

# GyEPRO

Grupo de Investigación en Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos

## BREVE RESEÑA TEORICA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS<sup>1</sup>

### 1. Los proyectos

Los proyectos tienen sus orígenes en la Segunda Guerra Mundial, ya que durante esta época se les reconoció como herramienta necesaria para la realización de actividades tecnológicas complejas<sup>2</sup>. Se afirma además que los proyectos surgieron como resultado de la complejidad de los problemas gubernamentales, militares y comerciales<sup>3</sup> que se vivieron durante esta Guerra, por ejemplo en problemas como la adquisición de armamento y desarrollo de planes para la consecución de recursos.

Durante esta época también se desarrollaron herramientas que favorecieron el surgimiento de la Gerencia de Proyectos como el PERT<sup>4</sup>. Kerzner plantea que el surgimiento de estas herramientas se debe a que la gerencia siempre está buscando nuevas y mejores técnicas para poder responder a los ambientes cada vez más competitivos. Estas técnicas / herramientas han cobrado mayor importancia después de la Segunda Guerra Mundial, las principales técnicas desarrolladas durante esta época son<sup>5</sup>:

- Gantt o mapas de barras
- Redes como: El Program Evaluation and Review (PERT) y el Critical Path Method (CPM)

Actualmente, los proyectos son mecanismos que se utilizan en las organizaciones para organizar recursos eficientemente encaminados a un objetivo predeterminado. Un proyecto “consiste en una operación con un principio y un fin, llevada a cabo para obtener las metas establecidas dentro de los objetivos de costo, programa y calidad fijados de antemano”<sup>6</sup>. Los proyectos también se definen como: “actividades enfocadas hacia el

---

<sup>1</sup> Apartes del marco teórico de la tesis de grado de Diana Milena Serna Álvarez, (2005). *Aplicación del Modelo de Madurez en Gerencia de Proyectos CP3M en la empresa manufacturera MAC S.A.* pp. 10 – 19. Para optar al título de Administradora de Empresas de la Universidad del Valle.

<sup>2</sup> BUTLER, Arthur. *La administración de proyectos sus funciones sus errores*. En CLELAND & KING. “Manual para la administración de proyectos”. Editorial CECSA. México. 1990. pp 75.

<sup>3</sup> BECK, Dale. *Implementación de planes administrativos de alto nivel a través de la administración de proyectos*. En CLELAND & KING. *Op Cit.* pp. 188

<sup>4</sup> *Ibíd.* pp. 671 – 672 (Este se da gracias a la tendencia del desarrollo militar Estadounidense en Polaris en 1958)

<sup>5</sup> KERZNER, Harold. *Project Management, a System Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, 6ª ed. USA. 2000. pp. 671

<sup>6</sup> HAYNES, Marion. *Administración de proyectos*. México: Grupo Editorial Iberoamericana, S.A. de C.V. 1992. pp. 3.

logro de un objetivo específico único, de carácter temporal y con una fecha de inicio y conclusión definidas”<sup>7</sup>.

Los proyectos tienen heterogéneos modos de ejecución y variados niveles de dificultad, esto se debe a la gran cantidad de actividades que pueden desarrollarse por medio de éstos. Por ejemplo se desarrollan proyectos como:

- Proyectos de Ingeniería (Construcción de una obra civil)
- Proyectos de Investigación y Desarrollo (Desarrollo de nuevos productos / procesos)
- Proyectos Informáticos o de Tecnología de la Información (Desarrollo de software)
- Proyectos de Innovación Tecnológica (Diseño de métodos de producción o mejoramiento de maquinarias y equipos)
- Proyectos de Desarrollo Social (Programa de vacunación a la comunidad)
- Proyectos de Agricultura (Mejoras de técnicas de cultivo), entre otros.

Otros tipos de actividades que se desarrollan a través de proyectos y que son menos reconocidos como tal, pero igualmente importantes para las organizaciones, son los proyectos de capacitación de personal, proyectos de ampliación de planta (infraestructura), proyectos exportadores, proyectos relacionados con los centros de investigación y proyectos para el montaje de empresas (creación de empresa).

Es por esto que algunos autores coinciden en que el futuro de las empresas está en el éxito de los proyectos que ejecutan, en este sentido Graham, y Englund afirman que “la mayor parte del crecimiento futuro en las empresas será el resultado de proyectos de desarrollo exitosos que generan nuevos productos, servicios o procedimientos”<sup>8</sup>.

Gracias al gran auge que ha obtenido esta disciplina, muchas organizaciones a nivel mundial están orientando sus esfuerzos hacia los proyectos. Este auge de los proyectos en todo el mundo se debe a la forma como operan, a sus metodologías y al enfoque en los procesos básicos estipulados por la alta gerencia, con relación a esto Graham y Englund plantean:

“...las metodologías de proyectos y el entrenamiento en Gerencia de Proyectos permiten, entre otros aspectos, que los directivos establezcan patrones de medición de logro, enfoquen sus actividades en los clientes, cuantifiquen el valor de la organización, optimicen el uso de recursos, incorporen principios de calidad, implementen planes estratégicos, mejoren su desempeño y respuesta al mercado, innoven nuevos productos y desarrollos, mejoren el nivel de conocimiento y capacitación de sus empleados y mejoren sus niveles administrativos.”<sup>9</sup>

Administrar por proyectos es una de las tendencias utilizadas actualmente en las organizaciones, ya que por su flexibilidad hacen eficiente el manejo de los recursos, conservando el énfasis de la organización y permitiendo que las empresas mantengan

---

<sup>7</sup> PMI – Project Management Institute. *Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos* (PMBOK Guide) edición 2000 PMI. Traducido en Buenos Aires – Argentina. pp. 2

<sup>8</sup> GRAHAM, Robert y ENGLUND, Randall. *Administración de proyectos exitosos*. México: Prentice Hall. 1999. pp. 1.

<sup>9</sup> *Ibid*, pp. 5.

encaminados sus esfuerzos hacia temas o estrategias de interés para ésta.

Los proyectos también son los mecanismos que utilizan las empresas actualmente para ejecutar sus estrategias organizacionales. Los programas y los proyectos son esfuerzos específicos de las organizaciones que requieren de la planeación detallada de cada uno, lo cual le da a la organización el enfoque necesario para llevar a cabo su plan estratégico. Según King la administración de proyectos es una herramienta para ejecutar la estrategia organizacional<sup>10</sup> Además “Los proyectos y los programas son los vehículos a través de los cuales se implantan las estrategias”<sup>11</sup>.

Hoy por hoy, muchos investigadores están interesados en desarrollar este tema, por lo que se han creado organismos internacionales especializados en el área de los proyectos. Este es el caso del PMI (Project Management Institute)<sup>12</sup>, el cual fue fundado en 1969 en Pennsylvania - Philadelphia y actualmente es la principal asociación profesional no lucrativa en el área de la Gerencia de Proyectos. Además, existen otros organismos como la Red Interamericana de Proyectos, el IPMA<sup>13</sup> (International Project Management Association), el Foro de la Gerencia de Proyectos, Svenska Projekt Akademien (la Academia Sueca del Proyecto), AFITEP-Project de Association Francophone de Management (la Asociación Francesa de la Gerencia de Proyectos) y La Asociación Española De Ingeniería De Proyectos AEIPRO<sup>14</sup>.

## 2. La Gerencia de Proyectos

La Gestión de Proyectos, también conocida como Gerencia de Proyectos, es un campo que ha adquirido gran importancia en la práctica de la Administración moderna<sup>15</sup> y que pretende estudiar la forma como se gestionan los procesos de dirección de proyectos. La Gerencia de Proyectos ha sido definida por el PMI como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas sobre un amplio tipo de actividades para alcanzar los requerimientos de un proyecto específico<sup>16</sup>.

La especificidad de los proyectos hace que la Gerencia de Proyectos esté enfocada al alcance de objetivos específicos por lo cual se hace importante para las organizaciones modernas, por esto se dice que:

“La gestión por proyectos en las organizaciones, a partir de la década de los noventa, se convierte en una importante herramienta para la consecución de objetivos mediante la conformación de estructuras flexibles, livianas y de carácter

---

<sup>10</sup> KING. William. *El papel de los proyectos en la implantación de las estrategias de las empresas*. En: CLELAND & KING. *Op Cit.* pp. 177.

<sup>11</sup> *Ibid.*, pp. 175.

<sup>12</sup> [www.pmi.org](http://www.pmi.org)

<sup>13</sup> [www.ipma.ch](http://www.ipma.ch)

<sup>14</sup> [www.aeipro.com](http://www.aeipro.com)

<sup>15</sup> SOLARTE, Leonardo. *Manual de Gestión de Proyectos*. Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle. 2001. Introducción.

<sup>16</sup> PMI. *Op Cit.* pp. 6

temporal, lo cual contribuye a la disminución de sus costos y a la consecución de resultados de manera eficaz.<sup>17</sup>

Las técnicas y herramientas utilizadas por los proyectos no son suficientes para llevar a cabo con éxito una actividad, se requiere de la Gerencia de Proyectos que regule la administración del mismo, desde su iniciación, planificación, ejecución, control hasta su cierre. Es aquí donde entra a jugar la Gerencia de Proyectos, entendida como la administración de recursos para asegurar la consecución de resultados óptimos<sup>18</sup>.

La Gerencia de Proyectos es un campo amplio que se ocupa de la coordinación de todos los recursos requeridos para un proyecto, entre éstos se encuentra el factor humano, el financiero, y otros. Esta gestión cuando se lleva a cabo de manera efectiva puede llevar a que las organizaciones tengan éxito en sus planes estratégicos y en las actividades claves de la organización. La alta dirección puede valerse de la administración de proyectos para asegurar que sus planes y proyectos claves se ejecuten de manera efectiva.<sup>19</sup>

Los proyectos integran recursos de varias áreas, como lo plantea el PMI<sup>20</sup>, involucra áreas como la calidad, los riesgos, el tiempo, el alcance, los costos, los recursos humanos, los aprovisionamientos y las comunicaciones. Además, involucra herramientas de varias disciplinas del conocimiento como por ejemplo la programación de operaciones, las finanzas, entre otras. Todos estos conocimientos se integran bajo el plan del proyecto, el cual es predominantemente de carácter administrativo. Butler menciona que la Gerencia de Proyectos:

“Involucra un alto grado de interdependencia entre trabajos especializados; requiere la integración de estos esfuerzos especializados como una importante, sino como una predominante, consideración administrativa; se debe concluir de acuerdo con lo programado y con costos relativamente severos y restringidos.”<sup>21</sup>

Es importante resaltar que la Gerencia de Proyectos es cada vez más utilizada a nivel mundial en todos los ámbitos, tanto en el ámbito gubernamental como en el privado. En estos campos cabe resaltar que la Gerencia de Proyectos ha ayudado a mejorar, optimizar y estandarizar los procesos de proyectos en las organizaciones. Lo brindado por la metodología de proyectos ha sido esencial para las organizaciones, muchas organizaciones alrededor del mundo, utilizan la Gerencia de Proyectos para mejorar y estandarizar sus procesos, lograr mayor eficacia en el uso de sus recursos y lograr sus objetivos de crecimiento mediante aplicación de la Gerencia de Proyectos lo que le permitirá identificar y ejecutar exitosamente proyectos adecuados a sus propósitos<sup>22</sup>.

---

<sup>17</sup> SOLARTE, Leonardo, MONTILLA Omar, GARCÍA Mónica. *Modelos de Gestión de Proyectos en cinco (5) Organizaciones Líderes nacionales – Marco Teórico*. Septiembre 2003. pp. 4

<sup>18</sup> SOLARTE, MONTILLA, GARCÍA. *Op. cit.*, pp. 10.

<sup>19</sup> BECK. *Op Cit*. pp. 190.

<sup>20</sup> PMI. *Op Cit*.

<sup>21</sup> BUTLER. *Op Cit*. pp. 76.

<sup>22</sup> SOLARTE, MONTILLA, GARCÍA. *Op Cit*. pp. 6

### 3. La importancia de la Gerencia de Proyectos en el mundo

La Gerencia de Proyectos tiene hoy en día un lugar importante en las organizaciones. Su importancia ha aumentado, y aumentará mucho más en el futuro, gracias a las situaciones de competitividad, al creciente énfasis en la productividad y a que las organizaciones buscan mecanismos para aprovechar las oportunidades que el medio ofrece.

Autores como Cleland & King y Kerzner proponen que la teoría general de sistemas ha contribuido al desarrollo de la disciplina de Gerencia de Proyectos en el mundo, ya que las organizaciones actúan de forma interrelacionada con cada uno de sus subsistemas, al igual que en la Gerencia de Proyectos se plantea la interrelación de todos los procesos del proyecto, en el cual la interrelación cobra importancia cuando el grado de interdependencias organizacionales se torna significativo<sup>23</sup>.

Dentro de la integración o interrelación de los proyecto es importante resaltar las dificultades encontradas en estos procesos, ya que en la Gerencia de Proyectos es necesario integrar personas y recursos disímiles en su mayoría, lo que puede ocasionar problemas para el gerente proyectos. En especial cuando los proyectos son de gran magnitud, es necesario que el gerente de proyectos ponga a funcionar todas habilidades integradoras en pro del proyecto, con el fin de tomar decisiones y evitar problemas como: diferencias entre áreas, entre personas (sociólogos e ingenieros) o grupos dentro del proyecto.

La Gerencia de Proyectos se ha convertido en una necesidad para muchas compañías, gracias a que cada día las organizaciones se expanden más y compiten a nivel internacional, haciéndolas mas complejas y diversas. Por este motivo se afirma que la Gerencia de Proyectos tiene cabida en muchos ámbitos de la gerencia general de las organizaciones, King lo plantea así, “es inadecuado visualizar la administración de proyectos solamente dentro de los confines del proyecto, debe ser considerado dentro del contexto total de la organización y su estrategia”<sup>24</sup>.

Al mismo tiempo la Gerencia de Proyectos ha cobrado gran auge ya que cada vez más los proyectos emprendidos por las organizaciones son más complejos, de más larga duración y requieren más habilidades específicas, Hollenbach<sup>25</sup> plantea que la administración pasada ya no es suficiente, es necesaria la administración de proyectos.

Otro aporte de la Gerencia de Proyectos en el mundo es el relacionado con los sistemas de calidad. La Gerencia de Proyectos ha contribuido a su desarrollo tanto en el apoyo relacionado con los sistemas de calidad, como en la administración de los programas de Administración de la Calidad Total. Kerzner plantea la efectividad de la Gerencia de Proyectos en las compañías, en lo relacionado con el “TQM – Total Quality Management”<sup>26</sup>. Al mismo tiempo la Gerencia de Proyectos se ve en mundo empresarial

---

<sup>23</sup> STUCKENBRUCK, Linn. *Integración del proyecto en la organización matricial*. En CLELAND & KING. *Op Cit.* pp. 55-56

<sup>24</sup> KING. *Op Cit.* pp. 175

<sup>25</sup> HOLLENBACH, Fred. *La organización para la administración de proyectos en la Bechtel Power Corporation*. En CLELAND & KING. *Op Cit.* pp. 120

<sup>26</sup> KERZNER. *Op Cit.* pp. 35

como una excelente herramienta para el logro de los objetivos organizacionales y como un sistema de control de la alta dirección<sup>27</sup>.

Como se ha mencionado anteriormente existe instituciones reconocidas a nivel mundial que están investigando el tema de Gerencia de Proyectos, entre las más importantes se encuentran:

- El PMI – Project Management Institute
- El IPMA – International Project Management Association
- AIEPRO – Asociación Española de Ingeniería de Proyectos

- El PMI fue fundado en 1969 en Philadelphia – Pennsylvania. En este momento existía una gran variedad de teoría y prácticas relacionadas con el tema de Gerencia de Proyectos en el mundo, que tenía en común la aplicación en áreas diversas de proyectos como por ejemplo en la construcción y en el área farmacéutica, la idea del PMI era documentar estas prácticas comunes como estándares.

Es destacable del PMI que ha estado comprometido con la creación de estándares en el área de la Gerencia de Proyectos, esto ha sido una política que ha conllevado a la creación de dos estándares aceptados en este medio a nivel mundial: Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de proyectos (PMBOK Guide) y Manuales del Cuerpo de Conocimientos de la Dirección de Proyecto<sup>28</sup>.

- El IPMA, la Asociación Internacional de Gerencia de Proyectos, fue fundada en 1965 y tiene su sede principal en el Reino Unido, es una asociación de asociaciones. De ella pueden hacer parte las Asociaciones de Gerencia de Proyectos con el fin de ser miembros del IPMA. Actualmente el IPMA tiene asociadas a organizaciones en 33 países, el IPMA las representa a nivel mundial.

Las asociaciones miembros del IPMA contribuyen a las necesidades específicas en Gerencia de Proyectos de más de 30.000 profesionales de la Gerencia de Proyectos trabajando así en su propio idioma y en su propia cultura. El papel de IPMA es servir a esas necesidades a un nivel internacional.

- AIEPRO, Asociación Española de Ingeniería de Proyectos es una asociación relativamente joven en la investigación y desarrollo de temas relacionados con la Gerencia de Proyectos. Fue fundada en 1992 en España y desde ese momento procura por la profesionalización de la Gerencia de Proyectos en el mundo, por esta razón tiene vínculos con el IPMA y un convenio de colaboración con el PMI.

AIEPRO ofrece seminarios y simposios relacionados con la Gerencia de Proyectos en los cuales pueden participar todos los profesionales en Gerencia de Proyectos o los interesados en esta área. Además, ofrece una certificación que cualifica a estos profesionales en conocimientos y actitudes hacia la Gerencia de Proyectos.

Estas tres instituciones a nivel mundial vienen desarrollando la comprensión y extensión de la Gerencia de Proyectos como disciplina, resaltando su gran importancia a nivel mundial.

---

<sup>27</sup> BECK. *Op Cit.* pp. 195

<sup>28</sup> PMI. *Op Cit.* pp. 163

#### 4. La importancia de la Gerencia de Proyectos en Colombia

Los proyectos son una herramienta básica de gerencia para las organizaciones públicas y privadas de nuestro país. Su flexibilidad permite enfocar esfuerzos de manera efectiva, integrar recursos y fomentar la participación de personas y entidades. Sin embargo, la implementación de proyectos en Colombia es un área poco desarrollada y la formulación, ejecución y control de los proyectos realizados no se encuentran por lo regular bien enfocados.

El área de Gerencia de Proyectos ha incrementado su desarrollo en el mundo, la existencia de organismos internacionales y de reconocido recorrido (reseñados anteriormente) que actualmente están trabajando en el tema deja ver el nivel en cuanto al estado del arte de esta disciplina.

Es necesario que en Colombia se actualicen las metodologías de gestión de proyectos de las empresas en cuanto a finanzas, talento humano, riesgos, calidad, comunicaciones, entre otros. Se debe mejorar la forma como el país en general maneja sus proyectos, en especial los relacionados con el desarrollo industrial y el social, ya que en la actualidad los administradores Colombianos se verán enfrentados a fenómenos como el TLC<sup>29</sup> (Tratado de Libre Comercio que realizará Colombia con los Estados Unidos) en el que seguramente exigirán mejor utilización de recursos y tecnología en los diferentes ámbitos.

La utilización de buenas prácticas de normalización (desarrolladas por la ISO) y de otros estándares reconocidos a nivel mundial, es una buena formación para las empresas nacionales al momento de enfrentar situaciones de competitividad. La Gerencia de Proyectos proporciona estas herramientas y contribuye a que las organizaciones, a través de los proyectos que ejecutan, enfoquen recursos y optimicen sus estrategias con el fin de participar en otros ambientes diferentes al nacional.

Los factores competitivos a los que se hace referencia son los relacionados con los tratados de libre comercio, los cuales han sido abordados por autores colombianos, por ejemplo Juan José Miranda en su libro "Gestión de Proyectos, Identificación, Formulación y Evaluación", resalta la importancia de éstos<sup>30</sup>.

Frente a esta necesidad, la Gerencia de Proyectos ofrece una visión más global de lo que debe ser la administración en el mundo, pues la Gerencia de Proyectos es considerada como la profesión del siglo XXI ya que reúne todas las áreas del conocimiento aplicados en la administración moderna. Conceptos como calidad total, eficiencia, manejo de recursos, entre otros son fundamentales para la Gerencia de Proyectos.

La Gerencia de Proyectos en Colombia puede contribuir a alcanzar un desarrollo sostenible y mejorar la competitividad de las empresas, fortaleciendo a las organizaciones para competir en los mercados internacionales.

---

<sup>29</sup> <http://www.mincomercio.gov.co>

<sup>30</sup> "Los negocios que caracterizarán al nuevo milenio, no tendrán otra arma diferente a la **competitividad** - basada en la información y el conocimiento - dentro y fuera de las fronteras nacionales..." Subrayado propio. MIRANDA. Juan José, "Gestión de Proyectos, Identificación, Formulación y Evaluación" Cuarta edición, pp. 14

“Los modelos pedagógicos de profesor, tablero y estudiantes pasivos que reciben información y fórmulas mágicas irreales tienen que ser superados por la reflexión, el análisis, la controversia, la dinámica, la participación activa y el diseño de propuestas que se canalizan a través de la identificación, formulación, evaluación y Gerencia de Proyectos de inversión y desarrollo...”<sup>31</sup>

A pesar de la importancia de la Gerencia de Proyectos para un ambiente como el colombiano, la situación actual de desarrollo de la disciplina en el país es bastante preocupante, teniendo en cuenta la gran cantidad de recursos que se asignan a proyectos en nuestro país y que no llegan a términos satisfactorios.

Según el listado publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo a septiembre de 2004<sup>32</sup>, esta institución está financiando 75 proyectos en Colombia y de éstos sólo 3 pertenecen al sector privado, los demás son de carácter estatal y de desarrollo social, los desembolsos de esta entidad en el año 2003 para Colombia ascendieron a los US \$1.107,5 millones.

En esta misma lógica las entidades públicas y privadas también se distinguen en los tipos de proyectos que realizan, por ejemplo las entidades sin ánimo de lucro (tales como ONG's) y los organismos de gobierno se dedican principalmente a realizar proyectos de desarrollo social e inversión social en general, mientras que las entidades de carácter privado se dedica a proyectos como la creación de nuevos productos y procesos y a los proyectos de infraestructura.

En Colombia las inversiones en proyectos son bastantes amplias, ya que los recursos son asignados a través del Departamento Nacional de Planeación (DNP), que utiliza la metodología del BPIN (Banco de Proyectos de Inversión). Según la información del DNP el Plan de inversiones para el año 2003<sup>33</sup> tuvo un valor de 9.241 billones de pesos. Los principales sectores de inversión son: defensa y seguridad, vivienda, agua potable y saneamiento básico, medio ambiente, agropecuario, minas y energía, transporte, telecomunicaciones, desarrollo empresarial, ciencia y tecnología, justicia, educación, salud, desarrollo comunitario, trabajo y seguridad social.

Aunque las inversiones son claras y los propósitos bastante alentadores, el logro de éstos está restringido a la capacidad de los dirigentes públicos y privados en la administración de los recursos provenientes de la nación y del capital privado enfocado al desarrollo de proyectos para aprovecharlos adecuadamente.

Asimismo, es importante resaltar que las investigaciones relacionadas con el mejoramiento de la disciplina de proyectos en Colombia son mínimas. Actualmente según el registro oficial de Colciencias a septiembre de 2004<sup>34</sup> en el área de Gestión de Proyectos existen sólo dos Grupos de Investigación trabajando en el tema, uno de estos es reconocido por Colciencias en Colombia y trabaja el tema de Gestión y Evaluación de

---

<sup>31</sup> *Ibíd.* Miranda, PP. 15-16

<sup>32</sup> <http://www.iadb.org/exr/country/esp/colombia/>

<sup>33</sup> Presupuesto General de inversión 2003, DNP- DIFP - SPSC. La totalidad de los componentes del presupuesto están relacionados con un proyecto adscrito a una entidad del Estado. (BPIN)

<sup>34</sup> <http://www.colciencias.gov.co/scienti>



Programas y Proyectos<sup>35</sup>, el otro grupo trabaja el tema de Gestión y planeación de proyectos de ingeniería.

El Grupo de Investigación en Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos de la Universidad del Valle actualmente trabaja las siguientes líneas de investigación:

- Evaluación de programas y proyectos sociales.
- Gestión de programas y proyectos sociales.
- Gestión y evaluación de proyectos privados.

---

<sup>35</sup> Grupo de Investigación en Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos, de la Universidad del Valle.