

APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS PMBOK A LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ENTORNO UNIVERSIDAD EMPRESA¹

María Claudia Dekun²; Sergio Antunez³

¹ Trabajo de Investigación, Proyecto Desde la UNaM al medio: Fortalecimiento de las capacidades de vinculación tecnológica de la Universidad Nacional de Misiones

² Integrante de Proyecto, Ingeniero Electromecánico, Secretaria de Ciencia y Técnica Facultad de Ingeniería UNaM dekun@fio.unam.edu.ar

³ Integrante de Proyecto, Ingeniero Electricista, Responsable de Vinculación Tecnológica Facultad de Ingeniería UNaM sergioantunez@yahoo.com.ar

Resumen

El presente trabajo contiene la contextualización de una aplicación del standard de Dirección de Proyectos del Project Manager Institute a proyectos de innovación tecnológica a desarrollarse en el entorno universidad empresa. Los proyectos de innovación tecnológica contienen un alto nivel de riesgos dado por la incertidumbre en los resultados. La propuesta comprende la implementación de tecnologías de gestión en la dirección de los proyectos como contribución para mejorar el cumplimiento de metas y objetivos planteados. El desarrollo del trabajo se divide en las áreas del conocimiento descritas en el PMBOK 5° Edición, aplicando las buenas prácticas y recomendaciones de la metodología del Project Manager Institute. Los resultados obtenidos permiten valorizar la aplicación de tecnologías de gestión a proyectos en el contexto universidad empresa.

Palabras Clave: *innovación; dirección de proyectos; gestión*

Introducción

El Project Management Institute (PMI) es una institución sin fines de lucro fundada en 1969 en Estados Unidos cuyo objetivo principal es el fortalecimiento de la dirección de proyectos a través de la generación de estándares relativos a la dirección de proyectos, programas y portfolios; la promoción de la formación continua y la acreditación del conocimiento a través de programas de certificación (EADIC - Escuela Técnica, 2016). El Project Management Body of Knowledge (PMBOK) comprende un conjunto de conocimientos y de prácticas aplicables a situaciones que requieran formulación, las cuales han sido concebidas mediante evaluación y consenso entre profesionales pares.

En la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones, se llevan a cabo actividades de investigación y desarrollo tecnológico en vinculación con empresas e instituciones del entorno socio-económico. La realización de este tipo de acciones se enmarca dentro de las actividades sustantivas que contempla el Estatuto de la Universidad de docencia, investigación, extensión y acción social (X Asamblea Universitaria, 2012). Dentro de las actividades de investigación, la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico resultan de especial interés en el campo de las ingenierías (Consejo Superior de la Universidad Nacional de Misiones, 2016).

En el marco de las políticas públicas que fomentan las actividades, se ha incrementado en los últimos años el mecanismo de convocatorias públicas para la financiación de proyectos de desarrollo tecnológico que involucran a instituciones de investigación y desarrollo y la figura de un adoptante o demandante del desarrollo.

Esta situación genera un incremento en las actividades que se desarrollan en cooperación con otras instituciones y empresas del medio, lo cual favorece la transferencia de los resultados de la investigación, promueve la realimentación con las actividades de enseñanza, fomenta la inserción de los estudiantes en la resolución de problemáticas locales y regionales y la presencia de la universidad pública como agente de promoción de la innovación en su entorno.

Desde el punto de vista de la gestión, la realización de investigación aplicada en cooperación con otros actores del entorno socio económico; la articulación de los entes de financiación con las diferentes ventanillas de convocatorias existentes y la realidad del contexto institucional universitario conducen a la necesidad de articular mecanismos que faciliten, que promuevan y que sistematicen la gestión de este tipo de proyectos y programas.

En este contexto, la aplicación de las herramientas del PMBOK aparecen como una oportunidad de aportar gestión y organización que promuevan y faciliten el desarrollo de los proyectos y que mejoren la tasa de éxito en el cumplimiento de los objetivos mediante la organización y planificación. Por otra parte, los proyectos de innovación contienen una alta tasa de riesgo dada por la incertidumbre en los resultados. Este constituye otro aporte interesante de la metodología PMBOK en la gestión del riesgo, la gestión de los interesados y la gestión de la información que puede contribuir significativamente a la mejora de los resultados.

En el desarrollo se contemplan las áreas de conocimiento de PMI que comprenden la planificación y gestión de la integración, el alcance, el tiempo, el costo, la calidad, los recursos humanos, las comunicaciones, los riesgos, las adquisiciones y la gestión de los interesados.

Se busca con el desarrollo del trabajo poner en valor el rol que tiene la dirección de proyectos en proyectos de esta naturaleza donde intervienen actores del sector público, del sector privado y organismos de financiación que sponsorizan el proyecto. La importancia de la correcta gestión de la dirección es fundamental para alcanzar los objetivos técnicos planteados y lograr el fortalecimiento de los equipos de trabajo formados a lo largo del desarrollo como así también el fortalecimiento de los vínculos entre las diferentes instituciones que participan.

Metodología

Considerando las áreas de conocimiento del PMBOK el trabajo contempla las fases de aplicación del estándar en un proyecto de innovación tecnológica entre la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones en cooperación con una institución del medio o empresa y el organismo de financiación pública o privada como sponsor del proyecto. Se analizan los componentes a desarrollar según las áreas del conocimiento y las particularidades en cada caso.

Resultados y Discusión

Considerando la realización de un proyecto de innovación tecnológica entre una institución de investigación y desarrollo, un socio del medio como adoptante y la presencia de un organismo que aporta la financiación cada una de las áreas del conocimiento que plantea el PMBOK debería atender a todos los intervinientes y la dirección del proyecto debe planificar y gestionar cada una de las áreas teniendo en consideración la naturaleza de las participaciones.

A continuación se plantean las áreas del conocimiento del PMBOK a desarrollarse:

- Gestión de la Integración. Comprende la elaboración de un Acta de Constitución del Proyecto donde se plasma el inicio del proyecto; el Plan para la Dirección del proyecto con la redacción del documento que contiene todos los lineamientos para la ejecución del proyecto.
- Gestión del Alcance, implica la definición del alcance del proyecto y la elaboración de una Estructura de Desglose del Trabajo definiendo cada paquete de trabajo y sus dependencias.
- Gestión del tiempo, comprende la elaboración de un cronograma desde la concepción de la idea, el diseño y la fase de desarrollo y ejecución del proyecto.
- Gestión del costo, incluye la elaboración del presupuesto y la gestión de los costos durante el desarrollo y ejecución del proyecto.
- Gestión de la calidad, comprende la elaboración del plan de gestión de la calidad del proyecto y la definición de los mecanismos de aseguramiento de la calidad durante la ejecución del proyecto. En este ítem se deben tener en consideración los requerimientos de calidad del socio externo del proyecto, de los productos del proyecto y las exigencias del organismo de financiación.
- Gestión de los Recursos Humanos, incluye la planificación y la gestión de los recursos humanos necesarios para la ejecución del proyecto. En este ítem se debe tener especial consideración a los requerimientos y especificaciones del organismo de financiación y a las normativas institucionales de los socios del proyecto para la afectación y contratación de recursos humanos al desarrollo del proyecto.
- Gestión de las comunicaciones, comprende la planificación y la gestión de las comunicaciones durante el proyecto. Se deben definir los canales y los mecanismos para las comunicaciones entre los diferentes actores del proyecto. Este es un factor clave para el éxito del proyecto.
- Gestión de los riesgos, contempla la identificación de los riesgos, la ponderación de los mismos en un mapa de riesgos y la elaboración de un plan para gestionar los riesgos. Este ítem resulta de vital importancia en un proyecto de innovación dada la incertidumbre en los resultados, la gestión de los riesgos contribuye a mejorar los niveles de éxito en el cumplimiento de los objetivos.
- Gestión de las adquisiciones implica la planificación y la gestión de las adquisiciones en el marco del proyecto. Dada la complejidad de los mecanismos de gestión entre los ámbitos públicos y privados y la necesidad de interactuar en el marco de la realización del proyecto este es otro factor clave que requiere una adecuada planificación y gestión para cumplir con los objetivos del proyecto.

- Gestión de los interesados comprende la identificación de los interesados y la gestión incluyendo el mapa de intereses y su interacción con la matriz de comunicaciones del proyecto. La consideración de este aspecto resulta de mucha importancia en un proyecto de innovación dado que en general se presta mucho interés a lo tecnológico y se dan por sobreentendido el factor humano; el cual muchas veces conduce al fracaso de los proyectos aun habiendo cumplido los objetivos tecnológicos. Finalmente, se considera importante la elaboración de las lecciones aprendidas en la ejecución de cada proyecto de manera de documentar y generar recomendaciones de buenas prácticas para experiencias posteriores.

Conclusiones

El desarrollo del trabajo contribuye en aportar herramientas para la gestión de proyectos de innovación tecnológica en cooperación entre una institución de investigación y desarrollo con instituciones y empresas del entorno. La generación de conocimiento y metodologías adaptadas a los contextos locales pueden contribuir a incrementar la tasa de éxito en la realización de proyectos de vinculación y de esta manera aportar el conocimiento generado en las universidades a la solución de problemáticas regionales.

Referencias

- Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI. (2009). Planificación y gestión de proyectos de I+D. Valencia, Valencia, España.
- Consejo Superior de la Universidad Nacional de Misiones. (2016). *Reglamento de Actividades de Ciencia y Tecnología*. Posadas.
- EADIC - Escuela Tecnica. (2016). *Introducción al PMI*. Madrid - España: EADIC.
- X Asamblea Universitaria . (2012). *Estatuto de la Universidad Nacional de Misiones aprobado por la X Asamblea Universitaria*. Oberá: UNaM.