The Network of Research, Development and Dissemination of the processes of teaching-learning through the playful (IDDEAL), an experience of active learning in Colombia

La Red de Investigación, Desarrollo y Divulgación de los Procesos de Enseñanza- Aprendizaje a través de la Lúdica (IDDEAL), una Experiencia de Aprendizaje Activo en Colombia

Jimmy Gilberto Dávila Velez *

* Operations and Systems Department, Faculty of Engineering, Universidad Autonoma de Occidente , Cali , Colombia
Email: Jgdavila@uao.edu.co

Abstract

The Network of Research, Development and dissemination of teaching-learning processes through the playful (IDDEAL) is a network that seeks to generate different academics and research spaces for the creation, development and dissemination of active learning with playful approach (recreational practices) to complement and enhance different powers in the process of formation of the Colombian professional.

The network is formed by different groups and seedbeds research belonging to institutions of higher education in Colombia; this also belong researchers, teachers, students, consultants, advisors, and other stakeholders interested in promoting strategies for teaching and learning through practice playful. The network had its origins in the GEIO group (group in the Teaching of Operations Research) at the University of Technology of Pereira in 2004 and during this last decade has managed to position itself in the academic environment of the programs of Industrial Engineering, management, and related of the country, making convene to date eighteen educational institutions about the use of playful practices as teaching tools. Annually the network brings together around a national event, in which each institution submits its developments in order to share experiences and knowledge in the design and implementation of this type of practice.

Resumen

La Red de Investigación, Desarrollo y Divulgación de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje a través de la Lúdica (IDDEAL) es una red que busca generar diferentes espacios académicos e investigativos para la creación, desarrollo y difusión de actividades de aprendizaje activo con enfoque lúdico (Practicas lúdicas) que permitan complementar y potenciar diferentes competencias en el proceso de formación del profesional colombiano.

La Red está conformada por diferentes grupos y semilleros de investigación pertenecientes a Instituciones de Educación Superior en Colombia; a esta también pertenecen investigadores, docentes, estudiantes, consultores, asesores y demás actores interesados en promover estrategias de enseñanza aprendizaje a través de prácticas lúdicas. La Red tuvo sus orígenes en el Grupo GEIO (Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones) de la Universidad Tecnológica de Pereira en el 2004 y durante esta última década ha logrado posicionarse en el ambiente académico de los programas de Ingeniería Industrial, administración y afines del país, logrando convocar hasta la fecha dieciocho instituciones educativas alrededor de la utilización de prácticas lúdicas como herramientas didácticas. Anualmente se reúne alrededor de un evento nacional, en donde cada institución presenta sus desarrollos con el fin de compartir experiencias y conocimientos en el diseño e implementación de este tipo de prácticas.

Keywords**:** Aprendizaje Activo, Lúdica, Red de Investigación

1 Introducción

La Red de Investigación, Desarrollo y Divulgación de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje a través de la Lúdica (IDDEAL) tiene como propuesta metodológica, la implementación de actividades de aprendizaje activo con enfoque lúdico, como herramienta didáctica para complementar los procesos de enseñanza-aprendizaje y promover así el desarrollando de competencias en los estudiantes.

En este documento se pretende dar a conocer a la comunidad académica del PAEE, los principios, desarrollo histórico y logros de la Red.

1.1 Motivación

Los distintos modelos educativos, el marco social y cultural, la influencia de los medios y la tecnología, han llevado a que los estudiantes de hoy en día conciban los procesos de enseñanza aprendizaje de forma distinta a como se adoptaban décadas atrás. Es constante la queja del profesorado al intentar comprender y enfrentar estos nuevos comportamientos y actitudes, deseando en su interior tener un estudiantado que se acople más a los modelos de enseñanza tradicionales y que han tenido "éxito" durante generaciones.

Sin embargo los "estudiantes de hoy" según Bernabeu & Goldstein (2012) han visto modelado su comportamiento, su pensar y sentir sobre los procesos de enseñanza aprendizaje, debido a que han estado sometidos a la recepción de mensajes desordenados y fragmentados, a la fascinación de la imágenes, a la emoción y a la creatividad, al conocimiento intuitivo y a las percepciones múltiples ocasionadas por la influencia de la sociedad de información y espectáculo en la que vivimos. Estos autores también distinguen como principales características que definen el modo de ser y de estar en el aula del "estudiante de hoy" los siguientes rasgos: la decodificación múltiple, entendida como la capacidad de percibir y entender de forma simultanea contenidos muy variados en distintos medios; la impaciencia, que los lleva a no tolerar la rutina y el aburrimiento y los impulsa a buscar mensajes que les movilicen las emociones; el ruido, al cual están acostumbrados, los conlleva a huir del silencio en busca de la estimulación sonora continua a la cual están sometidos; La ansiedad y la frustración, los jóvenes de hoy son hiperactivos y buscan vivir experiencias nuevas día a día, tiene poca resistencia a la frustración, y el reconocimiento lo buscan de manera inmediata; dificultad de abstracción, el encontrarse sometidos a un mundo de mucha información, han desarrollado el pensamiento intuitivo, irracional, global y sintético que no les permite adoptar una actitud crítica ante la realidad. Atención flotante, su actitud mental se caracteriza por la dispersión, no son capaces de concentrarse en tareas específicas cuando estas son demasiada largas. Receptividad ante el mito, son sensibles al lenguaje simbólico y metafórico, debido a la influencia de contenidos míticos dados por los medios, videojuegos y publicidad. Valores y contravalores, debido a la influencia de los medios desarrollan valores y contravalores, por ejemplo pueden iniciar una campaña por la salud del planeta, pero a la vez pueden desarrollar un culto hacia su imagen y apariencia.

Ante este panorama los modelos tradicionales de enseñanza aprendizaje en donde el docente es el centro de atención, conocedor de la verdad e impartidor de conocimientos, que tienen como base las metodologías magistrales, donde se privilegia la memorización, en donde no existe una interacción sustancial entre el docente, el estudiante y los temas vistos; que tienen como base la extracción de contenido de libros, artículos y experiencias vividas, que son transferidas al alumno, dentro de una rigidez académica que no logran motivar adecuadamente a los estudiantes que son impacientes, ansiosos, que están en búsqueda de la emotividad y el despertar de su creatividad para resolver situaciones complejas en un mundo cada vez más cambiante. Han surgido propuestas que buscan adaptarse de la mejor forma a las nuevas necesidades de la sociedad y por lo tanto de los educandos, estas propuesta buscan que el aula cambie de un contexto frio y gris a ser un escenario motivador, flexible y libre, que permita a los estudiantes aprender por si solos, con una mayor participación e interacción con su profesor y con los demás, en donde las metodologías de enseñanza se aparten un poco del texto y permita incluir elementos didácticos que se conviertan en recursos de apoyo que permitan al alumno fomentar su capacidad crítica, creativa e interactiva y permitan su desarrollo, profesional y social.

La propuesta de la RED IDDEAL promueve la intervención de las clases por medio del desarrollo de actividades de aprendizaje activo con enfoque lúdico (en adelante llamaremos practicas lúdicas), estas herramientas didácticas, permiten intervenir de manera positiva en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, mediante actividades que despliegan la creatividad, la motivación y el auto-aprendizaje, ya que ofrece la gran posibilidad de simular la realidad, al ofrecer un escenario donde el alumno, toma un rol específico que le permite en la práctica cometer errores y aprender de ellos, logrando que el aprendizaje y la transmisión de conocimientos sea más eficaz y efectivo permitiendo construir conocimiento por medio de la interacción con la información, herramientas y materiales, el desarrollo permanente del pensamiento individual y el continuo intercambio con el colectivo, lo cual es estimulado y motivado por medio del entretenimiento.

Entre las ventajas que se identifican para este tipo de practicas entre otros autores Ramos Ramirez (2010), Coppola & Savazzini (2010), Griffin (2007), Antunes (2006) consideran que permiten abrir nuevas rutas analíticas y didácticas de trabajo y que se convierten en un sendero abierto a las posibilidades, a los sueños, a los conocimientos, a los saberes y por tanto a la creatividad, donde el estudiante tiene un mundo inmerso en el conocimiento y en el fundamento principal del desarrollo sicoafectivo – emocional. Así mismo que contribuyen enormemente a fortalecer los procesos cognitivos, y como practica creativa e imaginaria, permite que la conciencia se abra a otras formas del ser. Asimismo pueden ser especialmente útiles para ilustrar las ideas complejas difíciles de enseñar a través de las clases magistrales y que en el actual contexto donde las clases magistrales se vuelven estrictas y muy teóricas, las practicas lúdicas se convierten en un instrumento ideal del aprendizaje, en la medida que proponen un estímulo al interés del alumno y desarrolla niveles distintos de su experiencia personal y social. Las practicas lúdicas, se desarrollan bajo un enfoque constructivista en donde por medio de un aprendizaje activo y experiencial se buscan conseguir aprendizajes significativos.

2 Enfoque Constructivista y Tipos de Aprendizaje

Santiuste Bermejo (2012), intenta explicar cómo el ser humano es capaz de construir conceptos y cómo sus estructuras conceptuales guían su aprendizaje. Este enfoque permite explicar el hecho que un estudiante atribuya significado a los conocimientos que recibe en el aula. Sus bases son la teoría perceptiva, que analiza el proceso de percepción de la realidad por parte del sujeto, y la teoría cognitiva, la cual se centra en el análisis de los procesos internos que se llevan a cabo en la construcción de nuevos aprendizajes. Este enfoque requiere de la participación activa de quien aprende, por lo que las metodologías constructivistas tienen en cuenta: La importancia de los conocimientos previos, las creencias y las motivaciones de los alumnos; la importancia de la búsqueda y selección de la información relevante, así como el desarrollo de procesos de análisis de la misma, que le permita al estudiante la construcción de relaciones entre conceptos; La creación de entornos y ambientes de aprendizajes naturales y motivadores que encaminen a los estudiantes hacia la construcción de nuevos conocimientos, experiencias y actitudes; el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo, mediante el cual se intercambie información y se desarrollen competencias sociales e intelectuales.

El Constructivismo se sirve de algunos tipos de aprendizaje para lograr desarrollar aprendizajes significativos, entre ellos se encuentra el aprendizaje activo y el aprendizaje experiencial. Según Schwartz & Pollishuke (2009) el aprendizaje activo es aquel que se basa en el alumno, donde éste aprende haciendo y solo puede adquirirse a través de la implicación, motivación, atención y trabajo constante del alumno. Supone un aprendizaje significativo, puesto que se realiza un cambio en las actitudes mentales de los alumnos, lo cual solo puede producirse a través de un análisis, concepción, elaboración y participación de forma activa. En un ambiente de auténtico aprendizaje activo, los alumnos participan escuchando de manera activa, hablando de forma reflexiva, mirando con la atención centrada en algo, escribiendo con un fin determinado, leyendo de manera significativa y dramatizando de modo reflexivo. En el aprendizaje activo el rol del docente cambia también, ya que no se sujeta simplemente a transmitir el conocimiento hacia los alumnos, sino que se convierte en una guía en el proceso de búsqueda y desarrollo de conocimientos, a la vez que facilita y posibilita diferentes actividades con el propósito que los estudiantes trabajen para obtener cierto aprendizaje; de igual manera, aunque el estudiante asume la responsabilidad de trabajar para la obtención del conocimiento, es el docente quien resuelve las inquietudes y dudas que surgen en el proceso y quien tiene el control de la clase.

El concepto de aprendizaje experiencial en Romero Ariza (2010) es planteado por Smith, quien lo define como aquel tipo de aprendizaje que involucra al individuo en una interacción directa con aquello que está estudiando, en lugar de simplemente obtener una descripción intelectual. Cabe aclarar que no basta la experiencia para asegurar el aprendizaje, pero ésta si está ligada a un proceso de reflexión personal, en la cual se construye un significado a partir de las experiencias vividas. Está constituido en cuatro fases: experiencia concreta, reflexión, conceptualización abstracta y aplicación. De acuerdo con lo anterior, el aprendizaje inicia con una experiencia concreta, que logra ser interpretada por el individuo a través de la reflexión y la conceptualización. Una vez el conocimiento ha sido interiorizado, se desarrolla la fase de aplicación, que supone la capacidad de transferir el nuevo conocimiento a otras situaciones. Aun así, no sólo basta de una

experiencia para provocar el conocimiento, sino que es necesaria la participación e intervención cognitiva del sujeto, mediante la búsqueda de sentido a lo experimentado, a través de la relación entre conocimiento previo y el desarrollo de estructuras conceptuales que le permitan aplicar el nuevo conocimiento a nuevas circunstancias.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausbel (2004) responde a la concepción cognitiva del aprendizaje, según la cual éste tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben, y al proceso mediante el cual se construyen las representaciones personales significativas y que poseen sentido de un objeto, situación o representación de la realidad. Se le conoce como aprendizaje significativo a toda experiencia que parte de los conocimientos y vivencias previas del sujeto, las mismas que son integradas con el nuevo conocimiento y se convierten en una experiencia significativa donde el aprendiz puede atribuir posibilidad de uso (utilidad) al nuevo contenido aprendido relacionándolo con el conocimiento previo y está definido por la serie de actividades significativas que ejecuta y actitudes realizadas, las mismas que le proporcionan experiencia, y a la vez producen un cambio relativamente permanente en sus contenidos de aprendizaje.

3 La Lúdica y el Juego

Al hacer referencia a las practicas lúdicas, se debe de hacer claridad entre la lúdica y el juego, términos que en ocasiones suelen confundirse. Yturralde (2012) se entiende la lúdica como una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano. El concepto de lúdica es tan amplio como complejo, pues se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones. La Lúdica fomenta el desarrollo psico-social, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.

Para Marin (2012) el juego, es una actividad generadora de placer que no se realiza con una finalidad exterior a ella si no por sí misma, además es una actividad vital con gran implicación en el desarrollo emocional y de gran importancia en el proceso de socialización de todo ser humano, especialmente durante la infancia, etapa en el que se desarrollan las capacidades físicas y mentales contribuyentes en gran medida a adquirir y consolidar de una manera creativa patrones de comportamiento, relación y socialización. El juego posee la capacidad de afectar y ser afectado a su vez por el mundo externo y por los valores de quien juega.

Se debe considerar que la lúdica y el juego tienen una relación de suma importancia ya que aun que "el juego es lúdico, no todo lo lúdico es juego" (ludica.org) debido a esto, muchos autores proponen escenarios lúdicos referentes al juego como estrategia de enseñanza aplicados a distintos niveles de educación. Para el caso de las practicas lúdicas se pueden asumir según Chacon (2008) dentro de la categoría de los juegos pedagógicos los cuales se pueden utilizar en cualquier nivel o modalidad del proceso educativo, ya que el juego que posee un objetivo educativo, se estructura como un juego reglado que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta-lógica de lo vivido para el logro de objetivos de enseñanza curriculares, cuyo objetivo último es la apropiación por parte del jugador, de los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad. El uso de esta estrategia persigue una cantidad de objetivos que están dirigidos hacia la ejercitación de habilidades en determinada área.

4 De GEIO a la Red IDDEAL

El grupo GEIO (Grupo en la Enseñanza de estudio en Investigación de operaciones) es iniciativa del Ingeniero Cesar Jaramillo Naranjo, Ingeniero Mecánico de la Universidad Tecnológica de Pereira, quien curso sus estudios de Maestría en Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y que posteriormente regreso a su alma mater para divulgar los conocimientos adquiridos.

El profesor Jaramillo, inicia sus trabajos de la aplicación de prácticas lúdicas en el aula de clase en el 2001, llevando el experimento de mesas y sillas de Pendegraft (1997) a los cursos de investigación de operaciones I del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, buscando mejorar la enseñanza de la programación lineal. Al ver los resultados obtenidos en el año 2002, crea el grupo GEIO (Lab. Grupo Enseñanza Investigación Operaciones) Que nace a partir de la necesidad de implementar nuevas formas de enseñanza en el aula de clase, basándose en la metodología constructivista que le permita al estudiante vivir el conocimiento por medio de la simulación de ambientes reales logrando que este involucre capacidades como el raciocinio, la percepción, la emoción, la memoria, la imaginación y la voluntad construyendo así su propio conocimiento.

Entre el 25 y 28 de octubre del año 2005 se lleva a cabo la VIII semana de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, "Tendencias Globales en un Marco Local", evento en el cual GEIO participa con una muestra denominada "Tres puntos clave de la moderna historia de la administración de la producción" Rouge River- Flow Shop X,Z - Redes de Petri. Enmarcado en este, el día 27 se realiza el primer encuentro nacional GEIO, EXPOGEIO 2005 y a través de un panel de expertos se trató el tema del uso de la lúdica en la enseñanza de la investigación de operaciones en donde se divulgan los resultados de las experiencias obtenidas en cuatro años de trabajo y se inician procesos de formación a docentes de otras universidades a quienes se les enseñan las experiencias obtenidas en el salón de clase. (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Universidades que han recibido formación en la utilización de prácticas lúdicas por parte de GEIO.

Universidad	Año	Ciudad	Universidad	Año	Ciudad
Coruniversitaria	2004	Bogotá	Universidad del Norte	2009	Barranquilla
Corporación Universitaria Autónoma de Occidente	2005	Cali	Universidad de la Sabana	2009	Bogotá
Universidad de Córdoba	2005	Montería	Universidad Distrital	2010	Bogotá
Pontificia Universidad Javeriana	2006	Cali	Corporación Universitaria Republicana	2010	Bogotá
Unidad Central del Valle	2006	Tuluá	Universidad del Valle	2011	Cali
Universidad Libre	2006	Bogotá	Universidad Autónoma del Caribe	2011	Barranquilla
Tecnológico Comfenalco	2007	Cartagena	Universidad Industrial de Santander	2012	Bucaramanga
Universidad del Tolima	2007	Ibagué	Universidad ICESI	2013	Cali
Universidad de Antioquia	2007	Medellín	Universidad de la Salle	2013	Bogotá
Universidad Central	2008	Bogotá	Universidad Militar Nueva Granada	2013	Bogotá
			Universidad Libre	2013	Pereira

Fuente: El autor.

El EXPOGEIO 2005, se convirtió así en el primer encuentro de la comunidad GEIO. Para el 2006 ya se habían realizado capacitaciones en otras universidades entre ellas en la Unidad Central del Valle de la ciudad Tuluá, en donde se realiza el segundo encuentro de la comunidad GEIO, los días 2 y 3 de noviembre. El evento contó con la participación de estudiantes y docentes de la Universidad Tecnológica de Pereira (Grupo GEIO), Universidad de Córdoba (Grupo ECEIA), Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Universidad del Valle Cali y la anfitriona UCEVA. Por primera vez es tangible la consolidación de una comunidad científica en torno al uso de la lúdica para la enseñanza de la Ingeniería Industrial. En adelante la comunidad se hace más grande, lo que fortalece la realización de un encuentro anual en distintas ciudades del país en donde las instituciones de educación superior pertenecientes a la comunidad, asisten para mostrar los desarrollos obtenidos en el diseño e implementación de prácticas lúdicas especialmente en las asignaturas de la administración de operaciones y afines.

En el año 2008, en el marco del quinto encuentro de la comunidad en Cartagena, al ver que el número de instituciones que pertenecían a la comunidad era significativo, el Ingeniero Cesar Jaramillo manifiesta la necesidad de crear una red independiente de GEIO y promueve la creación de comités, científico, académico, entre otros para organizar el trabajo de una nueva red, es así como en el año 2012 en el 8vo encuentro que se desarrolló en la Universidad Autónoma de Occidente, se consolida la Red IDDEAL (Red de Investigación, Desarrollo y Divulgación de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje a través de la Lúdica) conformada en su momento por quince instituciones.

Figura 1: Afiches de los nueve encuentros realizados de la comunidad GEIO en su tránsito a la Red IDDEAL.

Actualmente la Red está conformada por dieciséis instituciones de educación superior representadas por semilleros y grupos de investigación (Ver tabla 2), donde se realizan procesos de investigación sobre la lúdica como herramienta didáctica, nuevas metodologías de enseñanza para el aprendizaje significativo y en temas de interés particular de los grupos, dentro de sus contextos regionales.

Tabla 2: Universidades y grupos que pertenecen a la Red IDDEAL

Universidad		Grupo
Escuela Colombiana de Carreras Industriales. ECCI	SICMA	Semillero de Ingeniería Creativa de Metodologías Activas de Aprendizaje
Tecnológico Comfenalco	CLEI	Comunidad Lúdica de Estudios Interdisciplinares
Unidad Central del Valle del Cauca	GEIPRO	Grupo de la Enseñanza de la Ingeniería y la Productividad
Universidad Autónoma de Occidente	GELA	Grupo de Estudio en Lúdica Aplicada
Universidad Central	SIPO	Semillero de Investigación en Producción y Operaciones
Universidad de Antioquia	LUDENS	LUDENS
Universidad de Córdoba	ECEIA	Equipo Creativo para la Enseñanza de la Ingeniería Industrial Aplicada
Universidad de la Amazonía	GEMA	Grupo de Estudios de Futuro en el Mundo Amazónico
Universidad de la Salle	IMAPRO	Investigación en Manejo de Procesos, Recursos y Operaciones
Universidad del Tolima	GIOUT	Grupo de Investigación de Operaciones Universidad del Tolima
Universidad Industrial de Santander	GALEA	Grupo de Aplicación de Lúdicas como Estrategia de Aprendizaje
Universidad Libre Bogotá	SAIOP	Semillero Aplicado a la Investigación de Operaciones
Universidad Libre Pereira	SEIO	Semillero de Investigación en Operaciones y Estadística
Universidad Militar Nueva Granda	LIPEX	Lúdicas en Investigación de Operaciones y Producción Experimental
Universidad Pontificia Bolivariana	GISAI	Grupo de Investigación de Sistemas Aplicados a la Industria
Universidad Tecnológica de Pereira	GEIO	Grupo en la Enseñanza de la Investigación de Operaciones

Los coordinadores de los diferentes grupos y semilleros de investigación, consideran que los principales beneficios obtenidos por la utilización de prácticas lúdicas en sus procesos de enseñanza aprendizaje y su participación en la Red IDDEAL se puede clasificar en los siguientes logros:

Intervención de cursos y mejora en los procesos de enseñanza aprendizaje; El participar en la Red ha permitido a las universidades el conocer experiencias nuevas de intervención en los procesos de enseñanza, de las que han nutrido de nuevas ideas sus propios procesos, logrando mejorar las estrategias metodológicas para el abordaje de temáticas que son difíciles de desarrollar bajo los esquemas magistrales tradicionales. También

les ha permitido el desarrollar herramientas didácticas tangibles, como los laboratorios lúdicos que se convierten en espacios abiertos de experimentación y desarrollo de la creatividad de la comunidad académica y que se fortalecen a través de los trabajos colaborativos entre los distintos grupos.

Incentivar la investigación; la motivación que genera la temática de los procesos de enseñanza-aprendizaje que no es una preocupación ajena a ninguna institución de educación ha motivado, a estudiantes y docentes de los grupos y semilleros a formarse en procesos de investigación y a desarrollar productos académicos, como guías, practicas lúdicas, artículos de publicación e investigaciones en el aula de clase, que les ha permitido mejorar sus procesos académicos y participar en eventos nacionales e internacionales de investigación.

Visibilidad de los grupos de investigación y semilleros; la participación en los eventos de la Red y en otros eventos de investigación nacionales e internacionales como Recolsi, LACCEI, EIEI y ALE han permitido a los grupos y semilleros de investigación lograr una visibilidad nacional e internacional, lo que los ha convertido en referentes en su regiones de influencia.

Relación universidad-empresa; El trabajo desarrollado por los miembros de la Red está siendo reconocido a nivel empresarial, es por ello que la industria ha acudido a los grupos de investigación y semilleros para que con la aplicación de prácticas lúdicas se desarrollen programas de formación empresarial, valorando este tipo de actividades como una herramienta didáctica importante para sus procesos de formación internos.

Trabajo colaborativo; El trabajar en Red, ha logrado que los grupos puedan realizar proyectos de investigación colaborativos de orden interinstitucional, no solo en temas de orden académico, si no en temas de intereses específicos a nivel sectorial y disciplinar. Además ha permitido el intercambio de resultados y experiencias investigativas que han fortalecido el trabajo de los grupos y de la RED.

Tabla 3: Resultados de los encuentros anuales

Año	Ciudad	Sede	Universidades Asistentes	Asistentes	Lúdicas Presentadas	Ponencias Presentadas
2005	Pereira	Universidad Tecnológica de Pereira	2	150	2	0
2006	Tuluá	Unidad Central del Valle	3	80	4	0
2007	Montería	Universidad de Córdoba	5	350	19	10
2008	Cartagena	Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco	8	168	19	2
2009	Ibagué	Universidad del Tolima	14	ND	ND	ND
2010	Medellín	Universidad de Antioquia	10	160	40	14
2011	Bogotá	Universidad Central	18	171	36	12
2012	Cali	Universidad Autónoma de Occidente	17	159	46	4
2013	Cartagena	Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco	13	137	41	13

La RED IDDEAL es un proyecto en desarrollo que promete importantes resultados a nivel nacional e internacional, actualmente se encuentra desarrollando su planeación estratégica que de seguro le permitirá fortalecerse y llegar a mejorar lo ya buenos resultados que ha logrado a la fecha.

5 Conclusiones

La RED IDDEAL es un proyecto colaborativo interinstitucional, que a través del trabajo de grupos y semilleros de investigación ha logrado posicionarse en el ámbito académico nacional. Su propuesta metodológica de intervención pedagógica a través del desarrollo de actividades de aprendizaje activo con enfoque lúdico, prácticas lúdicas, como herramientas didácticas para la enseñanza y desarrollo de competencias, ha permitido el fortalecimiento de los procesos académicos, investigativos y la relación empresa-universidad de las instituciones que participan en ella.

La Red que se originó hace diez años con el grupo GEIO, ha realizado a la fecha nueve eventos con gran participación de la comunidad académica, en donde se han divulgado las experiencias logradas por sus grupos y semilleros.

Actualmente la RED está conformada por dieciocho instituciones reconocidas a nivel nacional e internacional por la calidad en sus procesos educativos, lo que hace pensar que la propuesta metodológica a la cual le apuesta la RED, se considera como una estrategia importante en los procesos de enseñanza y desarrollo de competencias para los profesionales colombianos.

Referencias

Antunes, C. (2006). *Juegos para estimular las inteligencias multiples* (2 ed.). España: Narcea.

Ausbel, D. (2004). The Psychology of Meaningful Verbal Learning. *Investigacion Educativa. El Aprendizaje Significativo*(14).

Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2012). *Creatividad y Aprendizaje.* Bogota: Ediciones de la U.

Chacon, P. (2008). El juego didactico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Como crearlo en el aula? *Aula Abierta*(16).

Coppola, N., & Savazzini, M. (2010). *Reflexiones acerca de la utilizacion del juego como estrategia pedagogica en la educacion superior. "El cuerpo Docente en Juego".* Recuperado el 2013 de Enero de 27, de fido.palermo.edu: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/images/trabajos/4007_12598.pdf

Griffin, P. (2007). The use of classroom games in management science and operations research. *Informs transactions on education*(1), 1-2.

Lab. Grupo Enseñanza Investigación Operaciones. (s.f.). Recuperado el 08 de 04 de 2014, de Lab. Grupo Enseñanza Investigación Operaciones: http://industrial.utp.edu.co/laboratorios/investigacion-operaciones /introduccion.html

ludica.org. (s.f.). Recuperado el 2012 de Agosto de 6, de http://www.ludica.org/

Marin, V. (7 de 8 de 2012). *www.centroadleriano.org.* Obtenido de http://www.centroadleriano.org/ publicaciones / montevideo.pdf

Pendegraft, N. (1997). Lego of my Simplex. *OR/MS Today, 4*(1).

Ramos Ramirez, J. (2010). Investigacion ludica aplicada. Experiencia de una practica antropologica y pedagogica. *Revista del Instituto de Estudios en Educacion de la Universidad del Norte*, 118-127.

Romero Ariza, M. (2010). El aprendizaje experiencial y las nuevas demandas formativas. *Revista de Atropologia Experimental*(140), 89-102.

Santiuste Bermejo, V. (2012). *Aproximacion al concepto de aprendizaje constructivista.* Recuperado el 2012 de septiembre de 8, de medios.educativos.umce.cl: http://medios.educativos.umce.cl/externals/documentos/ aprendizaje_constructivista.pdf

Schwartz, S., & Pollishuke, M. (2009). *Aprendizaje activo: Una organizacion de la clase centrada en el alumno* (2 ed.). Narcea S.A.

Yturralde, E. (Junio de 2012). *Aprendizaje Experiencial*. Recuperado el 23 de Agosto de 2012, de http://www.aprendizajeexperiencial.com/