin ellas, sino creando una esquematización ideal del objeto teórico, además, asociándola luego en forma gradual; es decir, introduciendo más conceptos teóricos, así como,

relaciones más complejas entre ellos, como lo exija o permita la imaginación, pero con la ayuda de la razón y la experiencia.

En la presente investigación se construyeron teorías en los diferentes momentos, no obstante, se considera el momento cuatro, el cual fue producto de la reflexión e interpretación sobre las entrevistas, observaciones participantes. Reflexión generadoras teoría al mismo tiempo constituye un referente o guía, teórica y metodológica importante para estudios posteriores.

### **3.9. CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD EN LA INVESTIGACIÓN**

Los conceptos referidos a la validez y confiabilidad, residen en la mente mayoritaria en investigadores, siguen siendo los utilizados en la orientación epistemológica positivista tradicional, por cuanto, superada en la segunda mitad del siglo XX. Desde donde nace un conflicto, pues la metodología cualitativa adopta, como base fundamental en su teoría del conocimiento, así como, de la ciencia, el paradigma epistémico post positivista.

#### **3.9.1. Validez**

La validez de contenido en un proceso investigativo alcanzará el nivel apropiado del constructo elaborado en la medida en el cual los resultados obtenidos reflejen proyecten lo más completa clara, además, representativa la realidad estudiada, en tal sentido, las ciencias producen un conocimiento eficaz para tratar con el mundo físico; ellas han tenido éxito con la producción del conocimiento instrumental, ha sido explotado política y lucrativamente en aplicaciones tecnológicas. Pero el conocimiento instrumental es sólo una de las tres formas cognitivas contributivas a la vida humana.

En este contexto, cabe mencionar las formas para ejecutar la validez, existen dos maneras; una es la interna, para realizarla, fue necesario prestar especial atención a

los siguientes puntos: (a) es posible cambio notable en el ambiente estudiado entre el principio y el fin del proceso investigativo. En este caso, se coteja la información en diferentes ocasiones; (b) es necesario calibrar eficazmente hasta qué punto la realidad observada es una función de la posición, estatus, así como, el rol del investigador asumido en el grupo. Las situaciones interactivas siempre crean nuevas realidades o modifican las existentes.

Con respecto a la validez, Martínez (2005) rigurosamente indica una investigación tendrá alto nivel de validez si al observar, medir o apreciar una realidad, se observa, mide o aprecia esa realidad y no otra cosa. Este hecho constituye la validez interna. No obstante, la validez externa busca indagar en qué medida las aseveraciones obtenidas en las investigaciones son aplicables a grupos similares, agregando, la validez será mayor en la medida se tome en cuenta los siguientes problemas:

- Cambio notable en el ambiente estudiado entre el principio y el final de la investigación.
- Comparación de hasta qué punto la realidad observada es una función de posición, el estatus y rol que el investigador asuma frente al grupo.
- La credibilidad de la información varía: los informantes pueden mentir, omitir datos, o tener una versión distorsionada del tema.
- Las estructuras de significado descubiertas en un grupo no son comparables con las de otro. Se cumple el principio de la diversidad.

En este caso, al estudiar la didáctica lúdica desde una perspectiva en los estudiantes y docentes del postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT, la validez estuvo dada por la triangulación en los elementos encontrados a partir del contacto con el grupo (emanados por ellos mismos), los enfoques teóricos (autores) utilizados para el fundamento epistemológico del estudio, además, la posición asumida por el

investigador luego de haber realizado la observación participante, registros tanto audio como video, notas obtenidas en campo, aunado, del análisis hecho al discurso por los autores entrevistados.

La triangulación con estas fuentes de datos, permitirá la comparación informativa referente al mismo fenómeno pero obtenida en diferentes fases del trabajo realizado en campo, en distintos puntos implicados en los ciclos temporales existentes en el contexto, lo que asegurará la validez interna (credibilidad) del proceso investigativo, igualmente, la triangulación sobre las fuentes consultadas permitirá la confrontación en las informaciones obtenidas en los territorios consultados y el criterio del investigador. Además, confirmar la validez, permite también profundizar más a la descripción en los significados existentes en el lugar.

La consistencia del estudio, estuvo referida a la coherencia evidenciada mediante los procedimientos metodológicos que resaltan perspectivas diferentes a través del debate reflexivo desde aspectos subjetivos y la contrastación permanente relacionada con la teoría, además, registros extraídos de la realidad. En relación a la validez externa, se logró por las descripciones, observaciones y entrevistas en el sitio, siendo posible para el investigador, facilitar a posteriori información a otros estudiosos en la misma temática referida, por transmisión de resultados pudiendo servir como base para el análisis primario en otros contextos.

### **3.9.2. Procedimiento general de abordaje de la investigación**

Para Méndez (2002) la investigación científica debe considerarse como una actividad fundamental en la vida social y específicamente educativa en los docentes y estudiantes de postgrado en ingeniería de la EAFIT, lo cual tienen ciertas concepciones para abordar las diversas situaciones; las cuales varían según el tema y la experiencia del mismo en la materia a desarrollar, este diseño se describe en la figura 1.



A su vez, fue realizado el instrumento metodológico (entrevista semi - estructurada, observación participante, con un número considerado de ítems, que abordan la variable didáctica lúdica o de juego. Todo lo anterior, permite develar una cantidad sobre los ciclos de percepciones coexistentes análogamente en los docentes y estudiantes de la maestría en ingeniería, conociendo sus orígenes, razones, permanencia organizacional, recurrencia, causas, consecuencias e interpretaciones diversas desde la dimensionalidad del ser social e individual. A la par, esta secuencia es profundamente interesante el descubrir, agrupar, repensar, replantear, reestructurar el proceso comprensivo de las verdades más arraigadas en modelos teórico, los cuales permita generar la comprensión multidisciplinar y multiescalar de los estudiantes.

En la presente investigación se aplicó la triangulación, en sentido amplio, en la cual se combinaron diferentes métodos, técnicas y procedimientos en el contexto cualitativos. En consecuencia, se afirman las realidades humanas, conformando un todo poli sistémico que se rebela cuando es reducido a sus elementos, aunque sea con la intención de medirlos; precisamente en esos momentos, porque se pone en práctica un reduccionismo. En otras palabras, se agrupa las respuestas obtenidas según la tendencia manifestada en la entrevista aplicada a las unidades informantes clave en la escuela de administración, finanzas e instituto tecno lógico – EAFIT, elegido para la presente investigación, luego, se contrasta tales opiniones con los enunciados formulados por los autores consultados, permitiendo generalizar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## **4. CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo se muestran los resultados logrados mediante la aplicación de entrevistas dirigidas a los docentes y estudiantes relacionados con la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la EAFIT; por otro lado, se constituyeron sus respectivos procesamientos de interpretativos como también de análisis en relación a los objetivos propuestos en la investigación.

Por otra parte, los resultados fueron reflejados a través de conclusiones, las cuales se analizaron a fin de señalar de forma clara y precisa los principales datos arrojados en esta investigación. Asimismo, los resultados sirvieron de base para analizar la variable con sus respectivas dimensiones e indicadores. En este sentido, se analizan a continuación cada uno de los resultados derivados en el presente estudio para realizar el análisis que dio respuesta a los objetivos planteados en la investigación.

#### **4.1.1. Análisis y discusión de la entrevista realizada a los docentes relacionados con la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la - EAFIT**

En relación con la pregunta, sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje utiliza por los docentes. Los entrevistados coincidieron que por lo general antes o dentro del proceso de la clase practican con sus estudiantes diferentes juegos o actividades lúdicas; ya las mismas, además de ser una estrategia de introducción, motivación o deshielo les proporciona esparcimiento y una mayor comprensión de los diferentes temas expuestos dentro de la sección de clases. Igualmente, estas actividades

lúdicas les permiten despejar su mente a través de dinámicas individuales o en equipo.

Estas consideraciones, presentan relación con las teorías expuestas por Flores (2009), quien define a los juegos o lúdica didáctica como una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación. De igual manera, Peydro (2010) el juego permite el fortalecimiento de la concentración, el trabajo en las debilidades de una persona, así como también, la expresión de sus sentimientos para que pueda hacerse una relación entre los conocimientos previos con los nuevos, esto con el propósito de construir un mejor aprendizaje. Por esta razón, para el investigado el juego en la educación o formación académica, se constituye en una herramienta que mejora o fortalece el aprendizaje y la construcción de nuevos conocimientos para el estudiante.

En relación con las características de las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por los docentes, dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de la especialidad en diseño de operaciones y logística. Los entrevistados coincidieron, que estas permiten proporcionarles a los estudiantes aspectos como desarrollo de habilidades creativas, franqueza, unión o trabajo en equipo, espontaneidad, responsabilidad y disciplina. De igual manera, genera un estado de felicidad y diversión; llegando a estimular la imaginación e interés hacia las diferentes tareas o actividades a las cuales se comprometen.

Estas apreciaciones están relacionadas con las aportaciones de autores como Bernabeu (2009), el cual sostiene que en los juegos se presentan características como la libertad, conexión, se acoplan a unas reglas estipuladas; donde cada una de estas contiene sus reglas, espacios y tiempos propios. Además, los juegos producen felicidad, placer, comodidad; siempre y cuando esté bien ejecutado y bien desarrollado. Igualmente, expresas Calderón (2013) que los juegos presentan tres características, la espontaneidad, motivación y la estimulación de la imaginación.

Para Andrade y Ante (2010) entre las características en torno a los juegos didácticos, están la de despertar interés hacia las asignaturas, provocar la necesidad de adoptar decisiones y exigir la aplicación de los conocimientos adquiridos en las diferentes temáticas que constituyen actividades pedagógicas dinámicas. Para Muñiz y Peláez (2010) en cambio, estas características están relacionadas con actividades libres y desinteresadas. Así, en concordancia con el investigador, estas características permiten tener la seguridad que tanto los y las que participan lo estén haciendo por su propia voluntad y deseo de jugar y aprender.

En relación con los factores de incidencias generados por las herramientas de didácticas lúdicas en los estudiantes, dentro de la especialidad en diseño de operaciones y logística. Los encuestados coinciden, que estos factores están relacionados con la motivación y el proceso de aprender a digerir conceptos nuevos de una manera fácil y divertida. En la cual, se disminuyan los temores e incertidumbres. Así mismo, el dinamismo y la metodología utilizada permiten despertar la alegría y las ganas de disfrutar las diferentes actividades; generando una mayor atención a las actividades que directamente se relacionen con los temas vistos dentro de la especialidad en estudio.

Estas apreciaciones, se relacionan con lo expuesto por Bolaños y Molina (1990) los cuales explican que el docente debe lograr motivar a su estudiantado, para que ellos se hagan responsables de su propio aprendizaje. Por consiguiente, López (1989) resalta que las clases pasivas no son tan recomendadas, ya que el profesor se encarga de todo y los estudiantes sólo deben escribir la materia. De otra manera, Euceda (2007) sobre el papel del docente en los juegos didácticos, lo ve como un motivador o también llamado iniciador, el cual debe encargarse de transmitirle a cada uno de sus estudiantes la alegría y las ganas necesarias para que disfruten de la actividad.

De allí, de igual forma es necesario que sea flexible para tomar en cuenta las sugerencias que puedan dar sus discentes y que se note que su opinión es tomada

en cuenta y así vayan adquiriendo esa confianza para poder opinar dentro de las clases. Así, para el investigador de la metodología va depender el cumplimiento de las metas propuestas en materia de motivación y participación constante por parte de todos los alumnos que hacen parte de la lúdica o juego, puesto que esto conlleva a un mayor intercambio de ideas por las diversas opiniones de los estudiantes frente a lo aprendido.

En lo relacionado con las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por los docentes y la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística. Los entrevistados coincidieron, que la relación está basada en la manera como las actividades lúdicas o de juego, coadyuvan en la formación de profesionales capaces de generar estrategias que permiten mejorar y fortalecer el desempeño del futuro magister en ingeniería dentro del área de diseño de operaciones y logística de una empresa. Esto a partir, de la formulación de modelos que soportan los procesos de toma de decisiones. De esta manera, los juegos facilitan la adquisición de conocimientos ya que despiertan en el estudiante un auténtico interés en los temas propuestos.

Estas consideraciones, se relacionan Bernabéu y Goldstein (2009) quienes exponen que el juego en el marco del contexto de la educación tiene una importancia sustantiva en todas las etapas de crecimiento del estudiante pues le permite desarrollar habilidades propias. Puesto que, si los juegos se incluyen en la enseñanza de todas las áreas, facilitan la adquisición de conocimientos ya que despiertan en el estudiante un auténtico interés en los temas propuestos. En este sentido, sostiene Zapata (1995) que los juegos didácticos son actividades pedagógicas que deben ser claves en el diseño curricular y, por tanto, formar parte de tareas cotidianas en el aula de clase, ya que son un instrumento eficaz para el aprendizaje, así como para la apropiación de los conceptos o contenidos curriculares.

Los juegos didácticos ayudan a practicar los procesos, conservando tanto el interés vivo como la atención de los estudiantes. Igualmente, sostiene este experto, que el

juego didáctico es una táctica utilizada en cualquier nivel o contextos académico, aun así, el docente muchas veces no reconoce la importancia de dicha estrategia desaprovechando las diversas ventajas que éste le proporciona. Así, para el investigador el juego didáctico es una estrategia bastante útil que además de poder ser implementado en diferentes áreas del saber, proporciona al docente nuevos métodos de impartir sus clases. De esta manera, es pertinente que el docente que realiza esta modalidad didáctica conozca las características que deben tener dichos juegos y maneje de forma adecuada y oportuna cada estrategia para asegurar el éxito de la implementación de cada actividad en un grupo determinado.

En relación a tener la oportunidad de implementar o estructurar una herramienta de didáctica lúdica dirigida a la motivación, comprensión y fortalecimiento del estudiante de la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la EAFIT. Los entrevistados coincidieron, que estructurarían una idea de juego que primera sobre el aprendizaje significativo, el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales. Con una profunda capacidad para el desarrollo del trabajo colaborativo, que despierte destrezas para el saber analizar, caracterizar y tomar decisiones en favor de un proceso ingenieril.

Estas precisiones, se relacionan con lo expuesto por Calderón (2013), quien comenta que generalmente los docentes manejan una noción de que los juegos sólo pueden ser utilizados a nivel de preescolar y primaria, ya que en secundaria no tendrían el mismo impacto, pero también opina que esa idea no es del todo cierta, debido a que los juegos pueden variar sus instrucciones o su dificultad para que sean atractivos para el estudiantado de mayor edad. Si la clase resulta atractiva para quienes asisten diariamente esto permite incentivarlos e incentivarlas más hacia el proceso de aprendizaje y así crear un ambiente más interactivo.

De la Torre (2005), señala que, por medio del empleo de juegos en la enseñanza, los contenidos que se verán van a ser más fáciles de asimilar y de recordar, esto también permite al profesorado conocer un poco más a sus estudiantes en cuanto a su manera de pensar, opinar y resolver preguntas, ya que cada uno o una lo hace

de una forma diferente. Por consiguiente, para el investigador hablar de cómo afecta o no la falta de una herramienta de didáctica lúdica, al fortalecimiento del diseño de operaciones de operaciones y logísticas, es un tema complejo, debido a que hay una serie de factores que se pueden controlar dentro del entorno educativo, pero hay otros que se escapan por completo de las manos de los docentes, algunos por ejemplo son: problemas sociales, económicos y culturales que aquejan a los estudiantes; así como los pensum, métodos y metodologías establecidas en la institución y el mismo ambiente que la rodea.

#### **4.1.2. Análisis y discusión de la entrevista realizada a los estudiantes relacionados con la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la EAFIT**

En relación con la pregunta sobre la utilización de alguna herramienta de didáctica lúdica o juego, dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Los entrevistados coinciden, que en ocasiones interactúan en sus actividades académicas o tiempos de esparcimiento, con juegos como el cafet, travinno y la villa innovadora, que son proporcionados desde la propia dinámica institucional. Igualmente, anunciaron la práctica de otros juegos como el uno, parques, domino y cartas, que hacen parte de sus actividades cotidiana. Lo expuesto por los entrevistados, presenta relación con los planteamientos hechos por Flores (2009), el cual afirma que los juegos son una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación.

De igual manera, sostiene Peydro (2010) de que el juego como proceso, posee sus propias reglas, provoca la aparición de una serie de sentimientos en las personas que participan en él y representa una forma de aprendizaje distinto al de la vida cotidiana. Así, para el investigador, son considerados como una acción libre ya que, participando en ellos, una persona puede expresarse a su libre

albedrío dentro de ciertos parámetros estipulados dentro de las reglas que se propongan. Permitiendo, el fortalecimiento de la concentración, el trabajo en las debilidades de una persona, así como también, la expresión de sus sentimientos para que pueda hacerse una relación entre los conocimientos previos con los nuevos, esto con el propósito de cconstruir un mejor aprendizaje.

En relación con la pregunta, sobre las características de las didácticas lúdicas utilizadas por los estudiantes, dentro de sus procesos de formación en la especialidad en diseño de operaciones y logística; los entrevistados coincidieron que la felicidad, placer, comodidad, espontaneidad, motivación y la estimulación de la imaginación, hacen parte de las características más idóneas dentro de este proceso de aprendizaje. De esta manera, lo expuesto presenta una profunda coincidencia, con los planteamientos hechos por Bernabéu (2009), el cual afirma que entre las características del juego está el factor de motivación, felicidad, placer y comodidad; De iguanera, para el investigador la espontaneidad, motivación y la estimulación de la imaginación; hacen parte de la oportunidad que brinda la lúdica o juego, para fortalecer la comprensión del diseño de operaciones y logística como propósito de la actividades de aprendizaje.

En cuanto a la pregunta relacionada, con la identificación de los factores que en las herramientas de didácticas lúdicas inciden dentro de la especialidad en diseño de operaciones y logística. Los entrevistados respondieron, que facilidad para generar aprendizaje participativo, permite explorar, debatir, colaborar en el auto-aprendizaje, estimulación de la creatividad, la solución de problemas, el desarrollo del lenguaje, estimula el interés y el espíritu de observación y exploración para conocer lo que le rodea, despierta nuevos conocimientos y refuerza el desarrollo de componentes sociales, afectivos, entre otros.

Lo expuesto por los entrevistados, se relaciona con los aportes teóricos de López (1989) quien sostiene que los individuos tienden a realizar actividades difíciles y trabajosas que producen fatiga, de las que descansan mediante otras actividades como el juego, que producen relajación y aprendizaje. Igualmente, para Berger

(2007) el juego permite explorar, discutir, innovar, motivar y debatir. Otra mediación pedagógica que brinda el juego está relacionada con formar en el participante su propio aprendizaje, ya que ayuda a resolver un problema; pero para llegar a dicha respuesta requieren de todo un proceso previo, este proceso permite utilizar los conocimientos que se pusieron en práctica y fortalecen así el aprendizaje llevado a cabo en ese momento.

En relación con la pregunta, sobre la relación existe entre las herramientas de didácticas lúdicas utilizadas y la motivación, comprensión y fortalecimiento que se han tenido en la especialidad en diseño de operaciones y logística. Los entrevistados coincidieron, que dentro de esta área fundamentalmente se busca formar profesionales capaces de desarrollar estrategias que permiten mejorar el desempeño de estas áreas de las empresas, a partir de la formulación de modelos que soportan los procesos de toma de decisiones y el mejoramiento continuo de la empresa. Estas consideraciones presentan coherencia con los planteamientos hechos por Bernabéu y Goldstein (2009) cuando afirman, que el juego en el marco del contexto de la educación tiene una importancia sustantiva en todas las etapas de crecimiento del estudiante pues le permite desarrollar habilidades propias. Puesto que, si los juegos se incluyen en la enseñanza de todas las áreas, facilitan la adquisición de conocimientos ya que despiertan en el estudiante un auténtico interés en los temas propuestos. Igualmente abordan situaciones en las que los valores están presentes gracias a las reglas que cada juego contiene.

En relación a la pregunta relacionada con la oportunidad de implementar una herramienta de didáctica lúdica dirigida a la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística. Los entrevistados coincidieron, que estructurarían un juego que facilitara de manera metodológica y pedagógica el aprendizaje, así como la apropiación de los conceptos o contenidos curriculares de la mencionada especialidad o asignatura.

De allí, que este nuevo juego sea una herramienta que brinde un espacio de relajación, brindando opciones para saber aprovechar las oportunidades y

entender los procesos de planificación necesario este para el fortalecimiento profesional y empresarial. Estos planteamientos, presentan consistencia con los realizados por Zapata (1995) que los juegos didácticos son actividades pedagógicas que deben ser claves en el diseño curricular y, por tanto, formar parte de tareas cotidianas en el aula de clase, ya que son un instrumento eficaz para el aprendizaje, así como para la apropiación de los conceptos o contenidos curriculares. Los juegos didácticos ayudan a practicar los procesos, conservando tanto el interés vivo como la atención de los estudiantes.

Igualmente, sostiene este experto, que el juego didáctico es una táctica utilizada en cualquier nivel o contextos académico, aun así, el docente muchas veces no reconoce la importancia de dicha estrategia desaprovechando las diversas ventajas que éste le proporciona. El juego didáctico es una estrategia bastante útil que además de poder ser implementado en diferentes áreas del saber, proporciona al docente nuevos métodos de impartir sus clases. De esta manera, para el investigador, el docente debe ser líder, creativo capaz de conocer las características que deben tener dichos juegos y el manejo de las formas adecuadas y oportunas para asegurar la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística.

## **5. CAPÍTULO V PROPUESTA DE DIDÁCTICA LÚDICA O JUEGO GENERADA POR EL INVESTIGADOR**

Para el investigador, la propuesta de implementación de una herramienta de didáctica lúdica o juego dirigida a generar motivación, comprensión y fortalecimiento de los estudiantes del postgrado en ingeniería de la EAFIT, en las diferentes asignaturas básicas que comprende su proceso de formación. Surge de la necesidad en propender por el desarrollo de competencias para enfrentar problemas ingenieriles en diversas áreas. Además, busca aumentar las competencias de sus profesionales para que contribuyan al desarrollo social, económico y científico del país, mediante investigación y/o transferencia tecnológica.

En la actualidad estamos inmersos en cambios de orden social, político, tecnológico, económico y cultural, en este contexto las metas asignadas a la educación sitúan la inteligencia y sus posibilidades de desarrollo entre las preocupaciones fundamentales de los educadores; sin embargo, muchos siguen anclados a viejos paradigmas psicológicos y educativos como el Conductismo y la Escuela Clásica, que conllevan a una interpretación asociativa del aprendizaje donde el papel del estudiante es el de ser un ente pasivo dedicado a la acumulación mecánica de datos en forma de respuestas y el papel del profesor es el de modelar dicha conducta por medio de refuerzos y castigos siendo el foco guiado por instrucciones, el método de práctica y repetición, dejando muy poco espacio para mejorar la efectividad del proceso académico.

Dada la comprobada insatisfacción de este modelo y la indiferencia en el cambio del enfoque curricular y, sobre todo, en la metodología de enseñanza, surge el modelo cognitivo que, centrándose en los procesos internos del estudiante, concibiéndolo como un participante activo y empleando metodologías activas de enseñanza, busca preparar alumnos autónomos, creativos, con capacidad crítica, de resolver problemas, de autorregularse y, sobre todo, de aprender a aprender.

La lúdica o el juego promueven el desarrollo psicológico y social, la formación de la personalidad, fomenta valores, refuerza el aprendizaje, incluyendo una amplia variedad de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento. Siempre se relaciona el juego y sus entornos con las emociones que se producen, sin embargo, se estigmatiza los juegos en aspectos poco serios y profesionales, la verdad es que el juego trasciende y se expresa en el diario vivir en actividades simples como compartir con los seres queridos, en actividades deportivas, culturales, juegos de video, de mesa o de azar, en expresiones culturales como el teatro, la música, el baile, la pintura y en la comunicación verbal.

El juego crea ambientes agradables y genera emociones, tiene un gran valor educativo en el contexto del aprendizaje, no siempre está ligado al ocio o a perder el tiempo pues la estructura de las actividades lúdicas incluye una construcción ambivalente con la metodología o contenido. La lúdica crea espacios donde se involucran el aprendizaje entre maestro y estudiante, de esta manera es en estos espacios que se presentan situaciones espontáneas, las cuales generan satisfacción y emoción al aprender, pues se cumple con el desarrollo de habilidades de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en herramientas eficientes que conllevan a la productividad del alumno.

Es una búsqueda, un retorno a lo lúdico, una actitud y herramienta para revisar y proponer un hacer pedagógico que se realice de manera vital, valorando esta acción, más allá de una posibilidad de divertimento. Así, se busca implementar los instantes de regocijo e influencia comunes en la infancia que trae la lúdica y que se continúa en el mundo del adulto, donde cada uno juega con sus reglas: los juegos de amor, los juegos de guerra, el juego de la política, en general, los juegos de la vida. La perspectiva de este trabajo, es continuar con la implementación de la lúdica como herramienta didáctica que desarrolle integralmente, generar gozo y libere al individuo a cambio de controlarlo.

Por tanto, el hombre es un ser que se realiza en la experiencia, especialmente en aquellas que generan felicidad, tranquilidad, serenidad, placidez. La lúdica es una

sensación, una actitud hacia la vida que atrae, seduce y convence en el sentido íntimo de querer hacerlo, de hacer parte de esto hasta olvidando su propia individualidad, pues cuando esta se manifiesta la intención de ganar permite la comunicación con el otro, la participación activa de un grupo de personas, pero especialmente el trabajo en equipo.

Coherente con este propósito, Rubin, Fein y Vandenberg (1983) plantean la existencia de cuatro teorías que fundamentan el uso del juego didáctico, la primera está relacionada con el excedente de energía, ya que estar sentados los estudiantes en un salón de clases va en contra de todo su desarrollo, debido a que ellos requieren estar en movimiento para liberar toda esa energía que tienen acumulada, la misma (energía) provoca que en clases se encuentren distraídos o inquietos, pero al jugar se libera, lo que permite que la concentración otra vez esté presente en el aula y además es una actividad placentera para todos y todas.

Así, las otras teorías (teoría de la relajación), tercera (teoría de la práctica) y cuarta teoría (teoría de la recapitulación) van a estar relacionadas, debido a que, si los estudiantes están estresados durante el transcurso de la lección, lo más probable es que no logren poner atención durante la clase y en ocasiones hasta distraigan a los demás con tal de sentirse relajados o relajarse. En este punto, es donde entra la tercera teoría de la práctica, la cual aparte de permitir una relajación que va a traer otros beneficios que serían la adquisición o el repaso de conocimientos, el desarrollo de habilidades o el aprendizaje de las mismas, y por su parte la cuarta teoría se une con las dos anteriores al permitir el aspecto social, es decir, un aprendizaje que va a ser más fuerte cuando hay una interacción entre los diversos estudiantes, logrando escuchar sus opiniones y armar una idea general para que todos comprendan de una mejor forma y sientan que aportaron algo para el aprendizaje. De esta manera, la propuesta se estructuró bajo los siguientes lineamientos.

## 5.1. DENOMINACIÓN O NOMBRE DEL JUEGO

La herramienta lúdica o juego propuesto, tiene como nombre “DOMINIO” esta designación está relacionada, con la capacidad o manejo de conocimientos que derivados de diferentes temas o conceptos de las asignaturas básicas, deberán poseer los participantes de la maestría en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT (Figura 2. Denominación o nombre del Juego).



Figura 2 Denominación o nombre del juego (Fuente: Elaboración propia)

## 5.2. QUE ES EL JUEGO DEL DOMINIO

Dominio esta categorizado como un juego de mesa, el cual tiene como propósito organizar por parte de los jugadores o participantes, una estructura acertada con cada una de las preguntas y respuestas que presenta cada una de las treinta (30) cartas que presenta el juego. De esta manera, todas las cartas deben hacer parte de la estructura, llevando la coherencia o exactitud entre preguntas y respuesta – respuestas y pregunta; quedando como ganador, aquel DOMINADOR. Es decir, aquel participante que de manera correcta logre poner la totalidad o el máximo número de cartas dentro de la estructura. De esta manera, el juego consta de 30 cartas que son de forma rectangular, la parte reversa de cada carta es de color naranja acompañada del nombre “ DOMINIO” y dos logotipos que simboliza una cabeza pensando y otro interrogando. En su parte frontal la carta se divide en dos partes iguales, en una de ellas dentro de un recuadro de color amarillo se

encuentra una pregunta. En la otra parte, dentro de un recuadro verde estará una respuesta. (Figura 3. Prototipo de una carta del juego).

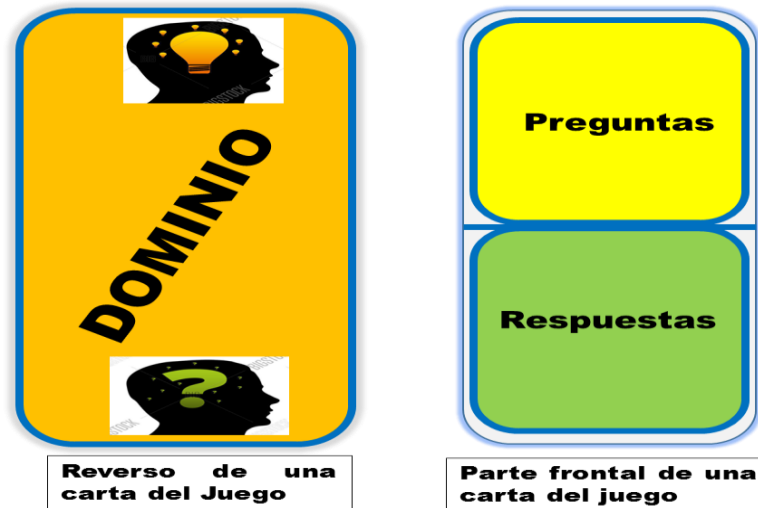


Figura 3 Prototipo de una ficha del juego. (Fuente: Elaboración propia)

### 5.3. COMO JUGAR DOMINIO

a.- Se puede jugar con 2, 3, 6 o 10 jugadores o por parejas. La cantidad de cartas es barajada y distribuida o repartida proporcionalmente a la cantidad de jugadores por partida.

b.- Para el inicio de cada partida, los participantes del jugado tendrán el derecho de realizar un lanzamiento de un dado. Comenzando la partida, aquel jugador que saque el número más alto dentro de su lanzamiento o turno; de presentarse un empate entre jugadores, estos volverán a lanzar hasta que uno de ellos saque la más alta numeración para gozar del privilegio del primer lugar para el inicio de la partida. El segundo turno lo tendrá el participante que este siempre al lado derecho del primero al turno.

c.-Una vez definida la ruta de lanzamiento, el participante que inicia la partida, podrá lanzar cualquiera de sus cartas, esperando que el jugador que sigue en el turno posea en una de sus cartas la pregunta o respuesta que llegue hacer coherente con la carta que este en la mesa. De esta manera, se sigue esta

secuencia con cada participante dentro de su respectivo turno; estableciendo una estructura secuencial en la mesa.

**d.-** De presentarse el caso, que uno de los jugadores dentro de su respectivo turno, no posea una carta que guarde la coherencia con la pregunta o respuesta que amerite la carta lanzada por su antecesor dentro del juego; este perderá el derecho a su turno lo cual, lo limitara en lanza una de sus cartas. Por consiguiente, el jugador que siga dentro de la ruta o turno, tendrá el derecho y oportunidad de lanzar o no lanza, ya que esta acción dependerá de tener o no tener en una de sus cartas la pregunta o respuesta relacionada con la carta establecida por su antecesor.

**e.-** La ventaja para llegar a la victoria o DOMINIO del juego la poseerá, el participante que, de manera coherente o acertada, logre bajar la totalidad o máximo número de cartas a la mesa o estructura del juego.

**f.-** Como perdedor o no alcance del DOMINIO quedaran, el resto de jugadores que dentro de la ronda logren quedar con el máximo número de cartas en sus manos. La baraja o mezcla de las cartas para una nueva ronda la realizara el participante, que logre quedar con el mayor número de cartas en sus manos.

#### **5.4. DESARROLLO DEL JUEGO**

- ❖ Dentro de su turno cada jugador, deberá ir adecuando sus cartas con la coherencia que exija la pregunta o respuesta de las cartas que se encuentren en la estructura formada dentro de la dinámica del juego.
- ❖ Al jugador que, dentro de su turno, no posea una carta coherente con la pregunta o respuesta que en su momento requiera la estructura, este perderá automáticamente su turno, dándole oportunidad al jugador que dentro de la ronda tenga derecho al mismo.

- ❖ El jugador que dentro del momento de su turno, posea la carta que se relacione o coincidan con la pregunta o respuesta que este en la estructura, tendrá el derecho a bajar o colocar su carta, si el jugador posee dentro de sus cartas dos (2) que con sus respectivas pregunta o respuestas coincidan dentro de la estructura o dinámica del juego, automáticamente tendrá la oportunidad de bajar las a la estructura generándose, automáticamente una ventaja para el dentro de la dinámica del juego.
- ❖ En caso de que alguno de los jugadores se le pase su turno (Por desconocer que tiene la carta de pregunta o respuesta), Los jugadores seguirán la partida del juego por el otro lado de la estructura. Si volviese a presentar este mismo fenómeno, el juego se señalará como cerrado; que, dando como ganador o DOMINADOR, aquel jugador que tenga el mínimo número de cartas en su poder, esto con relación a los otros participantes.

## **5.5. FINAL DEL JUEGO**

- ❖ El juego finalizara, cuando un jugador o pareja de jugadores haya logrado el DOMINIO, es decir ubicar el total o gran mayoría de las cartas de manera correcta en la estructura del juego.
- ❖ Para jugar otra ronda, el jugador que al finalizar el juego tenga el máximo número de cartas, se responsabilizara de la baraja y la repartida de las mismas para la futura ronda.

## **5.6. PROTOTIPO DEL JUEGO DOMINIO**

### **5.6.1. Estructuración del juego.**

**Primer Momento:** Como una forma de establecer un ejemplo de la didáctica del juego, se presen en este primer momento, una estructura de treinta (30) preguntas y respuesta establecidas por el investigador proponente; de las cuales estas se

asocian o relacionan con temas y conceptos de las diversas asignaturas que establecen el pensum académico del postgrado en ingeniería de la EAFIT (Ver figura 4).

Tabla 2 Estructura de preguntas y respuesta que servirán como base del DOMINIO.

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	¿Enunciar las cinco prioridades competitivas clave de un proceso?	R/: Costo, calidad, tiempo, flexibilidad e innovación.
2	¿Qué es un bien durable?	R/: Es un bien que no se desgasta rápidamente y normalmente dura al menos 3 años.
3	¿Describe los elementos de un sistema?	R/: A.- Entradas. B.- Salidas. C.- Procesamiento o conversión.
4	¿En qué se basa la filosofía Seis Sigma?	R/: En una medida estadística que equivale a cuando mucho 3.4 errores o defectos por millón de oportunidades.
5	¿Qué determina el método de centro de gravedad?	R/: Determina las coordenadas X y Y (ubicación) para una única instalación.
6	¿Cuál es la diferencia entre un proceso y una cadena de valor?	R/: Un proceso consiste en un grupo de actividades, y una cadena de valor en una red de procesos.
7	¿Cuáles son las categorías principales de los costos de inventarios?	R/: Costos de pedido, costos de inmovilización del inventario, costos de escasez y costo unitario de los productos.
8	¿Cómo se define el horizonte de planeación?	R/: Es el lapso en el cual se basa un pronóstico.
9	¿Qué son bienes y servicios complementarios?	R/: Son aquellos que se pueden producir o proporcionar usando los mismos recursos que la empresa tiene disponibles pero cuyos patrones de demanda de temporada están fuera de fase uno de otro.

10	¿Qué indica las existencias agotadas?	R/: La incapacidad para satisfacer la demanda de un artículo.
11	¿Qué es un nivel de servicio?	R/: Es la probabilidad deseada de no tener existencias agotadas durante un periodo de elaboración.
12	¿Qué es el balance de la línea de ensamblaje?	R/: Es una técnica para agrupar tareas entre estaciones de trabajo para que cada una tenga en el caso ideal, la misma cantidad de trabajo.
13	¿Cuál son los principales tipos de distribución de instalaciones que comúnmente se usan en la distribución de instalaciones?	R/: Distribución por producto, distribución de proceso, distribución celular y distribución de posición fija.
14	¿Qué muestra una gráfica de Gantt?	R/: La cantidad de tiempo involucrada como la secuencia en que se desempeñarían las actividades.
15	¿Qué es una serie de tiempo?	R/: Es un conjunto de observaciones medidas en puntos sucesivos del tiempo o durante periodos sucesivos.
16	¿Qué significa empoderamiento?	R/: Darles autoridad a las personas para tomar decisiones a partir de lo que creen que es correcto, tener control sobre su trabajo, tomar riesgo y aprender de los errores y promover el cambio.
17	¿De qué se ocupa la estrategia de operaciones y suministro?	R/: Establecer las políticas y los planes generales para utilizar los recursos de una empresa de modo que apoyen de forma más conveniente su estrategia competitiva a largo plazo.
18	¿Qué diferencia existe entre los términos “Administración de la Producción” y “Administración de las	R/: La administración de la producción se refiere a la empresa y su producción mientras que la administración de

	Operaciones”?	operaciones se refiere a la cadena de valor para poder conseguir el producto terminado.
19	¿Qué aspectos involucra la administración de proyectos?	R/: Involucra todas las actividades asociadas con planeación, calendarización y control de proyectos.
20	¿En qué consiste la flexibilidad en el diseño de bienes y servicios?	R/: Consiste en la habilidad para desarrollar un amplio rango de bienes o servicios personalizados para cumplir con necesidades diferentes o cambiantes del cliente.
21	¿Qué es un árbol de decisión?	R/: Es un esquema que representa la secuencia de pasos de un problema y las circunstancias y consecuencias de cada paso.
22	¿Qué tipos de atributos usan los clientes al evaluar la calidad de bienes y servicios?	R/: Búsqueda, experiencia y credibilidad.
23	¿En qué consiste una ventaja competitiva?	R/: Consiste en la habilidad de una empresa para lograr una superioridad de mercado y financiera sobre su competencia.
24	¿Cómo se definen los atributos de experiencia?	R/: Son aquellos que se pueden discernir sólo después de la compra o durante el consumo o uso.
25	¿Con qué se relaciona la Ergonomía?	R/: Mejorar la productividad y seguridad al diseñar lugares de trabajo, equipo, instrumentos, computadores, estaciones de trabajo, entre otros, que toman en cuenta las capacidades físicas de las personas.
26	¿Cuáles son los dos modelos de	R/: El método de la ruta crítica (CPM) y la

	planeación de redes más conocidos?	técnica de evaluación y revisión de programas (PERT).
27	¿Cómo se definen los procesos de flujo continuo?	R/: Son los que crean bienes o servicios altamente estandarizados, usualmente las 24 horas y en volúmenes muy altos.
28	¿Qué nos indica el índice de utilización de la capacidad?	R/: Revela qué tan cerca se encuentra la empresa del mejor punto de operación.
29	¿Qué es una curva de aprendizaje?	R/: Es una línea que muestra la relación entre el tiempo de producción de una unidad y el número acumulado de unidades producidas.

Fuente: Construcción propia tomada de diferentes referencias bibliográficas utilizadas en las programaciones o guías de estudio.

**Segundo Momento:** De las preguntas seleccionadas, se establecieron treinta (30) cartas las cuales estarán divididas en dos extremos, en los cuales uno de ellos referencia a las preguntas y el otro a las respuestas (las preguntas dentro del extremo amarillo y las respuestas dentro del extremo verde). Es de resaltar, que las preguntas y respuestas de cada carta buscaran establecer relación o coherencia con otra carta que dentro de la dinámica del juego debe guardar coherencia en la pregunta o respuesta, que en esencia es el propósito o esencia del juego como se dijo en las instrucciones (Ver figura 5).

¿Qué es un árbol de decisión?	R/: Consiste en la habilidad para desarrollar un amplio rango de bienes o servicios personalizados para cumplir con necesidades diferentes o cambiantes del cliente.	¿Qué nos indica el índice de utilización de la capacidad?	R/: Son los que crean bienes o servicios altamente estandarizados, usualmente las 24 horas y en volúmenes muy altos. R/: Revela qué tan cerca se encuentra la empresa del mejor punto de operación.	¿Qué es una curva de aprendizaje?	R/: Revela qué tan cerca se encuentra la empresa del mejor punto de operación.	
¿Qué tipos de atributos usan los clientes al evaluar la calidad de bienes y servicios?	R/: Es un esquema que representa la secuencia de pasos de un problema y las circunstancias y consecuencias de cada paso.	¿En qué consiste una ventaja competitiva?	R/: Búsqueda, experiencia y credibilidad.	R/: Es una línea que muestra la relación entre el tiempo de producción de una unidad y el número acumulado de unidades producidas.		
¿Cómo se definen los atributos de experiencia?	R/: Consiste en la habilidad de una empresa para lograr una superioridad de mercado y financiera sobre su competencia.	¿Con qué se relaciona la Ergonomía?	R/: Son aquellos que se pueden discernir sólo después de la compra o durante el consumo o uso.	¿En qué se basa la filosofía Seis Sigma?	R/: A.- Entradas. B.- Salidas. C.- Procesamiento o conversión.	
¿Cuáles son los dos modelos de planeación de redes más conocidos?	R/: Se relaciona con mejorar la productividad y seguridad al diseñar lugares de trabajo, equipo, instrumentos, computadores, estaciones de trabajo, entre otros, que toman en cuenta las capacidades físicas de las personas.	¿Cómo se definen los procesos de flujo continuo?	R/: El método de la ruta crítica (CPM) y la técnica de evaluación y revisión de programas (PERT).	¿Qué determina el método de centro de gravedad?	R/: Se basa en una medida estadística que equivale a cuando mucho 3.4 errores o defectos por millón de oportunidades.	
¿Qué es la flexibilidad?	R/: Es la administración de todas las actividades que facilitan el surtido de un pedido del cliente para un bien manufacturado a fin de lograr clientes satisfechos a un costo razonable.	¿Qué es un bien durable?	R/: Costo, calidad, tiempo, flexibilidad e innovación.	¿Qué significa empoderamiento?	R/: Es un conjunto de observaciones medidas en puntos sucesivos del tiempo o durante periodos sucesivos.	
¿Enunciar las cinco prioridades competitivas clave de un proceso?		¿Describe los elementos de un sistema?	R/: Es un bien que no se desgasta rápidamente y normalmente dura al menos 3 años.	¿De qué se ocupa la estrategia de operaciones y suministro?	R/: Significa darle autoridad a las personas para tomar decisiones a partir de lo que creen que es correcto, tener control sobre su trabajo, tomar riesgo y aprender de los errores y promover el cambio.	
¿Qué es el balance de la línea de ensamble?	R/: es la probabilidad deseada de no tener existencias agotadas durante un periodo de elaboración.	¿Qué muestra una gráfica de Gantt?	R/: Distribución por producto, distribución de proceso, distribución celular y distribución de posición fija.	¿Cómo se define el horizonte de planeación?	R/: Costos de pedido, costos de inventario, costos de escasez y costo unitario de los productos.	
¿Cuál son los principales tipos de distribución que comúnmente se usan en la distribución de instalaciones?	R/: Es una técnica para agrupar tareas entre estaciones de trabajo para que cada una tenga en el caso ideal, la misma cantidad de trabajo.	¿Qué es una serie de tiempo?	R/: Muestra tanto la cantidad de tiempo involucrada como la secuencia en que se desempeñarían las actividades.	¿Qué son bienes y servicios complementarios?	R/: Es el lapso en el cual se basa un pronóstico.	
					¿Qué indica las existencias agotadas?	R/: Son aquellos que se pueden producir o proporcionar usando los mismo recursos que la empresa tiene disponibles pero cuyos patrones de demanda de temporada están fuera de fase uno de otro.
					¿Qué es un nivel de servicio?	R/: Indica la incapacidad para satisfacer la demanda de un artículo.

Figura 4 Cartas de preguntas y respuestas que servirán como base del DOMINIO. (Fuente: Construcción propia tomada de diferentes referencias bibliográficas utilizadas en las programaciones o guías de estudio.)



## CONCLUSIÓN

A través de la información recolectada y las diferentes aportaciones extraídas de diferentes autores, la presente propuesta pretende motivar y fortalecer los estudiantes de postgrado en ingeniería, en las asignaturas básicas que comprende el pensum de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT. Esto en razón, a que se observa, una débil y casi inexistente implementación de didácticas lúdicas que dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de este postgrado, sirva como estrategia para que los estudiantes fortalezcan su motivación y comprensión de las asignaturas básicas que le van a permitir resolver los ingentes problemas de productividad y competitividad en los procesos de producción y toma de decisiones, a los cuales se deben enfrentar como unos nuevos profesionales en el área de la ingeniería.

Puesto que no cabe duda, de que el juego tiene gran cantidad de ventajas y aspectos a favor para poder formar parte del aprendizaje que se lleva a cabo dentro de las aulas, además está demostrado que los estudiantes aman jugar y este mismo tipo de metodología permite un desarrollo en diversas áreas como la cognitiva, social, física y la emocional, además de otras que agregan actitudes sociales que incluyen “iniciativa, responsabilidad, respeto, creatividad, comunicabilidad, entre otros; que a lo largo del proceso de formación, logran el desarrollo de competencias para enfrentar problemas ingenieriles en diversas áreas. Aumentando, por consiguiente, sus competencias profesionales para contribuir así, al desarrollo social, económico y científico del país, mediante investigación y/o transferencia tecnológica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberich, T. (2002): "Perspectivas de la Investigación Social", en Rdz. Villasante, T (et al.): Investigación Social Participativa. Construyendo ciudadanía. 1. Madrid: El Viejo Topo, p. 65-78. Ander-Egg, E.: Repensando la investigación-acción participativa. Vitoria: Gobierno Vasco
- Andrade, V., y Ante, A. (2010). "Las estrategias lúdicas en el proceso de aprendizaje en los niños y niñas de los primeros años de educación básica de las instituciones educativas "Dario Egas Grijalva", "Abdon Calderón" y "Manuel J. Bastidas" de la ciudad de San Gabriel Provincia del Carchi". Tesis de Licenciatura Universidad Técnica del Norte de Ecuador.
- Bolaños, G., Y Molina, Z. (1990). "Introducción al currículo". 1ª ed. San José, Costa Rica: EUNED. 1990.
- Basagoitti, P, Bru, M. (2007). Investigación - Acción participativa. Revista de investigación científica, N° 34. P. 12-26. Universidad Carlos III. Madrid-España.
- Banco Mundial (2015) (s/f) "Conferencia Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI", Encontrado en <http://web.worldbank.org/Wfriti/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/QUIENESSOMOS/0contentMDK:20191733~menuPK:60001939~pagePK>.
- Bloom, B. (1971). Mastery learning. In J. H. Block (Ed.), Mastery learning: Theory and practice (pp. 47–63). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bodrova, E., and Deborah, L. (2003). "The Importance of Being Playful". The first years of school, vol. 60, nº 7, pp. 50-53.

- Bernabéu, N y Goldstein, A. (2009). Creatividad y aprendizaje: El juego como herramienta pedagógica. España: Narcea. p.47.
- Berger, K. (2007). "Psicología del Desarrollo: infancia y adolescencia". 7ª ed. Madrid, España: Panamericana.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educación. Creswell, J.
- Calderón, K. (2013). "La didáctica de hoy". 1ª ed. San José, Costa Rica: EUNED.
- Cañedo, R. y Karell, M. (2004). Apuntes para una historia universal. Telemática de Salud en Cuba (Infomed). Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. 13 de enero del 2004. <http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/>.
- Chacón, P. (2001). [En línea] El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje. ¿Cómo crearlo en el aula? Disponible en: <http://www.grupodidactico2001.com/PaulaChacon.pdf> [Consultado el 12 de octubre de 2020].
- Covington, M. (2000). "La voluntad de aprender: guía para la motivación en el aula". 1ª ed. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Corbetta, P. (2003). *La investigación cualitativa en las ciencias sociales*. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción, *Revista Latinoamericana de Educación*, Vol. 3, No.1.
- Díaz, F. Hernández. (2002). "Didáctica y currículo: un enfoque constructivista". 1ª ed. Cuenca, España: Universidad Castilla- La Mancha.

Díaz y Barriga, Ángel (2010), "El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?", *Perfiles Educativos*, vol. XXVIII, núm. 111, pp. 7-36.

Delgado, I. (2011). "Juego infantil y su metodología". 1ª ed. Madrid, España: Paraninfo.

Didou Aupetit, Sylvie (2008) Presentación. Movilidades académicas y profesionales en América Latina: entre la ignorancia y la polémica. *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXVII, núm. 148, octubre-diciembre, pp. 71-85, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. México.

De la Torre, F. (2005). "12 lecciones de pedagogía, educación y didáctica". 1ª ed. Distrito Federal, México: Ediciones Alfa omega.

Euceda, T. (2007). "El juego desde el punto de vista didáctico a nivel de educación pre-básica". Tesis de Maestría Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras.

Flores, H. (2009). "El juego como estrategia alternativa para mejorar la adquisición de la lecto-escritura en los alumnos del primer grado de educación primaria de la escuela "Manuel José Othón" ubicada en Jalpilla, Axta de Terrazas, S.L.P". Tesis de Licenciatura Universidad Tangamanga de México.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.

García, C. (2013). "Utilización de estrategias y actividades lúdicas, por parte de docentes, padres y madres, para el logro de aprendizajes significativos y motivación de los/as alumnos/as de IV año de la Escuela La Trinidad del circuito 03 de la Dirección Regional de Educación de Sarapiquí en el 2013".

Tesis de Licenciatura Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.

Gavilánez, Y., Y Zavala, S. (2010). "Los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento". Tesis de Licenciatura Universidad Estatal de Milagro de Ecuador.

Guardián, F. (2007), El paradigma cualitativo en la investigación socioeducativa, Editorial. IDER, Madrid.

Hernández, R. (2000). La evaluación como estrategia docente en el desarrollo de la competencia escritora. España: ASELE.

Hernández, R, Fernández. C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw- Hill Interamericana S.A. 4<sup>ta</sup> edición. México.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill Educación.

López, I. (1989). "El juego en la educación infantil y primaria". Revista Autodidacta, vol. 19-37. <http://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2014/01/JuegoEIP.pdf>

Latorre, A. (2007). La investigación- acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España: Grao.

Lanz, R. (1997). Universidad y Postmodernismo ¿Qué podemos esperar? Editorial en Globo.

Martínez, V, (2005). Metodología de la Investigación cualitativa 2<sup>a</sup>Edicion. Editorial Paraninfo. Madrid.

Martínez, M. (2010). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. México: Trillas. Caracas – Venezuela.

- Martínez, M. (2011). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. México. México: Mc Graw Hill Educación.
- Marín, Y., R. Montes, J., Hernández, H. Y López, J. (2011). "Juego didáctico, una herramienta educativa para el autoaprendizaje en la ingeniería industrial". Revista Educación en Ingeniería, nº 12, pp. 61-68.
- Martin, N, y Trevilla, C. (2009). "Influencia de la motivación intrínseca y extrínseca sobre la transmisión de conocimiento. El caso de una organización sin fines de lucro". Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, nº 66, pp. 187-211. 2009. <http://www.ciriec-revistaeconomia.es/banco/6609Martinetal.pdf>.
- Muñiz, M., Y Peláez, M.(2010). "La utilización del juego como estrategia didáctica en el proceso de inter-aprendizaje para favorecer el desarrollo bio-psico-social de los niños y las niñas de kínder del Jardín de Infantes Richard Macay, año lectivo 2009-2010". Tesis de Licenciatura Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí de Ecuador.
- Meneses, M y Monge, M. (2001) "El juego en los niños: enfoque teórico". Revista de Educación UCR, vol.25,n.º2,pp.113-124. <http://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf>
- Méndez, C, (2002). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 4ª Edición. Editorial Mc Graw- Hill Interamericana S.A. Bogotá.
- Montero, B. (2017). Experiencias Docentes Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura Application of educational games as a teaching: A Literature Review, Revista de

investigación: Pensamiento matemático. Volumen VII, Número 1, pp. 075–092, ISSN 2174-0410, Recepción: 10 Abr'16; Aceptación: 1 Mar'17 de abril de 2017.

Minerva, C. (2002). "El Juego como Estrategia de Aprendizaje en el aula". Tesis de licenciatura Universidad de los Andes de Colombia.

O'Connor Joseph y Seymour John. (1996). PNL para formadores. Ediciones Urano, S.A. Barcelona.

Peydró, (2010). [En línea] La educación de los alumnos con necesidades educativas especiales graves y permanentes. Colección de documentos de soporte N° 7. Generalitat Valenciana. Disponible en: <http://www.cece.gva.es/oed/areacd/docs/esp/neeg.pdf> Consultado el 19 de noviembre de 2020.

Pelekais, C. y otros (2015). Metodología de la investigación y Competencias cognitivas (Hardiness) como medio de sostenibilidad en ambientes organizacionales. Maracaibo, Venezuela, Mayo.

Park, P. (1992): Qué es la Investigación participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas, en SALAZAR. M. E. (ed.) La Investigación Acción participativa. Inicios y desarrollos. Madrid: Popular. O.E.I.

Rubin, K., Fein, G., Y Vandenberg, B. Play. In E.M. Hetherington (Ed.), (1983). *Handbook of child psychology: Vol 4. Socialization, personality, and social development*. New York: Wiley.

Silva, J. (2005). Metodología de la investigación .Elementos básicos. Ediciones Co-bo. 1ªEdicion. Ediciones Co-bo. Caracas.

Sierra, M. (2011) Investigación en educación matemática: objetivos, cambios,

criterios, métodos y difusión. *Educativo Siglo XXI* 29(2), 173- 198.

Segredo, A. P. (2010). *Clima Organizacional en la gestión del Coordinador Docente de Estado en la Misión Médica Cubana*. (Tesis de maestría), Escuela nacional de salud pública. Abana- Cuba.

Rodríguez, J. (2008). "Comunidades virtuales de práctica y de aprendizaje". 1ª ed. Barcelona, España: Universitat de Barcelona.

Task Force made (2000). *Deference journal of financial crime* vol.10,no1,pp,122-132.

Vera, J. A. (2004). Niñez y posmodernismo. *Revista Mexicana de investigación educativa*, pág.792.

Vigotsky (2008). Teoría constructivista del juego. Disponible en: <http://biblioteca.ucm.es/revcul/e-learning-innova/5/art382.php>[Consultado el 19 de noviembre de 2020].

Woolfolk, A. (2006). "Psicología Educativa". 9ª ed. México: Pearson.

Yuni, J. y Urbano. (2011). *Mapas mentales para conocer la escuela*. Editorial Brujas. Argentina.

Zapata, Oscar. (1995). *Aprender jugando en la escuela primaria*. Didáctica de la psicología genética. México. 231.

## **ANEXOS**

### **ANEXO A**

#### **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

---

**GUION DE ENTREVISTAS DIRIGIDAS A LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD EN DISEÑO DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA DEL POSTGRADO EN INGENIERÍA DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INSTITUTO TECNOLÓGICO - EAFIT**

#### **INSTRUCCIONES PARA DILIGENCIAR LA APLICACIÓN**

El presente instrumento tiene como finalidad, obtener información científica para caracterizar, identificar, conocer e implementar una herramienta de didáctica lúdica dirigida a la motivación, comprensión y fortalecimiento de la administración de operaciones y suministros para los estudiantes del postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT. Los datos que usted suministre a través de esta entrevista, serán utilizados exclusivamente para fines de la investigación.

De ahí que se pide no decir su nombre, ya que el instrumento es información anónima y confidencial, solo tendrá que indicar algunos datos pertinentes a la investigación. En este formato solo se requieren respuestas que sean veraces y coherentes con la realidad que presenten la implementación de una herramienta lúdica o de juego para los estudiantes y docentes de la maestría en ingeniería de la de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT.

## **FORMATO 1**

Dirigido a los docentes relacionados con la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT.

### **Docentes**

1. ¿Dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje utiliza usted, alguna actividad o herramienta de didáctica lúdica o de juego?
2. ¿Cuáles son las características de las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por usted, dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de la especialidad en diseño de operaciones y logística?
3. ¿Nos podría identificar los factores de incidencias generados por las herramientas de didácticas lúdicas en los estudiantes, dentro de la especialidad en diseño de operaciones y logística?
4. ¿Qué relación existente entre las herramientas de didácticas lúdicas implementadas por usted y la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística?
5. ¿Si tuviera la oportunidad de implementar una herramienta de didáctica lúdica dirigida a la motivación, comprensión y fortalecimiento del estudiante de la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico – EAFIT, como estructuraría?

## **FORMATO 2**

Dirigido a los docentes relacionados con la especialidad en diseño de operaciones y logística del postgrado en ingeniería de la escuela de administración, finanzas e instituto tecnológico - EAFIT.

### **Estudiante**

1. ¿Dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje utiliza usted, alguna actividad o herramienta de didáctica lúdica o de juego?
2. ¿Cuáles son las características de las herramientas de didácticas lúdicas utilizadas por usted dentro de su proceso de formación en la especialidad en diseño de operaciones y logística?
3. ¿Nos podría usted identificar los factores de incidencias generados por las herramientas de didácticas lúdicas dentro de su formación en la especialidad en diseño de operaciones y logística?
4. ¿Qué relación existe entre las herramientas de didácticas lúdicas utilizadas y la motivación, comprensión y fortalecimiento que usted ha tenido en la especialidad en diseño de operaciones y logística?
5. ¿Si tuviera la oportunidad de implementar una herramienta de didáctica lúdica dirigida a la motivación, comprensión y fortalecimiento de la especialidad en diseño de operaciones y logística como estructuraría?