# UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERIA INDUSTRIAL



"Aplicación de la guía del PMBOK en la ejecución del proyecto: convocatoria de propuestas técnicas agosto-2015-IP provincia del Santa"

# TESIS

Para optar el título profesional de ingeniero industrial.

**Autores:** Mendoza Cortez, Jefferson Javier

Rodríguez Calderón, Jhonn Richard

Asesor: Ing. José Esqueche Moreno

Chimbote - Perú 2017

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

I.	PALABRAS CLAVES
II.	TÍTULO
III.	RESUMENii
IV.	ABSTRACTiv
1.	INTRODUCIÓN1
2.	METODOLOGÍA DEL TRABAJO 17
3.	RESULTADOS21
4.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN 80
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 82
6.	AGRADECIMIENTOS 85
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 86
8.	APÉNDICES Y ANEXOS 88

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°	1: Evolución Histórica de Metodologías de Gestión de Proyectos	. 7
Tabla N°	2: Grupo de Procesos	15
Tabla N°	3: Constitución del Proyecto	22
Tabla N°	4: Enunciado del Alcance del proyecto	22
Tabla N°	5: Gestión de Alcance del Proyecto	34
Tabla N°	6: Gestión del Alcance	39
Tabla N°	7: Estimación de Duración de las Actividades	41
Tabla N°	8: Cronograma del Proyecto	45
Tabla N°	9: Estimación de Costos de las Actividades	47
Tabla N°	10: Costos Directos e Indirectos	48
Tabla N°	11: Gestión de los Costos	53
Tabla N°	12: Matriz de Comunicaciones	57
Tabla N°	13: Gestión de Comunicaciones del Proyecto	62
Tabla N°	14: Plan de Gestión de Adquisiciones	76
Tabla N°	15: Registro de los Interesados del Proyecto	78

## I. PALABRAS CLAVE

Tema	Gestión de Proyectos		
Especialidad	Ingeniería Industrial		

Theme	Project Management		
Specialty	Industrial Engineer		

# Línea de investigación

Línea de investigación de la facultad de Ingeniería – OCDE.

Area: Ingenierías y Tecnologías

Sub área: Otras Ingenierías y Tecnologías

Disciplina: Ingeniería Industrial

# II. TÍTULO

Aplicación de la guía del PMBOK en la ejecución del proyecto: convocatoria de propuestas técnicas agosto-2015-IP provincia del Santa.

## III. RESUMEN

El Programa IMPULSA PERÚ, viene llevando a cabo en todo el Perú, proyectos de capacitación laboral orientados a aumentar la empleabilidad de los participantes que asisten a los cursos. Dichos proyectos representan altas inversiones de capital, que demandan un estricto seguimiento y control para su cumplimiento exitoso. En vista de ello, desde la perspectiva de la entidad convocante, es decir el Programa IMPULSA PERÚ; la presente investigación se planteó como propósito elaborar el estudio denominado "Aplicación de la guía del PMBOK en la ejecución del proyecto: Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto – 2015 – IP, provincia del Santa", a partir de información "in situ", utilizando la teoría y fundamentos que propone el estándar PMBOK del PMI.

El tipo de investigación es un estudio descriptivo porque tiene como propósito plantear una propuesta de lineamientos a tener en cuenta, para la ejecución exitosa de proyectos del sector público.

Los resultados esperados se reflejan en contar con un documento base para aplicar lineamientos de la metodología de la gestión de proyectos a los distintos proyectos que ejecuta el Programa IMPULSA PERÚ, y así aportar la solución de las ineficiencias e incumplimientos de plazos y presupuestos de los mismos.

## IV. ABSTRACT

The IMPULSA PERÚ Program has been carrying out training projects throughout Perú aimed at increasing the employability of the participants attending the courses. These projects represent high capital investments, which demand strict monitoring and control for successful implementation. In view of this, from the perspective of the convening entity, ie the IMPULSA PERU Program; the present investigation was designed as a purpose to elaborate the study called "Application of the PMBOK guide in the execution of the project: Convocation of Technical Proposals August - 2015 - IP, province of the Santa", from information "in situ", using the theory and fundamentals proposed by the PMBOK PMI standard.

The type of research is a descriptive study because its purpose is to propose a proposal for guidelines to be taken into account for the successful execution of public sector projects.

The expected results are reflected in having a base document to apply the methodology of project management to the different projects implemented by the IMPULSA PERU Program, and thus contribute to the solution of inefficiencies and breaches of deadlines and budgets.

## 1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación presenta como antecedentes los aportes de autores investigadores, siguientes:

Guerrero, G. (2013), en la tesis para optar el grado de Magister en Administración, "Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico", se interesa por el desarrollo de una metodología bajo los lineamientos de Gestión de Proyectos formulados por el PMI en empresas dedicadas a la distribución de energía eléctrica. Analiza la ejecución de proyectos exitosos, teniendo en cuenta los fundamentos del PMI y utilizando los lineamientos consignados en el PMBOK. Algunas conclusiones importantes para el presente trabajo de investigación se mencionan a continuación: El desarrollo de una metodología para la gestión de proyectos no solo permite cumplir con los objetivos del proyecto, satisfaciendo las restricciones del mismo, sino que además permite un conocimiento transversal para las organizaciones y generalizar el uso de un lenguaje común para la administración de proyectos. Una vez implementada una metodología esta es fácilmente ajustable, acorde con nuevas prácticas o consensos que se generen alrededor de cada proceso, grupo de proceso o área de conocimiento. Antes de empezar a generar formatos y documentos propios de la metodología se debe terminar el Acervo de Procesos de la Organización para generar un entendimiento uniforme y detallado de la normatividad y procedimientos aplicables a los proyectos. La documentación de los proyectos fortalece el Acervo de Procesos y las lecciones aprendidas para que en proyectos futuros no se vuelvan a cometer los mismos errores o se tomen las buenas experiencias vividas y se implementen en los proyectos por desarrollar. Para cada caso en particular de acuerdo a la magnitud de los proyectos y el tamaño de la empresa en particular, así como los lineamientos corporativos, se debe determinar que procesos se deben tener en cuenta y aplicar en la gestión de proyectos y cuales se pueden o no estandarizar. Adicionalmente se deben dimensionar y ajustar las herramientas para una adecuada y efectiva gestión de proyecto.

Corrales. (2012), en la tesis para optar el título de Master en Administración de Proyectos, persigue como objetivo establecer los procedimientos y herramientas para la etapa de planeamiento del proyecto, además se proponen instrumentos para el seguimiento y control que serán utilizadas en las diferentes etapas del proyecto. Fundamentalmente se concluye que utilizar una metodología o estandarización para la planificación y control de un proyecto de obra civil de acuerdo a las buenas practicas del Project Management Institute sirve de ejemplo para minimizar la improvisación y gastos innecesarios en la realización de las obras municipales, ordenando y orientando la forma de realizarlas, garantizando un mejor control interno y mayor transparencia en el gasto de los recursos públicos.

Patiño, C. (2010), en su tesis de investigación persigue como objetivo desarrollar un Plan de Gestión de Proyecto en base con los estándares del PMI. A partir de este trabajo sea comprobado la efectividad en de la utilización de la teoría de Administración de Proyectos y la metodología PMI para la elaboración de un plan de implementación de negocio. Como recomendación general se debe enfatizar la importancia del uso de las herramientas desarrolladas como parte de los diferentes planes para la correcta gestión de la implementación. Además de ello, es fundamental involucrar a los accionistas e inversionistas del proyecto en la evaluación de cada uno de los entregables y etapas, para con ello asegura la validez de las herramientas y garantizar la satisfacción global del proyecto.

Donayre, P., & Malásquez, L. (2014), en la tesis "Aplicación de los estándares de la Guía del PMBOK en un proyecto de construcción de Hospitales en Lima, para una entidad del Estado", cuyo objetivo es la aplicación de una metodología de gestión de proyectos para la construcción de dos edificaciones en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, concluye en que:

La implementación de la guía del PMBOK y sus estándares dentro de la empresa han permitido que el proyecto cumpla con todos los requisitos planteados y sobretodo, se encuentre bajo una estructura y una metodología de gerencia de proyectos.

La comunicación con los interesados es importante durante el periodo en que se desarrolla el proyecto ya que pueden verse impactados de forma positiva y negativa. Es necesario conocer sus requerimientos y evaluarlos para evitar futuros riesgos. Identificar adecuadamente a todos los interesados del proyecto evitará que en el transcurso del mismo existan conflictos, normalmente externos, debido a que no se consideró, por ejemplo, una junta vecinal o a grupos medio ambientalistas si fuese el caso.

Cualquier cambio que ocurra en el transcurso del proyecto debe ser documentado, sin son cambios requeridos por el cliente se debe tener en cuenta que dicho cambio podría afectar tanto el costo, como calidad o plazo. Si en la etapa de ingeniería se generan demasiados cambios, se va a requerir una constante actualización de los documentos lo cual llega a influir en los requerimientos finales de cliente. Existe cierta duda sobre qué es lo que finalmente va a necesitar.

Gutiérrez, A. (2013), en su tesis orientada a mejorar los procesos de gestión de proyectos en la industria pesquera, presenta las conclusiones relevantes siguientes:

De la descripción de cada una de las metodologías y directrices de gestión de proyectos, se concluye que la metodología ideal para la gestión de proyectos del sector pesquero, es el PMBOK®. Para su elección se tuvo en cuenta los siguientes factores: facilidad de implementación, compatibilidad al sector, ser una metodología predictiva, incluir habilidades blandas de gestión dentro de sus postulados, incluir mayor cantidad de herramientas y el componente ético para la gestión de proyectos.

Se logra la implementación del modelo en un proyecto denominado "Sistema PAMA Paita", con el cual se logra obtener una mejora de 60% en retrasos promedio en los proyectos pesqueros, es decir, solo hubo un retraso de 4 días respecto a los 10 días de retraso promedio antes de la implementación de la metodología; una mejora de 100% en desviación de costos promedio en los proyectos pesqueros, esto se concluye debido a que

no se incurrieron en sobrecostos en el proyecto y una mejora de un 100% de la integración del proyecto a través de un seguimiento continuo en todos los grupos de procesos de dirección de proyectos.

Para realizar una correcta medición del objetivo meta de implementación del modelo en las áreas de conocimiento de alcance, calidad, recursos humanos, adquisiciones, riesgos y comunicaciones, es necesaria la aplicación de la metodología en un programa o portafolio de proyectos, lo cual no forma parte del alcance de este estudio.

De las conclusiones arribadas en los estudios anteriormente mencionados, en resumen, podemos concluir la imperiosa necesidad de aplicar la metodología expuesta por la Guía PMBOK®, en la gestión de proyectos.

El presente trabajo de investigación se justifica metodológicamente porque busca desarrollar e identificar los elementos de entrada, herramientas, técnicas y las salidas correspondientes por cada actividad o fase del proyecto. Se justifica metodológicamente por la aplicación de principios, modelos y las habilidades cognitivas propias del equipo de investigación, pretendiendo así crear un camino y guía para el desarrollo de estudios similares. Sin duda alguna, la aplicación de nuevas herramientas y técnicas, así como guías metodológicas, tienen ya un procedimiento o pautas a seguir, todo como resultado de un proceso lógico, muchos estandarizados y validados. El proyecto de investigación se justifica científicamente, porque a partir de los resultados obtenidos es posible obtener nuevos conocimientos, nuevos aportes para la mejora, identificación y validez de los procesos para distintos sectores, considerándose apropiado su conclusión en la gestión de proyectos. Asimismo, el proyecto de investigación se justifica porque los resultados finales del mismo, significarán lecciones aprendidas a tener en cuentan en el rubro de los programas sociales del sector público, que se han obtenido con la metodología de la investigación científica. De igual modo, generar antecedentes sobre estudios relativos al área de gestión de proyectos. En resumen, generar nuevos conocimientos y experiencias a partir del estudio, análisis y trabajos de investigación de la realidad, significan aportes a la ciencia. El presente trabajo se justifica de manera práctica porque al identificar y

plantear paso a paso, todos aquellos elementos de conformidad a la guía del PMBOK®, se logrará resolver la problemática de la empresa y servir para otros proyectos similares. Asimismo, tiene una orientación institucional ya que aportará información valiosa y relevante para la toma de decisiones en beneficio del Programa IMPULSA PERÚ.

## El problema que se identifica es:

¿Cómo llevar a cabo la aplicación de la Guía del PMBOK® en la ejecución del proyecto: Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto – 2015 – IP, Provincia del Santa?

Incluimos información relativa al Programa IMPULSA PERÚ e información conceptual sobre la gestión de proyectos resaltando hoy en día, metodologías modernas existentes, como es el caso excepcional de la Guía PMBOK - PMI

EL PROGRAMA. Es el Programa Nacional para la Promoción de Oportunidades Laborales "Impulsa Perú" del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, creado mediante Decreto Supremo Nº 013-2012-TR y Decreto Supremo Nº 003-2015-TR, con el objeto de promover el empleo, mejorar las competencias laborales e incrementar los niveles de empleabilidad en el país, cuya gestión presupuestaria se encuentra a cargo de la Unidad Ejecutora Nº 002 Programa Nacional de Empleo Juvenil "Jóvenes Productivos". EL PROGRAMA implementa el Programa Presupuestal "Mejoramiento de la Empleabilidad e Inserción Laboral - PROEMPLEO", entre cuyas actividades se encuentra la Capacitación Laboral que tiene por fin promover la inserción laboral formal de la población vulnerable.

LA ENTIDAD. En este caso la Universidad Nacional de Ingeniería, UNI, es una institución con personería jurídica de derecho público interno, entidad sin fines de lucro, orientada a brindar servicios académicos de calidad, con un sentido ético, mediante la generación, oferta y aplicación de ciencia y tecnología para contribuir al desarrollo del país.

PROGRAMA SOCIAL. Perea (2003), define un proyecto social como la unidad mínima de asignación de recursos, que a través de un conjunto integrado de procesos y actividades pretende transformar una parcela de la realidad, disminuyendo o eliminando un déficit, o solucionando un problema. Los proyectos sociales producen y/o distribuyen bienes o servicios (productos), para satisfacer las necesidades de aquellos grupos que no poseen recursos para solventarlas autónomamente, con una caracterización y localización espacio-temporal precisa y acotada. Un programa social es un conjunto de proyectos que persiguen los mismos objetivos, que pueden diferenciarse por trabajar con poblaciones diferentes y/o utilizar distintas estrategias de intervención. Agregamos también, que un programa social es una iniciativa destinada a mejorar las condiciones de vida de una población. Se entiende que un programa de este tipo está orientado a la totalidad de la sociedad o, al menos, a un sector importante que tiene ciertas necesidades aun no satisfechas. La mayoría de los programas sociales son desarrollados por el Estado, que tiene la responsabilidad de atender las necesidades de todas las personas.

Se mencionan algunas metodologías y técnicas de gestión de proyectos. Asimismo, su evaluación histórica. De acuerdo a lo señalado en la tesis desarrollada por Gutiérrez (2013), la evolución histórica de la gestión de proyectos se ha dado en 3 etapas:

 La primera, de acuerdo al desarrollo de los modelos de gestión empresarial del siglo XX, destacándose los estudios del norteamericano Henry Gantt para el desarrollo de la organización del trabajo, en el control y planificación del tiempo.

- 2. La segunda, se caracteriza por el desarrollo de modelos para la evaluación de los sistemas orientados a la gestión: MBO (Management by Objetives), PERT (Program Evaluation and Review), CPM (Critical Path Method) y CIPP (Context, Input, Process, Product).
- 3. La tercera, a partir de la década de los 90 se centra en gestión estructurada sobre la base de metodologías y directrices basadas en reglas y procedimientos, las cuales fueron reunidas a partir de mejores prácticas comúnmente aceptadas y recopiladas de proyectos exitosos.

Son muchas las metodologías y técnicas que destacan en la gestión de proyectos, siendo el más conocido y aplicado el estándar PMBOK® - PMI. En la Tabla N° 1, mostramos la evolución histórica de metodologías.

Tabla N° 1: Evolución Histórica de Metodologías de Gestión de Proyectos

		1913. Henry Gantt creó los diagramas de Gantt.
		<ul> <li>1930. Funciones de coordinación de proyectos de ingeniería entre US Air y Exxon</li> <li>1937. Primer documento sobre la teoría de la organización, incluyendo la organización matricial.</li> </ul>
Primera mitad del siglo XX	Primeros pasos	1945. Manhattan Engineering District (MED) desarrolló el Proyecto Manhattan durante la 2da Guerra Mundial para desarrollar las primeras armas nucleares.
		1954. Drucker, se desarrollan las guías prácticas para la administración por objetivos (MBO).
		1957. La Oficina de Proyectos de la Agencia especial de la Marina desarrolla el PERT para la gestión de los elementos temporales del proyecto.
		1958. Este año se emplea por primera vez el Método PERT para el desarrollo del misil POLARIS.

Segunda mitad del siglo XX	Gestión de proyectos como concepto aislado. Desarrollo y refinamiento de técnicas	<ul> <li>1959. Se creó el CPM (Critical Method Path), modelo similar al PERT pero determinístico.</li> <li>1964. Se desarrolló el Análisis del Valor Ganado.</li> <li>1965. Se creó el IPMA, organización suiza para la gestión de proyectos.</li> <li>1968. Se desarrolla el análisis costo/beneficio como una herramienta para el análisis de proyectos.</li> <li>1969. Se crea el PMI.</li> <li>1970. WBS. (Work Breakdown Structure)</li> <li>1980. Adquiere gran importancia la participación de los <i>stakeholders</i> y se incrementa la importancia del entorno del proyecto.</li> <li>1985. Aparece el modelo de evaluación CIPP que es un marco de directrices para la evaluación de programas, proyectos, personal, productos, instituciones y sistemas.</li> </ul>
Integration 2003. ISC Directrice		<ul> <li>2002. CMMI (Capability Maturity Model Integration), para procesos en empresas de TI.</li> <li>2003. ISO 10006:2003 Gestión de Calidad. Directrices para la gestión de la calidad en Proyectos.</li> </ul>
Actualidad	Gestión por procesos	2004. PMBOK (Project Management Body of Knowledge)  2005. ISO 10006:2005. Actualización de la NTP ISO 10006:2003.  e: PMBOK 5ª Edición 2013

Fuente: PMBOK 5<sup>a</sup>. Edición. 2013

Conviene mencionar, asimismo, el tema de las certificaciones en proyectos, de lo cual consideramos las más importantes:

- 1. PMP (Project Management Professional): es una certificación en gestión de proyectos expedida por el PMI (Project Management Institute) que acredita como Project manager a nivel global. Se trata de un framework para la gestión de proyectos basado en el libro PMBOK que define, procesos, fases, nomenclatura, ciclos de vida, etc. PMP es la certificación de proyectos más extendida a nivel mundial, sobretodo en EEUU y Asia, pero ya está extendiéndose con fuerza por Europa.
- 2. PRINCE2 es una metodología basada en procesos para la gestión eficaz de los proyectos que tuvo su origen en el Reino Unido. Es la certificación en gestión de proyectos utilizada por el gobierno de este país y de otros como Holanda, Australia y Dinamarca. También lo usan empresas privadas como Shell. Vodafone o Barclays; y organizaciones internacionales como la ONU o el banco Mundial. Tiene una estructura muy práctica que está dividida estructuralmente en principios, temáticas y procesos que buscan llevar a la consecución del éxito de un proyecto basado en retribuciones que principalmente son económicas. PRINCE2 describe procedimientos para coordinar personas y actividades en un proyecto, cómo diseñar y supervisar el proyecto y los pasos a seguir si ocurre alguna alteración en lo planificado y es necesario realizar ajustes.
- 3. SCRUM/AGILE es la certificación en gestión de proyectos que más rápido crecimiento está teniendo dentro de las ofrecidas por el PMI. Una de las principales ventajas que ofrece esta certificación respecto a otras certificaciones ágiles es que cubre la mayoría de metodologías disponibles actualmente (kanban, Scrum, Lean, XP, etc.) a la vez que acredita la experiencia profesional sin limitarse únicamente a los conocimientos teóricos.

## ISO 21500 – 2012, GUÍA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

La norma ISO 21500:2012 "Orientación sobre la gestión de proyectos" proporciona orientación sobre los conceptos y los procesos relacionados con la dirección y gestión de proyectos que son importantes para, y tienen impacto en el desempeño de los proyectos.

La norma se estructura en las siguientes partes:

- 1. Alcance
- 2. Términos y Definiciones
- 3. Conceptos de la Dirección y Gestión de Proyectos
- 4. Procesos de Dirección y Gestión de Proyectos

El alcance de la norma ISO 21500 es proporcionar una guía para la gestión de proyectos y poder ser utilizado por cualquier tipo de organización, incluidas las organizaciones públicas, privadas u organizaciones comunitarias, y para cualquier tipo de proyecto, independientemente de la complejidad, tamaño o duración.

**PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, PMI.** El PMI es una organización fundada el año 1969 en los Estados Unidos cuyo objetivo principal es promover la práctica profesional de la Gestión de Proyectos en todo el mundo de forma proactiva a través de: uso de estándares, organización de seminarios, programas educativos y certificación de profesionales. Desde principios de 2011, es la más grande del mundo en su rubro, dado que se encuentra integrada por más de 700 000 miembros en cerca de 170 países. El PMI es el referente internacional más grande en cuanto a Gestión de Proyectos. Sus principales objetivos son:

- 1. Formular estándares profesionales en Gestión de Proyectos.
- 2. Generar conocimiento a través de la investigación.
- 3. Promover la Gestión de Proyectos como profesión a través de sus programas de certificación.

**PMBOK®.** En PMI (2013), se muestra la Guía del PMBOK, la cual contiene una descripción general de los fundamentos de la Gestión de Proyectos reconocidos como buenas prácticas. Actualmente en su quinta edición, es el único estándar ANSI para la gestión de proyectos. Todos los programas educativos y certificaciones brindadas por el PMI están estrechamente relacionados con el PMBOK.

# ii. ¿QUÉ ES UN PROYECTO?

Según el PMI (2013), un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto.

Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible. Es posible la existencia de elementos repetitivos en algunos entregables y actividades del proyecto, esta repetición no significa características iguales y únicas del trabajo del proyecto. Por ejemplo, los edificios de oficinas se pueden construir con materiales idénticos o similares, y por el mismo equipo o por equipos diferentes. Sin embargo, cada proyecto de construcción es único, posee una localización diferente, un diseño a solicitud del cliente distinto uno de otro, circunstancias y situaciones diferentes, otros interesados, etc.

Un esfuerzo de trabajo permanente es por lo general un proceso repetitivo que sigue los procedimientos existentes de una organización. Un proyecto puede involucrar a una única persona o a varias personas, a una única unidad de la organización, o a múltiples unidades de múltiples organizaciones.

Los ejemplos de proyectos, incluyen entre otros:

- 1. El desarrollo de un nuevo producto, servicio o resultado.
- 2. La implementación de un cambio en la estructura, los procesos, el personal o el estilo de una organización.

- 3. El desarrollo o la adquisición de un sistema de información nuevo o modificado (hardware o software).
- 4. La realización de un trabajo de investigación cuyo resultado será adecuadamente registrado.
- 5. La construcción, de un edificio, planta industrial o infraestructura.
- 6. La implementación, mejora o potenciación de los procesos y procedimientos de negocios existentes.

## ¿QUÉ ES LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS?

Según el PMI (2013), La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica, categorizados en cinco Grupos de procesos. Estos cinco grupos de Procesos son: Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control, y Cierre.

Dirigir un proyecto por lo general incluye, entre otros aspectos:

- 1. Identificar requisitos.
- 2. Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados en la planificación y la ejecución del proyecto.
- 3. Establecer, mantener y realizar comunicaciones activas, eficaces y de naturaleza colaborativa entre los interesados.
- 4. Gestionar a los interesados para cumplir con los requisitos del proyecto y generar los entregables del mismo.
- 5. Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que incluyen, entre otras: el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y los riesgos.

## FUNDAMENTO Y FINALIDAD DE LA GUÍA DEL PMBOK. El Project

Management Body of Knowledge (PMBOK) es un estándar establecido por el Project Management Institute (PMI) que incluye buenas prácticas y metodología para su aplicación en diversos proyectos. La guía del PMBOK contiene 5 grupos de procesos, 10 áreas de conocimiento y 47 procesos. Las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos, según el PMI (2013), para la coordinación de los procesos de Gestión del Proyecto, la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK) ha considerado conveniente dividirlos en diez áreas de conocimiento:

- 1. Gestión de la integración del proyecto.
- 2. Gestión del alcance del proyecto.
- 3. Gestión del tiempo de proyecto.
- 4. Gestión del costo del proyecto.
- 5. Gestión de la calidad del proyecto.
- 6. Gestión del recurso humano del proyecto.
- 7. Gestión de las comunicaciones del proyecto.
- 8. Gestión de riesgos del proyecto.
- 9. Gestión logística del proyecto.
- 10. Gestión de los interesados del proyecto.

Los grupos de procesos se describen resumidamente a continuación:

- 1. **Inicio:** definen o autorizan un proyecto o fase.
- 2. **Planificación:** definen y refinan los objetivos y preparan el Plan de Gestión del Proyecto con la mejor alternativa de acción para lograr los objetivos y el alcance que el proyecto o fase del proyecto debe realizar. En la planeación se desarrollan criterios a utilizar para determinar si un proyecto o una fase del proyecto han concluido exitosamente.
- 3. **Ejecución:** integran a la gente y otros recursos para llevar a cabo el plan de gerencia del proyecto para un proyecto o una fase del mismo.

- 4. **Seguimiento y Control:** miden y supervisan regularmente el avance a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario. Está relacionado con las herramientas y plantillas de control necesarias para llevar el pulso de la ejecución.
- 5. **Cierre:** formalizan la aceptación del producto, servicio o resultado y lleva al proyecto o a una fase, a un final ordenado.

En la Tabla N° 2, observamos el total de procesos incluyendo el total de 42 procesos que comprende el estándar PMBOK, identificándolos y clasificándolos según el grupo de procesos señalados: Iniciación, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control, y Cierre.



Tabla  $N^{\circ}$  2: Grupo de Procesos

## Matriz de Procesos de la Guía del PMBOK® v.5

Áreas ↓ \ Grupos →	INICIAR	PLANIFICAR	EJECUTAR	M. & CONTROLAR	CERRAR
4 INTEGRACIÓN	4.1 Desarrollar el Acta del Proyecto.	4.2 Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	Monitorizar y Controlar los trabajos del proyecto.     Ejecutar el Control Integrado de Cambios.	4.6 Cerrar el Proyecto (o Fase)
5 ALCANCE		5.1 Planificar la Gestión del Alcance. 5.2 Obtener los requerimientos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT ("WBS")		5.5 Verificar el Alcance. 5.6 Controlar el Alcance.	
6 PLAZOS		6.1 Planificar la Gestión de los Plazos 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estimar los Recursos 6.5 Estimar la Duración 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma.	
7 COSTES		7.1 Planificar la Gestión del Coste 7.2 Estimar el Coste 7.3 Establecer el Presupuesto		7.4 Controlar el Coste.	
8 CALIDAD		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el aseguramiento de la calidad	8.3 Ejecutar el Control de Calidad	
9 EQUIPO		9.1 Planificar la Gestión del Equipo.	9.2 Obtener el Equipo del proyecto. 9.3 Desarrollar al equipo. 9.4 Gestionar al equipo del proyecto.		
10 COMUNICAC.		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	10.2 Gestionar la Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11 RIESGO		11.1 Planificar la Gestión de Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos. 11.3 Realizar el análisis cualitativo. 11.4 Realizar el análisis cuantitativo. 11.5 Planificar las respuestas		11.6 Controlar los Riesgos.	
12 ADQUISICIONES		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Conducir las Adquisiciones.	12.3 Controlar las Adquisiciones.	12.4 Cerrar las Adquisiciones.
13 INTERESADOS	13.1 Identificar los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar la vinculación de los Interesados.	13.4 Controlar la vinculación de los Interesados.	
47 procesos - TOTAL:	2	24	8	11	2

Fuente: PMBOK 5<sup>a</sup>. Edición. 2013

La hipótesis que se considera se menciona según: Mediante el análisis y una correcta adaptación de estrategias es posible aplicar la aplicación de la Guía del PMBOK en la ejecución del proyecto: Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto – 2015 – IP, Provincia del Santa.

El objetivo general de la investigación tiene el siguiente enunciado: Proponer la aplicación de la Guía PMBOK en la ejecución del proyecto: Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto – 2015 – IP, Provincia del Santa. Y sus objetivos específicos:

- Identificar y diseñar las herramientas y técnicas para la Gestión del Tiempo del Proyecto.
- Identificar y diseñar las herramientas y técnicas para la Gestión de los Costos del Proyecto.
- 3. Identificar y diseñar las herramientas y técnicas para la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- 4. Identificar y diseñar las herramientas y técnicas para la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
- Identificar y diseñar las herramientas y técnicas para la Gestión de los Interesados del Proyecto.

## 2. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Los tipos de investigación aplicables en el presente proyecto de tesis son:

**Investigación Aplicada:** Porque la orientación de la investigación es analizar, describir y hacer uso de los principios y otras herramientas y técnicas del PMBOK®, con fines de proponer lineamientos orientados a la solución del problema identificado.

**Documental:** Significa la utilización e información precedente de libros, documentos, registros y otros archivos como fuentes de datos e información.

**Descriptiva:** Porque se describe situaciones propias de la empresa, pertinentes al desarrollo y gestión de proyectos, y en sus aplicaciones de gestión y funcionamiento del área de proyectos. Se describe asimismo, sobre el sistema de trabajo de la empresa en estudio.

**Explicativa:** A la vez que descriptiva, el estudio de investigación presente se orienta a la discusión de los resultados obtenidos explicando de este modo las circunstancias, técnicas y procedimientos que se utilizan y aplican en la gestión del proyecto. De otro lado, hace uso de las teorías y principios ya validados y sucedidos para explicar las ocurrencias y estilos de gestión de proyectos actuales.

El diseño aplica como diseño no experimental transeccional porque no se trata de manipular deliberadamente las variables, sino describir, interrelacionar, aplicar y proyectar utilizando técnicas de recolección de datos, técnicas estadísticas, y otras técnicas apropiadas. Se tiene en cuenta el periodo de ejecución de proyecto.

Por las características de la orientación y enfoque de desarrollo del presente estudio de investigación, lo definimos como del tipo descriptiva – propositiva. El objetivo de esta investigación es elaborar un documento relativo a la aplicación de los fundamentos de la Gestión de Proyectos según la Guía del PMBOK – PMI, lo cual obviamente amerita describir.

Propositiva porque los resultados nos permiten elaborar lineamientos específicos a medida, en el cual se proponen estrategias que contribuirán a cumplir con los objetivos de calidad, alcance, tiempo y presupuesto del Programa IMPULSA PERÚ, en la Provincia del Santa.

La población lo constituyen distintos proyectos que maneja el Programa IMPULSA PERÚ a nivel país durante el año 2015, incluidos los que se llevan a cabo en el Zonal Ancash. Actualmente está ejecutándose en la Provincia del Santa, distrito de Chimbote, un proyecto orientado al desarrollo de cursos de capacitación laboral, lo cual implica focalizar, promocionar, captar, inscribir, dictado del curso, clausura y finalmente la etapa de la inserción laboral, a los beneficiarios que cumplen con los requisitos mínimos exigidos. Este proyecto en ejecución constituye la muestra del proyecto. En detalle el proyecto en ejecución se refiere a la capacitación de beneficiarios que cumplen con los requisitos que exige el Programa.

Como fuentes de información se ha recurrido a libros, archivos, documentos propios de la empresa y búsqueda de información que constituyen antecedentes y de comparativo en la etapa de discusión. Asimismo, las fuentes documentales precisas para la investigación, lo constituyen una variedad, destacando la fuente primaria como es la observación directa del proyecto, en actual ejecución.

Se utilizan fuentes de datos, proporcionados por el propio programa; programas similares como "Jóvenes a la Obra", "Trabaja Perú", empresas similares y asimismo otras publicaciones. También y a lo largo del desarrollo de la investigación se hace uso de la propia información del proyecto, en su calidad de ejecutor.

Se utilizan como instrumentos las guías de observación, las fichas y guías de entrevista, fundamentalmente se ha utilizado la lectura de los enfoques, conclusiones y las lecciones aprendidas de estudios similares.

La Empresa se refiere a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA (UNI). Son 140 años de historia y aporte al país con excelentes profesionales que desarrollan actividades claves para nuestro desarrollo como sociedad. La UNI tiene un compromiso con el desarrollo de nuestro país, primero con sus jóvenes y con su comunidad y luego con proyectos creativos e innovadores para la sociedad. Es por ello que la UNI siempre ha estado, está y estará presente en el desarrollo del Perú.

La Universidad Nacional de Ingeniería, es una institución educativa la cual fue fundada en 1876 por el ingeniero polaco Eduardo de Habich, con la denominación de Escuela Especial de Construcciones Civiles y de Minas del Perú, conocida tradicionalmente como Escuela de Ingeniero y convertida en universidad en 1955 en la UNI.

Hoy es el primer y principal centro de formación de ingenieros, arquitectos y científicos de nuestro país. La UNI, reafirma su compromiso de contribuir a formar personas capaces de sentir, valorar, interpretar y transformar el mundo de la existencia individual, así como el social colectivo.

Sus propósitos formativos están conciliados con la búsqueda de la justicia social y la defensa de la libertad. La cultura científica y tecnológica que la UNI propugna no pretende legitimarse en sí misma, tiene por finalidad satisfacer las necesidades básicas de los pueblos del Perú. Es respetuosa de nuestra diversidad cultural y biológica, y busca asegurar a la sociedad, presente y futura, la permanencia de la riqueza renovable y de las condiciones ambientales requeridas para su supervivencia y desarrollo.

En las actuales circunstancias del Perú y del Mundo, es necesario, estratégicamente, reafirmar sus propósitos adecuando su accionar a los cambios profundos y retos de nuestra sociedad. Nuestras 11 facultades ofrecen a sus estudiantes una infraestructura adecuada, profesores reconocidos, una curricula en constante actualización y programas de capacitación mediante convenios con las prestigiosas entidades del Perú y del Mundo.

Actualmente nuestra universidad trabaja en la mejora y modernización completa de nuestro campus, contamos con la más moderna biblioteca del país, en la cual los estudiantes y docentes tienen acceso a la información con una muy grande colección de libros, contratos con bibliotecas virtuales, medios audiovisuales, informáticos de última generación.

La misión vigente de la UNI es la siguiente: "Formar líderes en ciencias, ingeniería y arquitectura dotados de competencias para la investigación, innovación y gestión tecnológicas, capaces de contribuir al bienestar de la sociedad, al desarrollo del país, a la defensa del medio ambiente y biodiversidad, así como a la afirmación de nuestra identidad nacional."

La visión vigente de la UNI es la siguiente: "Ser la Universidad reconocida internacionalmente por la creación, adaptación y aplicación de ciencia y tecnología, comprometida con el emprendimiento y el desarrollo sostenible"

Su lema es: "UNI, Ciencia y Tecnología al Servicio del País"

#### 3. RESULTADOS

Las premisas siguientes, como proposiciones a tener en cuenta en el desarrollo de la investigación:

El planteamiento de lineamientos de aplicación de la Guía PMBOK® se sustenta en un documento aceptado, validado y reconocido como un estándar mundial en la Dirección de Proyectos. De allí que, por obvias razones, su uso y aplicación posibilita grandemente el éxito de la gestión de un proyecto.

La propuesta de lineamientos de aplicación se plantea desde el punto de vista de la entidad capacitadora (ECAP UNI). Téngase en cuenta que, la convocatoria de capacitación constituye un proyecto y forma parte de un programa social, por tanto, puede ser analizado desde el punto de vista del PROGRAMA o desde el punto de vista de la ECAP.

El proyecto en sí, referido a una acción de capacitación por parte del sector público responde a un diseño o formato único, independientemente del lugar y el momento. Existe un inicio formal público que es la convocatoria en la página web del PROGRAMA, y existe un final o cierre, con la entrega de certificados en una ceremonia pública. En consecuencia, los lineamientos de aplicación resultarán valederos para los otros proyectos similares.

# a. GESTIÓN DEL ALCANCE

# ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Tabla  $N^{\circ}$  3: Constitución del Proyecto

Nombre del Proyecto:	"Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto- 2015–IP, Provincia del Santa"			
Director del Proyecto:	Ing. Emma Antonia ALVAREZ NUÑ	ÑEZ		
Patrocinador (cliente)	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Programa Nacional para la Promoción de UNI – Universidad			
	Oportunidades Laborales "Impulsa Perú".  Nacional de Ingeniería. Lima			
PREPARADO POR:	Mendoza Cortez, Jefferson Javier Rodríguez Calderón, Jhonn Richard	Fecha:	03.03.16	
REVISADO POR:		Fecha:		
APROBADO POR:		Fecha:		
REVISION:	1. 2.	Fecha:		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				

Fuente: Elaboración propia adaptado en base del PMBOK.

## ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Tabla  $N^{\circ}$  4: Enunciado del Alcance del proyecto

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO				
Proyecto: "Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015–II Provincia del Santa"				
Director del Proyecto	Ing. Emma Antonia ALVAREZ NUÑEZ			

El proyecto consiste en brindar los servicios de capacitación laboral e intermediación laboral a favor de los beneficiarios del Programa Nacional para la Promoción de Oportunidades Laborales "Impulsa Perú", a fin de contribuir a promover el empleo, mejorar las competencias laborales e incrementar los niveles de empleabilidad de los trabajadores del país.

El proyecto consistirá en los siguientes entregables:

- Ficha de Verificación de Infraestructura y Equipamiento.
- Fichas de inscripción del beneficiario participante.
- Currículum Vitae documentado de los expositores de los cursos
- Certificados entregados a los participantes.
- Informe Final por Grupo de Capacitación, (4 grupos).

El proyecto será realizado desde el 1° de noviembre 2015 al 30 de junio 2016.

## DEFINICIÓN DEL SERVICIO DEL PROYECTO

## Descripción:

El servicio de capacitación laboral desarrolla y fortalece las competencias laborales de las personas desempleadas y subempleadas a fin de mejorar su empleabilidad y facilitar su acceso al mercado laboral, para lo cual reciben cursos de capacitación de acuerdo a los perfiles ocupacionales demandados por el mercado de trabajo. El servicio de intermediación laboral interactúa vinculando a los beneficiarios con las empresas que requieren personal capacitado.

## Requisitos mínimos de las entidades interesadas

- Experiencia general en capacitación superior técnica y/o universitaria no menor de cinco años.
- Experiencia específica en capacitación en cursos iguales, similares o afines a los señalados en las Fichas de Actividades, no menor de cuatro cursos dictados en los últimos cinco años.

## Requisitos mínimos de las instalaciones e infraestructura física requerida:

La entidad debe contar con aulas y servicios higiénicos con las siguientes características mínimas.

- Capacidad mínima para 25 alumnos, espacio mínimo de 1,20 m2 por alumno.
- Carpetas unipersonales y/o bipersonales para 25 alumnos como mínimo, distribuidas adecuadamente a fin de facilitar la circulación y rápida evacuación de los beneficiarios.

- Apropiada ventilación e iluminación suficiente.
- Los servicios higiénicos para ambos géneros, disponibles y con luz suficiente.

## DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO

## El patrocinador (EL PROGRAMA) tiene los siguientes requisitos:

Realizar por cada curso la focalización y selección de los beneficiarios y entregar a los Coordinadores de la Universidad la relación con el número de participantes seleccionados.

Financiar el costo de capacitación de los beneficiarios del presente proyecto.

Capacitar al personal designado por la Universidad, en el uso de los aplicativos informáticos proveídos por el PROGRAMA, para el ingreso de registro y gestión de información en los procesos de capacitación e intermediación laboral, y monitorear la información ingresada por la Universidad.

## El Cliente (el beneficiario) tiene los siguientes requisitos:

- Personas de 30 años a más, pobres o no pobres.
- Jefes de hogar que se encuentra subempleados o desempleados.
- 5° año de secundaria.

## Los proveedores (LA UNIVERSIDAD), tienen los siguientes requisitos:

- Implementar el servicio de capacitación laboral, de acuerdo con la propuesta técnica económica aprobada.
- Brindar, gestionar y disponer la infraestructura y los equipos necesarios para la implementación de los cursos que brindarán a las personas beneficiarias del Programa, de acuerdo con la Propuesta Técnica y Económica aprobada. La infraestructura y equipamiento previo al inicio del curso contará con la verificación y aprobación del Área de Supervisión del Programa, la cual será comunicada por el Coordinador del Convenio acreditado por el PROGRAMA.

- Gestionar el adecuado desarrollo académico del servicio de capacitación, estableciendo los horarios y calendarios de sesiones de clases, turnos de teoría y práctica, uso de laboratorios y talleres, control de asistencia en cada sesión de clase, registro de entrega de materiales y tutoría a los beneficiarios.
- Incluir información del PROGRAMA en el Portal web Institucional de la Universidad.

OBJETIVO	CRITERIOS DE ÉXITO
	Cumplir el encargo del
Se trata de capacitar a 100 personas desempleadas	proyecto capacitando al total de
o subempleadas de 30 a 59 años de edad de la	beneficiarios, es decir que
región Ancash, en el perfil ocupacional de Gestor	hayan culminado
de Caja, Crédito y Cobranzas, determinado por la	satisfactoriamente el total de
demanda laboral validada de la localidad, con la	horas de capacitación, y que se
colaboración interinstitucional de una Entidad de	haya cumplido con el plazo
Capacitación (ECAP - UNI).	previsto y el presupuesto
	asignado.

## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El Estado en su responsabilidad de coadyuvar y generar condiciones que posibiliten el bienestar y desarrollo de la población, impulsa y lleva a cabo programas orientados a tal fin. Así de esta manera, el PROGRAMA busca que contribuir a promover el empleo, mejorar las competencias laborales e incrementar los niveles de empleabilidad de los trabajadores del país.

## DESIGNACIÓN DEL EQUIPO DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto estará a cargo de:

Ing. Emma Antonia Alvarez Nuñez — Coordinadora General UNI — Lima.

Ing. Nikolay Paredez Meza - Jefe Unidad Zonal Ancash – IP.

Ing. Elisa Romero Castillo – Coordinador UNI - Ancash

Bertha Ayala Llempén - Asistente

Cindy Salcedo Coronado - Asistente

CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO		
HITOS DEL PROYECTO FECHA PROGRA		
Inicio del proyecto	01.09.15	

	20.06.16			
Fin de contrata	30.06.16			
Desembolso inicial de financiamiento	04.09.15			
Final de capacitación Grupo N° 01	14.12.15			
Entrega de Informe Final Grupo N° 01	25.01.16			
Final de capacitación Grupo N° 02	01.04.16			
Entrega de Informe Final Grupo N° 02	20.05.16			
Final de capacitación Grupo N° 03	18.04.16			
Entrega de Informe Final Grupo N° 03	20.05.16			
Final de capacitación Grupo N° 04	25.04.16			
Entrega de Informe Final Grupo N° 04	20.05.16			
Fin de cierre de proyecto	30.06.16			
Fin de proyecto	30.06.16			
ORGANIZACIONES O GRUPOS OR	GANIZACIONALES QUE			
INTERVIENEN EN EL PROYECTO	•			
ORGANIZACIÓN O GRUPO	DOL OHE DESEMBEÑA			
ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA			
Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.	Entidad contratante.			
Programa IMPULSA PERU	Entidad Contratante.			
Universidad Nacional de Ingeniería.	Entidad proveedora			
	Enseñanza aprendizaje del			
Docentes contratados	curso Gestor de Caja, Créditos			
	y Cobranzas.			
Beneficiarios	Participantes del curso de			
Delicitatios	capacitación.			
Institución Educativa N° 89002. "Gloriosa 329"	Lugar de capacitación.			
PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECT	0			
Problemas en la búsqueda y contratación del local	para la capacitación.			
Problemas en la búsqueda y contratación de los do	centes del curso.			
Demoras en las inscripciones de beneficiarios por	falta de interés de los mismos.			
Equipos del aula multimedia no funciones adecuado	lamente.			
Problemas en la asistencia de los beneficiarios.				
Problemas en las asistencias de los docentes				
Problemas en la disponibilidad de las aulas.				
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PRO	OYECTO (Riesgos positivos)			
Aprovechamiento del curso para la búsqueda exito				
Lecciones aprendidas para la efectividad de otros proyectos similares.				
PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO				
Concepto	Monto			
Costo Total del servicio	S/.108 480.00			
	2.1202 100100			
SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO				
Nombre Cargo				
	Coordinador Ejecutivo			
Lic. Fred Alberto Villanueva Díaz	Programa IMPULSA PERU.			
LISTA DE STAKEHOLDERS				
LISTA DE STAKEHOLDEKS				

Stakeholders			Necesidades y Expectativas		
Beneficiarios			Recibir el servicio de capacitación conforme a sus expectativas.		
Entidad contratante			Culminación exitosa del proyecto en cantidad de beneficiarios, tiempo y financiamiento. En general sin problema alguno.		
Equipo del proyecto			Velar por el cumplimiento de las diversas actividades del proyecto y la seguridad, así como el cumplimiento de los compromisos asumidos en el contrato.		
Entidad proveedora			Culminación exitosa. Cierre del proyecto en los términos acordados y en las fechas programadas.		
Otros Stakeholders			Institución Educativa N° 89002. Chimbote Municipalidad Provincial del Santa. Universidad San Pedro		
Preparado por:	Bach. Jefferson Jav Mendoza Cortez Bach. Jhonn Richar Rodríguez Calderó	·d	Fecha:	15.03.16	
Revisado por:		Fecha:			
Aprobado por:			Fecha:		
ALINEAMIENTO DEL PROYECTO					
1. Objetivos Estratégicos 2. Propósito del Proyecto					

Contribuir promover el empleo, mejorar las competencias laborales e incrementar los niveles de empleabilidad de los trabajadores del país.

Se trata de capacitar a 100 personas desempleadas o subempleadas de 30 a 59 años de edad de la región Ancash, en el perfil ocupacional de Gestor de Caja, Crédito y Cobranzas, determinado por la demanda laboral validada de la localidad, con la colaboración interinstitucional de una Entidad de Capacitación (ECAP - UNI).

## 3. Objetivos del Proyecto

- 31. Concluir con el encargo de capacitación a 100 beneficiarios con un presupuesto máximo de S/. 108 480.00
- 32 Finalizar el proyecto en el plazo planificado. Máximo de 10 meses.
- **33.** Entregar el proyecto finalizado, cumpliendo con toda la documentación en orden según lo estipulado en el convenio.

# 4. Factores Críticos de Éxito del Proyecto

- **4.1.** Ejecución del Proyecto no excediendo los presupuestos asignados, no excediendo los plazos inicialmente comprometidos y cumpliendo a cabalidad la capacitación a 100 beneficiarios.
- **4.2.** Asistencia del participante beneficiario a no menos del 75% del total de las 32 sesiones. La idea es que, el participante sea considerado beneficiario egresado, en caso contrario es considerado beneficiario desertor o beneficiario inasistente.

## 5. Descripción del Alcance del Proyecto

#### 5.1. Del curso

- Nombre del curso: Gestor de Caja, Crédito y Cobranzas
- Sede de la Capacitación: Ancash. Santa. Chimbote
- Total de horas a dictar (horas pedagógicas): 150
- Número de horas por sesión: 05
- Número de sesiones: 30
- Número de participantes: 25
- Duración en semanas: 06
- Contenido del curso:
  - 1. Módulo 1: El planeamiento y control financiero de la administración
  - 2. Módulo 2: Excel financiero
  - 3. Módulo 3: Análisis, servicios y fundamentos de las finanzas, microfinanzas.
  - 4. Módulo 4: La tarjeta de crédito y la hipoteca.
  - 5. Módulo 5: Herramientas de la negociación y recuperación de créditos.
  - 6. Módulo 6: Técnicas financieras de cobranzas.
- Competencia general: los participantes tendrán los conocimientos teóricos prácticos necesarios para unificar criterios, entender y aplicar las técnicas que corresponde al flujo de caja, crédito y cobranzas.
- Competencias específicas:
  - a. Analiza el entorno de las operaciones crediticias y la regulación del sistema financiero.
  - b. Aprende mediante el desarrollo de casos
  - c. Conoce ampliamente la tecnología de crédito, de finanzas y los productos de microcrédito.
  - d. Aplica eficientemente el riesgo de cada cliente en la

- evaluación y calificación de los créditos personales, créditos pyme y prendarios.
- e. Maneja y analiza eficientemente la información del cliente.
- f. Desarrolla técnicas de ventas persuasivas que le permitirán obtener clientes leales y satisfechos.
- g. Desarrolla habilidades de negociación para manejar eficientemente la cartera de créditos y las recuperaciones de los créditos otorgados.

### 5.2. Del aula

Espaciosa para no menos de 25 alumnos, con carpetas unipersonales o bipersonales, totalmente cómodas. Debidamente equipada con proyector multimedia, laptop para el docente y no menos de 25 computadoras para los alumnos. Debe contar con pizarra acrílica y ecran.

### 5.3. Del Alumno

- Edad: de 30 a 50 años.
- Secundaria completa
- Conocimientos básicos en ventas o atención al cliente.
- Conocimiento de Excel básico

### 5.4. Del Docente

- Currículum vitae documentado
- Mínimo 3 años de experiencia en la docencia y por lo menos un año de experiencia en la especialidad el curso a dictarse.
- Realizar como mínimo tres evaluaciones en cada curso de capacitación. El sistema de evaluación es vigesimal y la nota

mínima aprobatoria es 12. El medio punto favorece al alumno.

### 5.5. Del control del servicio

- Gestionar el adecuado desarrollo académico del servicio de capacitación, estableciendo los horarios y calendarios de sesiones de clases, turnos de teoría y práctica, uso de laboratorios y talleres, control de asistencia en cada sesión de clase, registro de entrega de materiales y tutoría a los beneficiarios.
- Gestionar la logística de la capacitación, de manera oportuna, entregando materiales en la calidad y cantidad previstas en la propuesta técnica y propuesta económica, registrando la entrega de los materiales.
- Gestionar el adecuado seguimiento y monitoreo de la capacitación, mediante el registro actualizado y oportuno en el sistema informático de El PROGRAMA de la información referente al beneficiario, curso, asistencia, evaluaciones, nota final, entrega de certificados, y otros establecidos, asumiendo responsabilidad por el "usuario asignado y clave de acceso". Registrar la siguiente información:
- Asistencia de los beneficiarios en el Módulo "Registro de Asistencias", en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas (48) posterior a cada sesión.
- La nota final de los beneficiarios en el Módulo de "Registro de Notas", en un plazo no mayor de quince (15) días calendarios de culminado el proceso de capacitación.
- Informar a los beneficiarios de los alcances del servicio, reproducir y entregar el sílabo correspondiente al curso a cada beneficiario, el primer día de clase.
- Entregar a los beneficiarios que han aprobado los cursos de capacitación la certificación correspondiente a nombre de la UNI.

En caso que los beneficiarios no recojan oportunamente sus certificados, la UNI los custodiará por un tiempo mínimo de 1 año, garantizando su entrega a los interesados sin costo alguno.

Brindar tutoría a los beneficiarios durante la etapa de capacitación, con el objeto de identificar oportunamente aquellos que se encuentren en riesgo de deserción, así como brindar orientación durante la etapa de capacitación conducente a la inserción laboral, a través de personal especializado.

6. DESCRIE	PCION DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO
ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
Ficha de Verificación de Infraestructura y Equipamiento	Documento / formato en el cual se registra el cumplimiento de los requisitos de infraestructura y equipamiento, bajo el criterio de cumple / no cumple. Esto es con la finalidad de verificar que el servicio de capacitación cuente con las condiciones básicas de calidad, y así, garantizar un servicio de calidad.
Fichas de Inscripción del Beneficiario Participante	Es un formato de 8 páginas, en el cual se anota los datos del participante: apellidos y nombres, DNI, situación laboral, curso de interés, documentos entregados, datos generales, información educativa, currículum vitae, declaración jurada de compromiso con el programa.
Currículum Vitae Documentado de los Expositores de los Cursos	Documento que muestra los datos generales de los expositores seleccionados para el dictado del curso, adjuntando los documentos que evidencian el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos para el dictado del curso.

# Certificados Entregados a los Participantes.

Los certificados son documentos que evidencian la participación y aprobación del curso por parte del beneficiario. Los certificados llevan el logotipo de la UNI y del PROGRAMA.

### Informe Final por Grupo de Capacitación

Documento principal del cierre del proyecto que evidencia el dictado del curso en las condiciones acordadas mediante el contrato. El informe final cumple con una estructura predefinida: información general, información cuantitativa, informe económico, formato de acta de entrega de materiales, formato de acta de entrega de certificados, registro de la asistencia de los participantes, registro de nota de los participantes, modelo de prueba de entrada y salida, registro de fotos. En el caso del presente convenio se trata de 4 Informes Finales por tratarse de 4 grupos.

### 7. CONTEXTO DEL PROYECTO

### 7.1. Límites o Exclusiones del Proyecto

- 1. El proyecto m incluye el dictado de temas y horas que no estén contempladas en el silabo inicial y la duración del curso, contratado.
- 2. El proyecto no incluye el dictado del curso en otras sedes distintas a las inicialmente señaladas en el contrato.
- 3. Los traslados y viáticos de los docentes no forman parte del costo del proyecto.

### 7.2. Restricciones

- Los docentes deben acreditar experiencia en el dictado del curso. Para ello, al menos deben tener certificación universitaria de al menos 3 años de experiencia.
- 2. Los beneficiarios participantes deben cumplir rigurosamente con los requisitos de edad, 5° año de secundaria como instrucción mínima.
- 3. El costo del proyecto no debe exceder los S/.434333 y no debe exceder de 10 meses.

#### 7.3. Asunciones

- 1. Se cuenta con el equipo de proyecto idóneo para efectivizar una culminación exitosa.
- 2. Se cuenta con el financiamiento suficiente y asegurado para la realización efectiva y sin problemas para la transferencia pertinente.
- 3. Se asume que los beneficiarios participantes tienen sumo interés en el curso y se comprometen a no faltar a las clases.

### PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Tabla N° 5: Gestión de Alcance del Proyecto

PLAN D	PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO								
Proyecto:	<b>Proyecto:</b> "Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015–IP,								
	Provincia del S	Santa"							
	Bach. Mendoza Cortez,								
Preparado por:	Jefferson Javier	Fecha:	15/03/16						
	Bach. Rodríguez								
	Calderón, Jhonn Richard								
Revisado por:		Fecha:							
Aprobado									
por:		Fecha:							

## 1. DESCRIBIR CÓMO SERÁ ADMINISTRADO EL ALCANCE DEL PROYECTO

La administración del proyecto se regirá por las políticas siguientes:

- 1. El proyecto se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento de la fecha de los hitos y de los entregables. Así, se controla el cumplimiento del alcance.
- 2. Respaldar y brindar soporte y seguridad financiera al equipo del proyecto para garantizar la ininterrupción de las actividades del proyecto.
- 3. Estricto cumplimiento de las políticas, directivas y normas internas, del Coordinador General y del Jefe del Proyecto. Asimismo, estricto cumplimiento a las disposiciones, compromisos y obligaciones estipuladas en el contrato.
- Las iniciativas de cambios en el alcance serán canalizadas a través del equipo de proyecto, las cuales serán revisadas por el Jefe de Proyecto y aprobadas por el Coordinador General.

## 2. EVALUAR LA ESTABILIDAD DEL ALCANCE DEL PROYECTO

- 1. Todo cambio sobre el alcance del proyecto se realizará según las prioridades siguientes:
  - I. El alcance pactado es inamovible, salvo acuerdo de las partes, debidamente documentado.
  - II. Los cambios proceden en general por acuerdo de las partes, sin alterar el presupuesto inicial, por tratarse de fondos públicos.
  - III. Los cambios proceden de conformidad a las disposiciones contenidas en el contrato.
- Los cambios solicitados y aprobados, serán llevados a cabo y revisados indicando el estado de los mismos en las reuniones semanales.
- Los cambios en el alcance del proyecto deben ser evaluados, aprobados y documentados. Los cambios se realizan de común acuerdo con las partes interesadas, Universidad Nacional de Ingeniería y el PROGRAMA. Cambios menores intrascendentes no merecen un acuerdo previo.
- 3. Los cambios pueden suceder respecto al cumplimiento de fechas (postergación por motivos justificados), por reemplazo del cliente (en caso de ausencia justificada, etc.).

## 3. ¿CÓMO LOS CAMBIOS AL ALCANCE, SERÁN IDENTIFICADOS Y CLASIFICADOS?

1. El Jefe del Proyecto revisará la solicitud de cambios del alcance y realizará una evaluación del mismo, los cuales deberán ser debidamente viables técnicamente y económicamente. Razones de fundamentación y mejor sustentación, significaran solicitar información adicional.

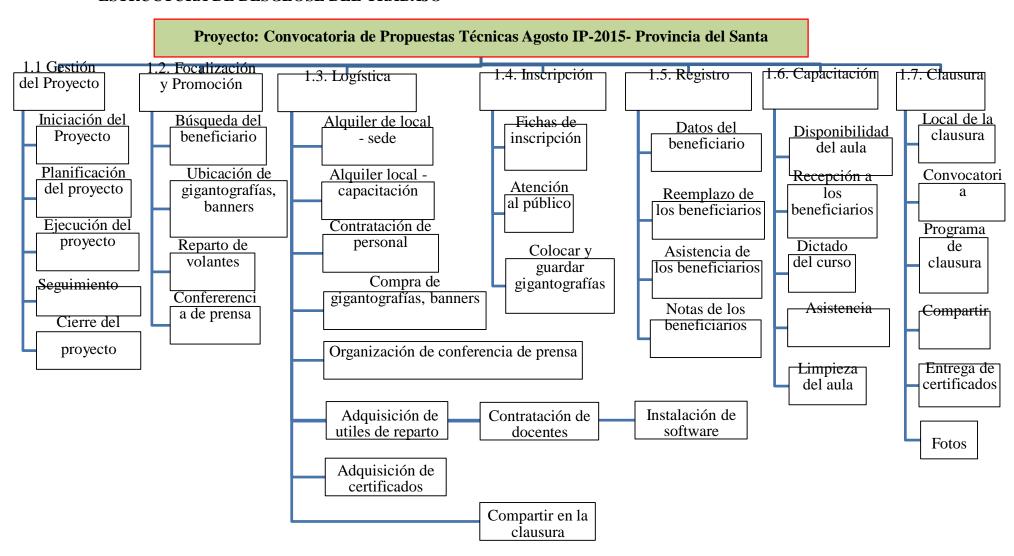
## 4. ¿CÓMO SERÁN LOS CAMBIOS DEL ALCANCE INTEGRADOS AL PROYECTO?

- Los cambios resultan decisiones gravitantes en la marcha y culminación del proyecto, de allí que, deben ser incorporados de inmediato para actualizar los planes del proyecto y las líneas bases.
- Los cambios pequeños y no significativos serán aprobados por el Coordinador UNI - Región Ancash.

### 5. COMENTARIOS ADICIONALES

- El Sector Público desarrolla sus actividades muy ceñido a reglamentos y normas, constituyéndose así en un manejo detallista y rígido, que muchas de las veces resultan antitécnicos, generando demoras. Tal actitud significa retrasos para la gestión del proyecto por parte de la UNI.
- 2. Los integrantes del equipo del proyecto al igual que los beneficiarios deben ser informados del avance y novedades del proyecto con la finalidad de generar identificación, familiaridad y posibilitar un desarrollo y culminación eficiente y éxitos del proyecto

### ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO



### PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

Tabla N° 6: Gestión del Alcance

Nombre del Proyecto:	"Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015— IP, Provincia del Santa"
Preparado por:	Bach. Mendoza Cortez, Jefferson Javier  Bach. Rodríguez Calderón, Jhonn Richard
Fecha:	

### 1. Describir cómo será administrado el alcance del proyecto:

El Alcance es fijado en el Acta de Constitución del proyecto que a su vez comprende los compromisos expresados en el Convenio, por lo que generalmente se consideran inamovibles, no sujetos a cambio, en consecuencia, el equipo del proyecto realizará sus actividades supeditadas a las decisiones del Jefe del Proyecto. Sin embargo, por tratarse de un proyecto o servicio de capacitación hacia las personas, está sujeto a cambios de mejora del servicio. Los cambios son para mejorar el servicio, no el caso contrario.

## 2. Evaluar la estabilidad del alcance del proyecto (cómo manejar los cambios, la frecuencia e impacto de los mismos)

Existe un carácter contractual, convenido por ambas partes. Así, el Alcance es el primer punto de acuerdo por excelencia. Por tal razón, es aceptable aquellos cambios que, previamente son evaluados y aprobados, y evaluar el impacto de los mismos. Los cambios que agregan valor, que agregan mejoras son bienvenidos. El Jefe del Proyecto con los aportes del equipo del proyecto propondrá los cambios de mejora para

su ejecución. Por ejemplo, la entrega de útiles y material de clase no contemplados en el Convenio.

## 3. ¿Cómo los cambios al alcance, serán identificados y clasificados?

El Jefe de Proyecto de acuerdo con el Coordinador del proyecto decidirá sobre los posibles cambios viables del proyecto.

## 4. ¿Describir cómo los cambios del alcance serán integrados al proyecto?

Comúnmente los cambios son de mínimo impacto en la línea base del proyecto, por lo que su incorporación y ejecución, van desde aquellos que se hacen de modo inmediato, hasta aquellos que requieren la aprobación del cliente/patrocinador (MTPE, Programa IMPULSA) del proyecto.

### 5. Comentarios adicionales

La planificación es esencial como herramienta para lograr los objetivos organizacionales. Los proyectos no se eximen del uso de la planificación, profesionalmente. Por ello, planificar la gestión del alcance es una actitud y decisión elemental y necesaria.

### GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO

### 1. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Tabla  $N^{\circ}$  7: Estimación de Duración de las Actividades

ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES									
ACTIV	/IDAD	DURACIÓ N	PERIODO						
I.	GESTION DEL PROYECTO Iniciación del proyecto Planificación del proyecto Ejecución del proyecto Seguimiento y control del proyecto Cierre del proyecto	300 días	01.09.15 – 30.06.16						
II.	FOCALIZACIÓN Y PROMOCIÓN  Búsqueda / ubicación del beneficiario  Lugar de ubicación de gigantografías y  banners  Reparto de volantes  Conferencia de prensa	135	15.09.15 – 31.01.16						

III.	LOGÍSTICA  Búsqueda y alquiler de local sede  Búsqueda y alquiler del local de  capacitación  Contratación de personal de apoyo  administrativo  Adquisición de gigantografías,  banners, volantes.  Organización de la conferencia de  prensa  Adquisición de útiles de reparto  (cuaderno, USB, etc.)  Contratación de docentes  Instalación de software en  computadoras del aula.  Adquisición de certificados  Compartir en la conferencia de  prensa y en la clausura.	90	15.09.15 – 30.11.15 / 01.06.16 – 15.06.16
IV.	INSCRIPCIÓN  Fichas de inscripción (copias, firmas, constancias, etc.)  Atención al público interesado  Colocar y guardar gigantografías, banners. Todos los días, mañana y tarde.	150	01.10.15 – 28.02.16

V.	REGISTRO  Datos del beneficiario  Reemplazo de los beneficiarios  Asistencia de los beneficiarios  Notas de los beneficiarios	255	01.10.15 – 31.05.16
VI.	CAPACITACIÓN  Disponibilidad del aula  Recepción a los beneficiarios  Dictado del curso  Asistencia  Limpieza del aula	155	01.11.15 – 20.12.15 / 15.02.16 – 15.06.16
VII.	CLAUSURA Local de la clausura Convocatoria Programa de clausura Compartir Entrega de certificados Fotos	15	15.06.16 – 30.06.16

### CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Mes	Se re		ml )15		7		ub 015		1	No bre					ici e 2				En 20	ero 16		F		rer )16				16				oril 16				ayo 16				nio 16	- 1
Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1 2	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. GESTIÓN DEL PROYECTO																																									
2. FOCALIZACIÓN Y PROMOCIÓN																																									
3. LOGÍSTICA 4. INSCRIPCIÓN																																									
5. REGISTRO																																									
CADACITACIÓN																																									
7. CLAUSURA																																									

### 2. PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Tabla N° 8: Cronograma del Proyecto

	"Con	vocatorio de Propuestas Técn	iona A	Agosto '	2015 ID				
Proyecto:	"Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015–IP, Provincia del Santa"								
Preparado por:	Bach. Jav	. Mendoza Cortez, Jefferson ier	Fe	echa:					
	Bach	. Rodríguez Calderón, Jhonn							
	Ric	hard							
Revisado por:			Fe	echa:					
Aprobado por:	Fe	echa:							
PERSONAS AUTO CRONOGRAMA	ORIZAD	AS A SOLICITAR UN CAI	MBIO	EN E	L				
Nombre		Cargo		Ubicación					
Ing. Emma Alvarez	Núñez	Director del Proyecto - UN	I L	Lima					
Dr. Fred Villanueva	a Díaz	Coordinador Ejecutivo Programa IP	L	ima					
PERSONAS QUE CRONOGRAMA	APRUEI	BAN REQUERIMIENTO D	DE CA	MBIO	DE				
Nombre	Nombre Cargo Ubicación								
Ing. Emma Alvarez	Núñez	Director del Proyecto - UN	I L	Lima					
Dr. Fred Villanueva	a Díaz	Coordinador Ejecutivo Programa IP	L	Lima					
DESARROLLO D	EL MOI	DELO DE PROGRAMACIO	ON DE	EL PRO	ОУЕСТО				

Se ciñe estrictamente al inicio y fin establecido en el convenio y los plazos de cumplimiento de metas del PROGRAMA.

La UNI toma como base ciertos lineamientos alcanzados de manera oficial por el PROGRAMA.

El modelo de programación diseñado toma en cuenta los lineamientos de la Gestión de Proyectos PMBOK – PMI.

La herramienta de programación a utilizar es el Diagrama de Gantt, correlacionado con la Estructura de Desglose del Trabajo.

### NIVEL DE EXACTITUD Y UNIDADES DE MEDIDA

El rango aceptable es de 30 días respecto al plazo inicial de 300 días.

Las estimaciones y tolerancias utilizadas se sustentan en proyectos similares anteriores ya realizados en la provincia del Santa.

El cronograma se elabora tomando como unidad de medida tramos semanales en el Diagrama de Gantt.

### RAZONES ACEPTABLES PARA CAMBIOS EN EL CRONOGRAMA DEL PROYECTO

El cliente, en este caso el PROGRAMA, establece las solicitudes de cambios del alcance, de común acuerdo con la UNI.

Huelgas y revueltas populares.

Accidentes de trabajo.

Desastres naturales.

Cambio de subcontratistas por causas de fuerza mayor.

### DESCRIBIR CÓMO CALCULAR EL IMPACTO DEL CAMBIO EN EL CRONOGRAMA

De acuerdo a ocurrencias sucedidas se considera pertinente mencionar el procedimiento que se viene utilizando:

- Elaborar un oficio en el cual se adjunta las evidencias documentarias que justifican la causa del incidente que genera distorsión y problemas en el cumplimiento del proyecto, en términos de impacto en el costo, tiempo, calidad y alcance.
- Asimismo, se plantean las alternativas de solución, detallando el impacto en las diferentes áreas (costo, calidad, tiempo y alcance).
- El Coordinador a nivel de la Región Ancash, remite el oficio, incluyendo obviamente su recomendación de solución.

El Informe en manos de la sede central Lima se encarga de tomar la decisión correspondiente.

Fuente: Elaboración propia adaptado en base del PMBOK.

### GESTIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO

### ESTIMACIÓN DE COSTOS DE LAS ACTIVIDADES

Dado que el contrato estipula la realización del proyecto para un total de 100 beneficiarios, se consideran 4 grupos de capacitación, tal como se ha llevado a cabo en la realidad. Los costos estimados se sustentan en base a un grupo de capacitación, por lo tanto, para el total se multiplica por 4.

Tabla N° 9: Estimación de Costos de las Actividades

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	IMPORTE SOLES (S/.)	Porcentaje
COSTO TOTAL (por grupo)	27 120	100%
<u>ACTIVIDAD</u>		
Gestión del Proyecto	4350	16

2. Focalización y Promoción	1900	07
3. Logística	3000	11
4. Inscripción	5400	20
5. Registro	3000	11
6. Capacitación	8120	30
7. Clausura	1350	05
TOTAL (para 4 grupos)	S/. 108480	

Fuente: Elaboración propia adaptado en base del PMBOK.

### LINEA BASE DE COSTOS

La línea base de costos, constituye el presupuesto inicialmente acordado y formalmente como parte del contrato del proyecto. Para este efecto a continuación se muestra el presupuesto mutuamente acordado y convenido. De igual modo, la estructura de costos siguiente se plantea para un grupo de capacitación.

Tabla  $N^{\circ}$  10: Costos Directos e Indirectos

COSTOS DIRECTOS	S/. 19822,20
Personal académico	12040
Materiales a entregar a los participantes	1525
Insumos	2482
Depreciación de maquinaria y equipos propios	0,00
Alquiler de maquinaria y equipos propios	
Herramientas e instrumental	3775,20
	0,00
COSTOS INDIRECTOS	S/. 7297,80
Personal administrativo	3250

Servicios administrativos	2800
Servicios públicos	550
Otros servicios	697,80

COSTO TOTAL	S/. 27120
Costo por participante	1084,79
Costo por hora/participante	7,23
Costo por sesión/participan <b>te</b>	36,16
% COSTOS DIRECTOS	73,09%
% COSTOS INDIRECTOS	26,91%

COSTOS DIRECTOS	S/. 19 822,20				
Personal académico	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total S/.	
Docente	Hora pedagógica	140	63	8820	
Asistente	Hora pedagógica	140	23	3220	
	Subtotal 12 040				
	Subtotal			12 040	
Materiales a entregar a los participantes	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total S/.	
	Unidad de	Cantidad 25		Costo	
entregar a los participantes	Unidad de medida  Documento		unitario	Costo total S/.	

Manual de Gestión de Crédito y				
Cobranza	Unidad	25	25	625
USB 8 Gb				
	Subtotal			1 525

	Insumos	UM	Cantd.	Costo unit.	Costo total S/.
1	Cuadernos A4	Unid.	25	4.0	100
2	Lapiceros	Unid.	50	2.0	100
3	Plumones de pizarra	Unid.	9	5.0	45
4	Papelotes	Unid.	30	0.8	24
5	Cartulinas	Unid.	50	1.0	50
6	Goma (20 ml)	Lt	1	4.5	4.5
7	Antivirus original básico	Unid.	7	108.0	756
8	Pomos de tinta	Unid.	4	46.0	184
9	Mota	Unid.	1	6.0	6
10	Plumones de papel	Unid.	25	3.5	87.5
11	Software sistema	Unid.	25	45.0	1125
	financiero de Caja,				
	Crédito y Cobranzas				
	Subtot	al			S/. 2 482

Alquiler de maquinaria y Equipos		Cantidad	Sesiones	Costo unit.	Costo total S/.
1	Proyector	1	26	12	312
2	Computadora	26	26	4	2704
3	Ecran	1	26	5	130
4	Parlantes	2	26	3.6	187.2
5	Impresora	1	26	14	364
6	Extintor	1	26	3	78
		3 775.20			

COSTOS INDIRECTOS	S/. 7 297.50
-------------------	--------------

Número total estimado de grupos que	
atenderá el servicio.	

4.0

Personal administrativo	Costo mensual total	Meses	Costo total	Costo/ grupo S/.
Coordinador General UNI	1000	2	2000	500
Especialista en Capacitación	1000	2	2000	500
Especialista en Liquidación	1000	2	2000	500
Coordinador de Sede	2500	2	5000	1250
Asistente administrativo	1000	2	2000	500
Subto	otal			3 250

Servicios administrativos	Costo mensual total	Meses	Costo total	Costo por grupo S/.
---------------------------	---------------------------	-------	----------------	------------------------------

Subt	otal			2 800
recepción de documentos				
Apoyo en la promoción y	1000	2	2000	500
limpieza	800	2	1600	400
Técnico Servicios de	1000	2	2000	500
Logístico Soporte	1000	2	2000	500
Contable Control	1000	2	2000	500
Seguridad Control	800	2	1600	400

Servicios públicos	Costo mensual total	Meses	Costo total	Costo por grupo S/.
Agua y desagüe	250	2	500	125
Luz	350	2	700	175
Internet	300	2	600	150
Telefonía	200	2	400	100
	Subtotal			550

Otros Servicios	Unidad de medida	Cantidad	Costo total	Costo por grupo S/.
-----------------	------------------------	----------	----------------	---------------------

Volante informativo a colores A5	Millar	2	95	190
Banner 1.20 x 1.80	Unidad	1	75	75
Banderola de 4 x 2.30	Unidad	1	60	60
Clausura de curso	Unidad	1	360	360
Fotocopias de separata adicional al manual (ejercicios)	Unidad	25	0.5	12.50
Subtotal				697.50

Fuente: Elaboración propia adaptado en base del PMBOK.

### Resumen de Costos

Costos Directos : 19 822.20

Costos indirectos : 7 297.50

COSTO TOTAL (POR GRUPO): S/. 27 119.70

### PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS

Tabla N° 11: Gestión de los Costos

Proyecto:	"Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015— IP, Provincia del Santa"		
Preparado por:	Bach. Mendoza Cortez,	Fecha:	
	Jefferson Javier		

	Bach. Rodríguez Calderón,		
	Jhonn Richard		
Revisado por:		Fecha:	
Aprobado por:		Fecha:	
Personas autorizadas a solicitar cambios en el costo			

Nombre	Cargo	Ubicación
Ing. Emma Antonia Alvarez Núnez	Director del Proyecto - UNI	UNI- Lima
Ing. Nikolay Paredez Meza	Jefe unidad Zonal Ancash. Programa Impulsa Perú	Chimbote. Av. Pardo Cdra. 27

### Personas que aprueban requerimientos de cambio de costo contractual

Lic. Fred Alberto Villanueva Díaz	Coordinador Ejecutivo Programa Impulsa Perú.	MTPE. Lima	

### Razones aceptables para cambios en el costo del proyecto:

Siendo un proyecto del sector público, los cambios de costos son considerados mínimos por la estrictez y rigidez del cumplimiento de contratos y convenios presupuestados. Sin embargo, consideramos conveniente listar algunas razones aceptables:

Adecuación en el Alcance del proyecto (cambios).

Ampliaciones en el Alcance del Proyecto.

Prontitud en las fechas de entrega (aceleraciones).

Ajustes presupuestales.

Otras razones debidamente sustentadas.

## Describir cómo calcular e informar el impacto en el proyecto por el cambio en el costo:

Se utilizará el formato pertinente para reportar el impacto por cambios en el costo, que incluye la siguiente información:

Persona que solicita el cambio

Descripción de las características de la situación que requiere una solicitud de cambio de costos

Impacto del mismo sobre el proyecto (costo, calidad, tiempo y alcance).

Recomendación en la selección de la alternativa de solución (propuesta)

Documentos sustentatorios

El tiempo máximo de respuesta que tiene el o las personas encargadas para dar la aprobación.

#### Describir cómo serán administrados los cambios en el costo:

Los cambios en el costo son considerados improbables dado el carácter de presupuesto público, sin embargo, es posible aquellos casos debidamente sustentados o por causas fortuitas.

Respecto al financiamiento cabe mencionar lo siguiente:

El PROGRAMA financiará los costos el servicio de capacitación brindado por la UNI, según la Propuesta Técnica Económica aprobada hasta por el monto de S/. 108 480.00

El inicio de un curso y/o grupo de capacitación sin la autorización previa de El PROGRAMA, no generará obligación de financiamiento por parte del PROGRAMA.

El PROGRAMA financiará única y exclusivamente los conceptos de gastos establecidos en la estructura de costos de le Propuesta Técnica Económica aprobada. La UNI renuncia a cualquier reclamación económica sobre los bienes tangibles, intangibles y capacidades institucionales que pone al servicio del Convenio y a cualquier gasto que no haya estado previsto en dicha estructura de costos.

El PROGRAMA podrá disponer la reducción del monto del Convenio por razones presupuestales, previa comunicación por escrito al representante de la UNI.

La ejecución del financiamiento del Convenio se desarrollará atendiendo al siguiente protocolo:

La UNI deberá presentar el Informe Final de Capacitación en el Formato del Anexo 1 (de contenido pedagógico) a la Oficina del PROGRAMA de la jurisdicción correspondiente, cuyo expediente será entregado debidamente foliado por grupo capacitado y ser presentado en un plazo máximo de veinte (20) días útiles luego de finalizado el curso de capacitación, sin borrones, enmendaduras, correcciones, entrelineados ni agregados en los documentos.

El PROGRAMA realizará la revisión del referido expediente, en caso se encuentren observaciones se emitirá un informe de observaciones y el expediente será devuelto a la UNI, para la corrección respectiva, debiendo ser devuelto en un plazo que no exceda los diez (10) días útiles. En caso no se adviertan las observaciones se procederá a su aprobación y ejecución de financiamiento.

### GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO

### MATRIZ DE COMUNICACIONES

Tabla N° 12: Matriz de Comunicaciones

Matriz de Comunicaciones				
¿QUÉ SE COMUNICA?	¿QUIÉN COMUNICA	¿A QUIEN LE COMUNICA?	¿CUÁNDO LO COMUNICA	¿CÓMO COMUNICA?
Alcance del proyecto	Rector de la UNI.	Director del proyecto. Equipo de proyecto.	Luego de la firma del Convenio.	Oficios, correo electrónico, reuniones. Hace llegar el Convenio, en detalle.
Políticas y objetivos de Calidad	Director de proyecto	Equipo de proyecto.	Durante la planeación, cuando se diseñe y en reuniones de coordinación, de motivación.	Oficios, reuniones, correo electrónico.
Responsables	Director de proyecto	Equipo de proyecto	Cuando hay modificaciones de personal, cambio de funciones, inducción.	Verbal y escrito, contacto directo, oficio y capacitaciones
Procesos	Director de proyecto y Coordinador	Equipo de proyecto.	Cuando se diseñe, modifique, surja la necesidad o ingresen personas nuevas.	Reuniones, capacitaciones, medios de comunicación.
No conformidades	Director de proyecto y Coordinador	Equipo de proyecto	Permanentemente	Informes de reclamos, de quejas e informes verbales
Indicadores	Director de proyecto y Coordinador	Equipo de Proyecto	Cuando se definan, modifiquen o surja la necesidad de crear un nuevo indicador	Reuniones, capacitaciones
Avance de proyecto	Equipo de proyecto	Director de proyecto y Coordinador	Cuando lo solicite el Director de Proyecto y una vez cada semana.	Mediante oficios, vía correo electrónico.

### RELACIÓN DE INFORMES DEL RENDIMIENTO

Los informes de rendimiento son informes de desempeño donde se recopila información sobre el avance del proyecto que se distribuyen mediante informes de estado, mediciones de progreso y cálculo de pronóstico de los trabajos del proyecto. Se realizan de manera periódica, recopilando datos reales, analizándolos y comparándolos con las líneas bases del proyecto a fin de comprender y comunicar el avance del proyecto y pronosticar los resultados de los mismos. Las diferencias las encontramos en los tipos de informes:

**Estado:** describe la situación actual del proyecto respecto a la línea base.

**Progreso:** describe qué se ha completado hasta el momento.

**Tendencia:** analiza los resultados del proyecto a lo largo del tiempo para ver si el rendimiento mejora o se deteriora.

**Pronóstico:** predice la situación futura del proyecto, así como el rendimiento futuro.

### Informes de Rendimiento de Trabajo:

- Estado de avance de cronograma. Se realiza utilizando los oficios formales, así como el avance en cuadros Excel.
- Entregables completados y los pendientes
- Alcance del cumplimiento de estándares de calidad.
- Lecciones aprendidas registradas.
- o Detalle de la utilización de recursos.

Mediciones del Rendimiento: respecto a tiempo, costo y alcance.

Línea Base de Medición de Rendimiento: definidos en el cronograma, el presupuesto y el acta de constitución de proyecto.

### GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA COMÚN

Para la elaboración del Informe Final de Capacitación, a fin de determinar la eficiencia de los grupos de capacitación, se tomarán en cuenta las siguientes definiciones:

**Beneficiario:** es aquella persona debidamente acreditada por el PROGRAMA, cuyos datos podrán ser visualizados en el Sistema Informático del Programa.

**Beneficiario Egresado**: es aquella persona que concluyó el curso de capacitación, con una asistencia mayor o igual al 75% de las sesiones programadas, pudiendo haber aprobado o desaprobado el curso.

**Beneficiario Desertor**: es aquella persona que antes de concluir el proceso de capacitación abandona el curso, registrando una asistencia mayor o igual al 25% y menor a 75%.

**Beneficiario Inasistente (NSP):** es aquella persona que no se presentó al curso de capacitación o registró una asistencia inferior al 25%, pudiendo ser reemplazado por otro.

**Acción correctiva.** Una actividad intencional que realinea el desempeño del trabajo del proyecto con el plan para la dirección del proyecto.

Acta de constitución del proyecto. Un documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.

**Alcance.** La suma de productos, servicios y resultados a ser proporcionados como un proyecto.

Análisis de interesados. Una técnica que consiste en recopilar y analizar de manera sistemática información cuantitativa y

- cualitativa a fin de determinar qué intereses particulares deben tenerse en cuenta a lo largo del proyecto.
- **Análisis de Procesos**. El análisis de procesos sigue los pasos desglosados en el plan de mejoras del proceso para identificar las mejoras necesarias.
- **Análisis de Variación**. Una técnica para determinar la causa y el grado de diferencia entre la línea base y el desempeño real.
- **Calidad**. El grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos.
- **Controlar los Costos**. El proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo.
- **Definir el alcance**. El proceso de desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
- **Dirección de proyectos.** La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo.
- **Entregable.** Cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto.
- **Equipo del proyecto.** Un conjunto de individuos que respaldan al director del proyecto en la realización del trabajo del proyecto para alcanzar sus objetivos.
- **Hito.** Un punto o evento significativo dentro de un proyecto, programa o portafolio.
- **Lecciones aprendidas.** El conocimiento adquirido durante un proyecto el cual muestra cómo se abordaron o deberían abordarse en el futuro los eventos del proyecto, a fin de mejorar el desempeño futuro.

**Línea Base**. La versión aprobada de un producto de trabajo que solo puede cambiarse mediante procedimientos formales de control y que se usa como base de comparación.

**Patrocinador**. Una persona o grupo que provee recursos y apoyo para el proyecto, programa o portafolio y que es responsable de facilitar su éxito.

**Programa**. Un grupo de proyectos, subprogramas y actividades de programas relacionados cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual.

**Riesgo**. Un evento o condición que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos de un proyecto.

**Técnica.** Procedimiento sistemático definido y utilizado por una o más personas para desarrollar una o más actividades, a fin de generar un producto o un resultado o prestar un servicio y que puede emplear una o más herramientas.

Técnica Delphi. Una técnica para recabar información que se utiliza como método para lograr el consenso de expertos en un tema. Los expertos en el tema participan en esta técnica en forma anónima. Un facilitador utiliza un cuestionario para solicitar ideas acerca de los puntos importantes del proyecto relacionados con dicho tema. Las respuestas son resumidas y luego son enviadas nuevamente a los expertos para comentarios adicionales. En pocas rondas, mediante este proceso se puede lograr el consenso. La técnica Delphi ayuda a reducir sesgos en los datos y evita que cualquier persona ejerza influencias impropias en el resultado.

**Validar el alcance**. El proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado.

### PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Tabla N° 13: Gestión de Comunicaciones del Proyecto

### PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

El plan de gestión de las comunicaciones describe la forma en que se planificarán, estructurarán, monitorearán y controlarán las comunicaciones del proyecto.

Proyecto:	"Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015–IP, Provincia del Santa"		
Preparado por:	Bach. Mendoza Cortez,  Jefferson Javier  Bach. Rodríguez Calderón,  Jhonn Richard	Fecha:	
Revisado por:		Fecha:	
Aprobado por:		Fecha:	

### GESTIÓN DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO

Es el proceso de crear, recopilar, distribuir, almacenar, recuperar y realizar la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con el plan de gestión de las comunicaciones. El beneficio clave de este proceso es que permite un flujo de comunicaciones eficaz y eficiente entre los interesados del proyecto.

### PLANIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN

Planificar las comunicaciones del proyecto es importante para lograr el éxito final de cualquier proyecto. Una planificación incorrecta de las comunicaciones puede dar lugar a problemas tales como demoras en la entrega de mensajes, comunicación de información a la audiencia equivocada, o comunicación insuficiente con los interesados y mala interpretación o comprensión del mensaje transmitido. Una comunicación eficaz significa que la información se suministra en el formato adecuado, en el momento preciso, a la audiencia correcta y con el impacto deseado.

Una comunicación eficiente implica proporcionar exclusivamente la información necesaria.

El Jefe del Equipo del Proyecto debe estar atento y exigir el cumplimiento de la remisión de la información oportuna, tales como:

- Listados de beneficiarios inscritos
- Reporte de asistencias diarias e ingresos al sistema
- Reporte de desempeño del personal auxiliar
- Logística de cuántas personas están involucradas
- Necesidades de requerimientos de viáticos y rendición de los mismos.
- Información sobre los interesados
- Reportes de Informe Final.

### NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Todos los proyectos comparten la necesidad de comunicar la información del mismo, pero las necesidades de información y los métodos de distribución varían. Por eso, identificar las necesidades de información y definir los medios adecuados para obtener y distribuirlas es vital para alcanzar el éxito.

Por otro lado, el proceso de información debe contar con alcances bien definidos que sienten las responsabilidades sobre cada uno de los involucrados como se detalla a continuación:

### Jefe de Equipo de Proyecto

- Plan de dirección del proyecto
- Informe de avance
- Contratación de proveedores o subcontratos
- Solicitudes de cambio
- Matriz de riesgos y su situación actual
- Minutas de reunión

### Coordinador UNI – Zonal Ancash.

- Plan de dirección del proyecto
- Informes de avance
- Solicitudes de cambio
- Reportes de ingresos de información al sistema de control
- Rendiciones de gastos
- Informes Finales

Fuente: Elaboración propia adaptado en base del PMBOK.

### GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO

La gestión de adquisiciones del proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. Incluye asimismo, los procesos de gestión del contrato y del control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del proyecto.

En el presente caso, se describe preferentemente el modelo de contrato o convenio y el plan de gestión de las adquisiciones.

### MODELO DE CONTRATO DE CONVENIO

CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN SUSCRITO ENTRE EL PROGRAMA NACIONAL PARA LA PROMOCIÓN DE OPORTUNIDADES LABORALES "IMPULSA PERU" DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH E ICA

Conste por el presente, el Convenio Específico de Cooperación que celebran de una parte el Programa Nacional para la Promoción de Oportunidades Laborales "Impulsa Perú" del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, en adelante **EL PROGRAMA**, con domicilio en la Av. Salaverry Nº 655, Piso 6, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima, representado por su Coordinador Ejecutivo, Fred Alberto Villanueva Díaz, identificado con DNI Nº 08206235, designado mediante Resolución Ministerial Nº 051-2015-TR de fecha 27 de febrero de 2015, y de la otra parte, la Universidad Nacional de Ingeniería, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC Nº 20169004359, con domicilio en la Av. Túpac Amaru Nº 210, Rímac, Departamento de Lima, representado por su Rector (i) Jorge Elías Domingo Alva Hurtado, identificado con DNI Nº 07841488, designado mediante Resolución N° 001-

2014-ASAMBLEA ESTATUTARIA –UNI de fecha 16 de diciembre del 2014; de acuerdo a los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA:** NATURALEZA DE LAS PARTES

**EL PROGRAMA** es el Programa Nacional para la Promoción de Oportunidades Laborales "Impulsa Perú" del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, creado mediante Decreto Supremo Nº 016-2011-TR, modificado por Decreto Supremo Nº 04-2012-TR, Decreto Supremo Nº 013-2012-TR y Decreto Supremo N° 003-2015-TR, con el objeto de promover el empleo, mejorar las competencias laborales e incrementar los niveles de empleabilidad en el país, cuya gestión presupuestaria se encuentra a cargo de la Unidad Ejecutora N° 002 Programa Nacional de Empleo Juvenil "Jóvenes Productivos".

**EL PROGRAMA** implementa el Programa Presupuestal "Mejoramiento de la Empleabilidad e Inserción Laboral-PROEMPLEO", entre cuyas actividades se encuentra la Capacitación Laboral que tiene por fin promover la inserción laboral formal de la población vulnerable.

LA ENTIDAD es una institución con personería jurídica de derecho público interno, entidad sin fines de lucro, orientada a brindar servicios académicos de calidad, con un sentido ético, mediante la generación, oferta y aplicación de ciencia y tecnología para contribuir al desarrollo del país.

## CLÁUSULA SEGUNDA: MARCO LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Código Civil vigente.
- Ley N° 27444- Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Ley Nº 29381, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Decreto Supremo Nº 004-2014-TR, Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Decreto Supremo Nº 016-2011-TR, Crea el Programa Nacional para la Promoción de Oportunidades Laborales Vamos Perú, modificado mediante Decreto Supremo Nº 004-2012-TR y Decreto Supremo Nº 013-2012-TR.
- Resolución Directoral N° 002-2014-EF/50.1, Aprueba Directiva para los Programas Presupuestales en el marco de la Programación y Formulación del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2015.
- Directiva N° 001-2014-TR-EF/50.1, Directiva para los Programas Presupuestales en el marco de la Programación y Formulación del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2015.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria.
- Ley N° 12379, crea la Escuela Nacional de Ingenieros (UNI).

## CLÁUSULA TERCERA: FINALIDAD DEL CONVENIO

La finalidad del presente convenio es brindar los servicios de capacitación laboral e intermediación laboral a favor de los beneficiarios del Programa Nacional para la Promoción de Oportunidades Laborales "Impulsa Perú", a fin de contribuir a promover el empleo, mejorar las competencias laborales e incrementar los niveles de empleabilidad de los trabajadores del país.

## CLÁUSULA CUARTA: OBJETO DEL CONVENIO

Regular los servicios de capacitación que brindará **LA ENTIDAD** a los beneficiarios de **EL PROGRAMA en las Regiones de Ancash e Ica**, conforme a la Propuesta Técnica y Económica aprobada, que comprende los Sílabos y Estructuras de costos que en anexo se adjunta, y que forma parte del presente Convenio.

## CLÁUSULA QUINTA: COMPROMISOS DE LAS PARTES

#### **COMPROMISOS DE LA ENTIDAD:**

Implementar el servicio de capacitación laboral, de acuerdo con la propuesta técnica económica aprobada, y según la información de la demanda laboral obtenida del acercamiento empresarial.

Poner a disposición de **EL PROGRAMA** el uso de su imagen institucional como entidad académica capacitadora de los beneficiarios, y de sus símbolos (logotipo, nombre, siglas, imágenes institucionales) durante la ejecución de la capacitación y posteriormente a ella durante el proceso de colocación laboral de los beneficiarios comprendidos en la Propuesta Técnica y Económica aprobada.

Brindar acceso a **EL PROGRAMA**, para las actividades del convenio, a los medios de difusión digitales y físicos de **LA ENTIDAD** para la promoción de los servicios.

Brindar acceso a **EL PROGRAMA**, para las actividades del convenio, a sus redes institucionales, particularmente a nivel de los sectores empresariales demandantes de trabajadores capacitados.

Brindar, gestionar y disponer la infraestructura y los equipos necesarios para la implementación de los cursos que brindarán a las personas beneficiarias del Programa, de acuerdo con la Propuesta Técnica y Económica aprobada que en anexo se adjunta, y que forma parte del presente Convenio. La infraestructura y equipamiento previo al inicio del curso contará con la verificación y aprobación del Área de Supervisión del Programa, la cual será comunicada por el Coordinador del Convenio acreditado por **EL PROGRAMA**.

Las sedes de capacitación corresponden a los establecimientos donde se encuentra la infraestructura y equipamiento correspondiente a los cursos aprobados en la Propuesta Técnica y Económica. LA ENTIDAD no podrá utilizar otras instalaciones sin autorización previa otorgada por EL PROGRAMA. LA ENTIDAD podrá ampliar las sedes de capacitación con la autorización de EL PROGRAMA de acuerdo con la identificación de la demanda laboral que se obtenga mediante el acercamiento empresarial, con la finalidad de implementar los cursos aprobados o nuevos cursos que sean requeridos, cuyas propuestas técnicas deberán ser previamente aprobadas por EL PROGRAMA mediante adenda.

Velar por el adecuado nivel académico de la capacitación, presentando la plana docente de los servicios, en el plazo de diez (10) días previos al inicio de clases, con sus respectivos Currículos Vitae documentados, en los que deberán acreditar, en el caso de los docentes de los cursos, que cuentan con un mínimo de tres (3) años de experiencia en la docencia y por lo menos un (1) año de experiencia en la especialidad del curso a dictarse, a efectos de la autorización previa de la respectiva Unidad Zonal de **EL PROGRAMA**, o el Área que haga sus veces.

Gestionar la logística de la capacitación, de manera oportuna, entregando materiales en la calidad y cantidad previstas en la Propuesta Técnica y Económica, registrando la entrega de los materiales previstos según formato que forma parte del presente Convenio (Formato 4.1).

Gestionar el adecuado seguimiento y monitoreo de la capacitación, mediante el registro actualizado y oportuno en el Sistema Informático de **EL PROGRAMA** de la información referente al beneficiario, curso, asistencia, evaluaciones, nota final, entrega de certificados, y otros establecidos, asumiendo responsabilidad por el "usuario asignado y clave de acceso" proporcionado por **EL PROGRAMA.** 

Para acceder al Sistema Informático de **EL PROGRAMA**, para el seguimiento y monitoreo de la capacitación, deberá solicitar usuario y clave de

acceso al Sistema Informático del EL PROGRAMA, para registrar la siguiente información:

- a. Asistencia de los beneficiarios en el Módulo "Registro de Asistencias", en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas (48) posteriores a la sesión realizada.
- b. La nota final de los beneficiarios en el Módulo de "Registro de Notas", en un plazo no mayor de quince (15) días calendarios de culminado el proceso de capacitación.

Informar a los beneficiarios de los alcances del servicio, reproducir y entregar el sílabo correspondiente al curso a cada beneficiario, el primer día de clases.

Entregar a los beneficiarios que han aprobado los cursos de capacitación la certificación correspondiente a nombre de **LA ENTIDAD**. En caso que los beneficiarios no recojan oportunamente sus certificados, **LA ENTIDAD** los custodiará por un tiempo mínimo de 1 año, garantizando su entrega a los interesados sin costo alguno.

Comunicar vía correo electrónico y/o por escrito la programación de inicio de grupos de capacitación, para su adecuado registro e implementación, previa autorización de **EL PROGRAMA**.

La autorización de inicio de grupos de capacitación por **EL PROGRAMA**, estará sujeta a la demanda laboral identificada para el perfil ocupacional del curso correspondiente. **LA ENTIDAD** colaborará con **EL PROGRAMA** para facilitar los procesos de acercamiento empresarial que faciliten contar con la información requerida.

Elaborar, por cada grupo de capacitación, el Informe Final de Capacitación según el formato Anexo 1 adjunto al presente, en un plazo no mayor a veinte (20) días útiles de culminado el proceso de capacitación. El Informe Final deberá contener adjunto Un registro fotográfico en formato digital de las actividades desarrolladas durante el proceso de capacitación de los beneficiarios de **EL PROGRAMA.** 

#### **COMPROMISOS DEL PROGRAMA:**

Realizar por cada curso la focalización y selección de los beneficiarios y entregar a los Coordinadores de **LA ENTIDAD** la relación con el número de participantes seleccionados, especificado en el sílabo antes del inicio del curso.

Coordinar con **LA ENTIDAD** el inicio de los cursos de capacitación, atendiendo a la programación establecida en forma conjunta y de acuerdo con la identificación de la demanda laboral de las empresas.

Coordinar con **LA ENTIDAD** el reemplazo de beneficiarios que no se hubieran presentado al proceso de capacitación al quinto día de iniciado el curso.

Autorizar, previa conformidad en la supervisión, la operatividad de las sedes que **LA ENTIDAD** habilite de acuerdo a la propuesta técnica aprobada, así como autorizar la plana docente.

Capacitar al personal designado por LA ENTIDAD, en el uso de los aplicativos informáticos proveídos por EL PROGRAMA, para el ingreso de registro y gestión de información en los procesos de capacitación e intermediación laboral; y monitorear la información ingresada por LA ENTIDAD.

Autorizar el inicio de la ejecución del Convenio por el Coordinador Ejecutivo de **EL PROGRAMA**, la que será comunicada por el Coordinador del Convenio. La autorización previa de inicio de grupos de capacitación es otorgada por el Coordinador del Convenio.

**EL PROGRAMA** atenderá las solicitudes de autorizaciones de inicio de grupos, las que deberán ser presentadas vía correo electrónico y/o por escrito acompañadas de la documentación pertinente. Las respuestas se podrán comunicar por correo electrónico, sin perjuicio de su entrega por escrito.

## **CLÁUSULA SEXTA: FINANCIAMIENTO**

- EL PROGRAMA financiará los costos del servicio de capacitación e intermediación laboral brindado por LA ENTIDAD, según la Propuesta Técnica y Económica aprobada que en anexo se adjunta, y que forma parte del presente Convenio; hasta por el monto total de S/. 434, 333.00 nuevos soles (Cuatrocientos Treinta y Cuatro Mil Trescientos Treinta y Tres y 00/100 nuevos soles).
- EL PROGRAMA financiará única y exclusivamente los conceptos de gastos establecidos en la estructura de costos de la Propuesta Técnica y Económica aprobada. LA ENTIDAD renuncia a cualquier reclamación económica sobre los bienes tangibles, intangibles y capacidades institucionales que pone al servicio del Convenio y a cualquier gasto que no haya estado previsto en dicha estructura de costos.
- EL PROGRAMA podrá disponer la reducción del monto del Convenio por razones presupuestales, previa comunicación por escrito al representante de LA ENTIDAD.

# <u>CLÁUSULA SEPTIMA</u>: EJECUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL CONVENIO

La ejecución del financiamiento del Convenio se desarrollará atendiendo al siguiente protocolo:

LA ENTIDAD deberá presentar el Informe Final de Capacitación en el Formato del Anexo 1 (de contenido pedagógico) a la Oficina de EL PROGRAMA de la jurisdicción correspondiente, cuyo expediente deberá entregarse debidamente foliado por grupo capacitado y ser presentado en un plazo máximo de veinte (20) días útiles luego de finalizado el Curso de capacitación, sin borrones, enmendaduras, correcciones, entrelineados ni agregados en los documentos.

- **EL PROGRAMA** realizará la revisión del referido expediente; en caso se encuentren observaciones se emitirá un informe de observaciones y el expediente será devuelto a **LA ENTIDAD** para la corrección respectiva, debiendo ser devuelto en un plazo que no exceda los diez (10) días útiles. En caso no se adviertan observaciones se procederá a su aprobación y ejecución de financiamiento.
- **EL PROGRAMA** realizará la ejecución de financiamiento de acuerdo a lo siguiente:

Un desembolso inicial que se realizará luego de la suscripción del presente Convenio y consistirá en la entrega por parte de **EL PROGRAMA** del equivalente al 60% del monto total del financiamiento señalado en el numeral 6.1 del presente Convenio; y un desembolso final (equivalente al 40%) por el saldo del financiamiento, que se realizará luego de la aprobación de los Informes Finales de Capacitación por grupo ejecutado.

Alternativamente, el segundo desembolso correspondiente al 40% del saldo del monto total del Convenio, podrá fraccionarse y realizarse bajo la modalidad de liquidación por grupo de capacitación.

El desembolso final se efectuará en base a la determinación del financiamiento atribuible a cada grupo de capacitación de los cursos finalizados, según la eficiencia lograda en cuanto a beneficiarios egresados. Para ello se calculará el financiamiento atribuible de la siguiente manera:

- En el caso de los beneficiarios egresados, se financiará el total del monto (100%) previsto en la estructura de costos de la Propuesta Técnica y Económica aprobada por **EL PROGRAMA**.
- En el caso de los beneficiarios desertores, se financiará por cada beneficiario el costo por sesión/beneficiario, multiplicado por las sesiones efectivamente asistidas.

En el caso de los beneficiarios inasistentes, no se abonará monto alguno.

**EL PROGRAMA** se reserva el derecho al reconocimiento de gastos de acuerdo a las valorizaciones que efectúe en función a la estructura de costos de la Propuesta Técnica y Económica aprobada que en anexo se adjunta, y que forma parte del presente Convenio.

## CLÁUSULA OCTAVA: SUPERVISIÓN Y MONITOREO

LA ENTIDAD brindará facilidades a EL PROGRAMA para la supervisión de la ejecución de las actividades de capacitación e intermediación laboral antes, durante y una vez concluidas las acciones correspondientes.

Las visitas podrán desarrollarse en forma inopinada a los diferentes cursos y en las diferentes sedes en las que **LA ENTIDAD** brinde el servicio, visitas que estarán dirigidas a verificar el cumplimiento óptimo del servicio de capacitación e intermediación laboral y no requerirán de previo aviso.

# <u>CLÁUSULA NOVENA</u>: DE LA PRÓRROGA Y MODIFICACIONES AL CONVENIO

El presente Convenio puede ser prorrogado previo acuerdo de las partes a fin de cumplir con el objeto del mismo. Excepcionalmente, las partes podrán modificar los términos y condiciones del presente Convenio, las que deben estar debidamente sustentadas, de acuerdo con la finalidad prevista. Las prórrogas y modificaciones constarán en Adenda al presente Convenio.

La solicitud de modificación del Convenio será puesta en conocimiento de la otra parte por escrito u otro medio idóneo que deje constancia del mismo. Una vez recibida la propuesta la otra parte deberá manifestar su conformidad o disconformidad en un plazo máximo de cinco días hábiles, contados desde el día hábil siguiente de recibida la comunicación. Transcurrido ese plazo sin respuesta expresa se presumirá la negativa tácita de la modificación propuesta.

## CLÁUSULA DÉCIMO: RESOLUCIÓN DEL CONVENIO

El presente convenio podrá ser resuelto en los siguientes casos:

- a) Por acuerdo de las partes.
- b) Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite su cumplimiento.
- c) Por incumplimiento injustificado de cualquiera de las obligaciones asumidas por cualquiera de las partes.

Para el ejercicio de la causal c), cualquiera de las partes deberá cursar a la otra una comunicación escrita requiriendo el cumplimiento de la obligación asumida y otorgando un plazo no menor de cinco (5) ni mayor a quince (15) días útiles para la subsanación de la inejecución; vencido el cual, se puede optar por la resolución del Convenio en forma automática.

En el caso que **EL PROGRAMA** comunique a **LA ENTIDAD** la resolución del Convenio, ésta se obliga a culminar satisfactoriamente los cursos ya iniciados y **EL PROGRAMA** a cancelarlos en el plazo inicialmente previsto.

## CLAÚSULA DÉCIMO PRIMERA: DE LOS COORDINADORES

A fin de facilitar las coordinaciones que sobre el objeto del presente convenio sean necesarias, las partes convienen en designar como representantes a:

- Por **EL PROGRAMA:** el (la) Gerente de la Unidad Gerencial de Capacitación para la Inserción Laboral y Certificación de Competencias Laborales-UGCC.
- Por LA ENTIDAD: Ing. Emma Álvarez (Coordinador de la Universidad Nacional de Ingeniería).

## CLAÚSULA DÉCIMO SEGUNDA: DOMICILIO DE LAS PARTES

Las partes fijan como su domicilio las direcciones consignadas en la introducción del presente documento, donde surtirán pleno efecto las comunicaciones, citaciones o notificaciones que se cursen entre ellas, salvo que se notifique por escrito la variación de domicilio.

## CLAÚSULA DÉCIMO TERCERA: DURACIÓN DEL CONVENIO

El presente Convenio tendrá vigencia a partir de la fecha de su suscripción, culminando el 30 de junio de 2016.

En señal de conformidad, ambas partes suscriben el presente documento en tres ejemplares de idéntico tenor en la ciudad de Lima, a los.......días del mes de.......... del 2015.

#### **Anexos:**

- 1.- Informe Final (formatos).
- 3.- Estructura de costos.

JORGE ELIAS DOMINGO ALVA HURTADO

RECTOR UNIVERSIDAD

NACIONAL DE
INGENIERÍA

FRED ALBERTO VILLANUEVA
DÍAZ

COORDINADOR EJECUTIVO PROGRAMA IMPULSA PERU

## PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

Tabla  $N^{\circ}\,$  14: Plan de Gestión de Adquisiciones

Proyecto:	"Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015–IP, Provincia del Santa"						
Preparado por:	Bach Mo	endoza Cortez, Jefferson	nta''				
Trepurado por	Javier	ondoza Cortoz, verrerson					
		odríguaz Caldarán, Ihann	Fecha:				
		odríguez Calderón, Jhonn					
	Richard	a					
Revisado por:			Fecha:				
Aprobado por:			Fecha:				
Personas autorizadas a	solicitar cam	bios en las adquisiciones					
Nombre	Cargo		Ubicación				
Ing. Emma Antonia Alvarez Núñez	Director del I	Proyecto - UNI	UNI- Lima				
Plan de Gestión de las Adquisiciones							
TIPO DE CONTR UTILIZAR	AATO A	La Unidad encargada de la ejecución del proyecto tiene autonomía administrativa, la cual comprende las adquisiciones que se requieren. Asimismo, dado el monto de las adquisiciones no se utiliza la modalidad de concursos de precios o similares.					
GESTION DE PROVEEDORES		La gestión de los proveed contratación de los siguiente.  El Coordinador en la ciu El proveedor del local de El proveedor de los arte publicidad (volantes, betc.)  El proveedor de mater beneficiarios (lapicero manuales, etc.).  Otros proveedores de pequeño monto (movile refrigerios, etc.).	es:  Idad Chim e capacita iculos de vanners, g erial de r os, cuado bienes y	abote ción promoción y igantografías, reparto a los ernos, USB,			

	Para todos estos casos, la elección del proveedor no
	requiere de decisiones burocráticas.
	requiere de decisiones burocraticas.
	Asunciones:
	Disponibilidad de recursos en el mercado local. Disponibilidad de recursos financieros.
	Restricciones:
ASUNCIONES Y RESTRICCIONES	Procedimiento de disponibilidad de liquidez para pago y caja chica, sujeto a los trámites del área de logística, dependiente del rectorado.  Envíos de bienes de Lima a Chimbote, en el caso de material de enseñanza, publicidad, etc.
REQUERIMIENTO DE RECURSOS	Búsqueda y alquiler de local sede.  Búsqueda y alquiler del local de capacitación.  Contratación de personal de apoyo administrativo.  Adquisición de gigantografías, banners, volantes.  Organización de la conferencia de prensa.  Adquisición de útiles de reparto (cuaderno, USB, etc.)  Contratación de docentes.  Instalación de software en computadoras del aula.  Adquisición de certificados.  Compartir en la conferencia de prensa y en la clausura.
CERRAR LAS ADQUISICIONES	El trámite de adquisición de los distintos bienes y servicios para la ejecución del proyecto no exige procedimientos complejos, dado el tamaño de la cuantía y la facilidad de adquisición en el mercado local.

Fuente: Elaboración propia adaptado en base del PMBOK.

## GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

## REGISTRO DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO

Tabla  $N^{\circ}~$  15: Registro de los Interesados del Proyecto

REGISTRO DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO									
Proyecto:	"Convocatoria de Propuestas Técnicas Agosto-2015–IP, Provincia del Santa"								
Código:							<sup>7</sup> er:	sióı	n: 01
Preparado por:	Bach. Mendoza Cortez, Jefferson Javier Bach. Rodríguez Calderón, Jhonn Richard						Fed	cha	:
Revisado por:						Fecha:			
Aprobado por:						J	Fed	cha	:
Apellidos v	Organi	CARGO	Informaci ón de	IN IA		_		Tipo de	
Nombres	zación	contacto	Ι	P	E	S	C		
Alva Hurtado, Jorge Elías	Univ. Nacional de Ingeniería	Rector	MTPE. Lima	F	R	R	R	A	Decide la ejecución del proyecto, integralmente .
Villanueva Díaz, Fred Alberto	Programa IMPULSA PERU	Coordinador Ejecutivo	Rímac. Lima Av. Túpac Amaru 210	F	A	A	R	A	Decide la convocatoria, adjudicación y control del proyecto.
Alvarez Núñez, Enma	UNI	Coordinador General	Rímac. Lima Av. Túpac Amaru 210	F		R		A	proyecto, desde Lima
Nikolay Paredez Meza	Programa IMPULSA PERU	Jefe Unidad Zonal Ancash	Av. Pardo. Cuadra 27. Chimbote	F	В	A	A	A	Coordina la ejecución y supervisa el proyecto.

Fuente: Elaboración propia adaptado en base del PMBOK.

## LEYENDA DEL CUADRO DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO:

Fase del Proyecto						
I	I Inicio					
P	P Planificación					
E	E Ejecución					
S	Supervisión y Control					
C	C Cierre					
	Influencia					
F	Favorable					
C	Contraria					
A	Alta					
R	Regular					
В	B Baja					

## 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La Guía PMBOK como instrumento para facilitar la gestión exitosa de los proyectos dentro de las organizaciones, viene resultando una técnica de uso imprescindible, constituyéndose de esta manera en un elemento importante y clave en las decisiones empresariales. Así se confirma tal calificativo como lo explica Guerrero (2013), "el desarrollo de una metodología para la gestión de proyectos no sólo permite cumplir con los objetivos del proyecto satisfaciendo las restricciones del mismo, sino que además permite un conocimiento transversal para las organizaciones y garantizar el uso de un lenguaje común para la administración de proyectos".

En la presente investigación, basándose en los lineamientos de la Guía del PMBOK, se logra identificar y diseñar las herramientas y técnicas con los pertinentes ajustes, que se utilizan para proponer la Gestión del Alcance, la Gestión del Tiempo, la Gestión de los Costos, la Gestión de las Comunicaciones, la Gestión de las Adquisiciones y la Gestión de los Interesados de proyecto. Esta aseveración, guarda similar equivalencia a la conclusión de Corrales (2012), "utilizar una metodología o estandarización para la planificación y control de un proyecto de obra civil de acuerdo a las buenas practicas del Project Management Institute sirve de ejemplo para minimizar la improvisación y gastos innecesarios en la realización de las obras ordenando y orientando la forma de realizarlos, garantizando un mejor control interno y mayor transparencia en el gasto de los recursos públicos".

Respecto a la gestión de los interesados, nuestra investigación coincide con Patiño (2010), en la importancia de identificarlos y calificarlos por su influencia en la continuidad del proyecto. De manera que, la gestión de los interesados debe involucrar a los accionistas e inversionistas del proyecto en la evaluación de cada uno de los entregables y etapas, y con ello asegurar la validez de las herramientas y garantizar la satisfacción global del proyecto. Tratándose de proyectos sociales, la actitud de los interesados es la procura de acciones de beneficio para la población y por lo tanto es mínima la oposición y actitudes de rechazo al proyecto.

Al igual que Gutiérrez (2013), quien expresa que la metodología ideal para la gestión de proyectos del sector pesquero es el PMBOK, nuestra investigación reconoce asimismo la facilidad de aplicación y adaptación de los grupos de procesos y áreas de conocimiento de la gestión del proyectos.

Tratándose de un proyecto social dependiente del sector público, está supeditado a normas y reglamentos que configuran un marco de acción rígido y de cumplimiento obligatorio. Esta peculiaridad, condiciona el margen de libertad para tomar decisiones respecto a los cambios. Por lo mismo, por la importancia de los cambios, coincidimos con Donayre & Malásquez (2014), "cualquier cambio que ocurre en el transcurso del proyecto debe ser documentado, y si son cambios requeridos por el cliente se debe tener en cuenta que dicho cambio podría afectar el costo, como la calidad y el plazo".

A partir de los resultados sobre la descripción de la Gestión del Alcance, la Gestión del Tiempo, la Gestión de los Costos, la Gestión de las Comunicaciones, la Gestión de las Adquisiciones y la Gestión de los Interesados del proyecto, observamos la accesibilidad y aplicación de las herramientas y técnicas como el acta de constitución, el cronograma del proyecto, la línea base de costos y presupuestos, y la identificación e influencia de los interesados del proyecto, y otros, al proyecto en estudio. Todo lo cual nos demuestra que el uso de los principios de la guía del PMBOK, sea de manera exhaustiva, como a nivel de lineamientos genéricos a seguir, no únicamente son aplicables, sino que, se demuestra que contribuyen al final exitoso del proyecto. Mucho más, si añadimos que el PMBOK es un estándar que viene siendo revisado y actualizado por profesionales de todas partes del mundo, en su enfoque y contenido, editando versión tras versión, cada 4 años. Es por ello que resulta significativamente elemental e imprescindible su utilización en todo tipo de proyecto, sea el sector que se trate, sea el tamaño, sea el presupuesto o sea el plazo de su ejecución.

En resumen, todo proyecto actual que se va a realizar por las organizaciones deben gestionarse según la metodología del PMBOK – PMI, por las bondades y beneficios que aporta al éxito del mismo.

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### a. **CONCLUSIONES**

Precisamos las siguientes conclusiones:

- 1. Los resultados de la investigación presente, relativa al proyecto de capacitación laboral que promueve el Programa IMPULSA PERU, nos demuestra la accesibilidad y adaptabilidad de los principios, herramientas y técnicas, el enfoque de procesos y las áreas de conocimiento, a este tipo de proyecto social, procurándole beneficios y un final exitoso en su gestión, en términos de costo, plazo, calidad y del alcance.
- 2. Se concluye que, a partir de la información existente respecto al proyecto en estudio, es posible identificar y diseñar las herramientas y técnicas para precisar lineamientos de gestión para cada una de las áreas de conocimiento que corresponde a la Gestión de Proyectos según el PMBOK PMI. Para el caso de la Gestión del Alcance se ha elaborado el Acta de Constitución del proyecto, la Estructura de Desglose del Trabajo y el Plan de Gestión del Alcance.
- 3. Todo proyecto implica ajustarse a un cronograma que define un plazo de ejecución tanto para el proyecto total como para las actividades del mismo. En el caso de la presente investigación, a pesar de tratarse de un proyecto social del sector público, ha sucedido y se ha permitido cierta flexibilidad y tolerancia de inicio y fin de los cursos de capacitación laboral, conservando inalterable el plazo de ejecución total.
- 4. En cuanto a la Gestión de Costos del proyecto concluimos que los proyectos sociales del sector público que se inician con un diseño preliminar que incluye el presupuesto o costo del proyecto, al mismo tiempo define una línea base de costo con todo un detalle del presupuesto de las actividades que comprende el proyecto, todo lo cual facilita la elaboración de lineamientos de aplicación en la Gestión de Costos del Proyecto.

- 5. Las comunicaciones en la gestión del presente proyecto en estudio resultan obviamente importantes, reconociéndose el uso de técnicas escritas usuales más el uso de tecnologías de información y comunicaciones como es el caso de las redes sociales, el correo electrónico y el uso de software a medida, para el registro de asistencia, notas de exámenes y base de datos de los beneficiarios.
- 6. Las adquisiciones constituyen acciones elementales y fundamentales por que provee los recursos necesarios para la ejecución de las actividades y consecuentemente el cumplimiento de metas. En la presente investigación la información existente acerca del proyecto ha facilitado elaborar los lineamientos de la gestión de las adquisiciones, según el PMBOK PMI. La UNI ejecuta proyectos sociales en otros departamentos del país, utilizándose los resultados y problemática sucedida como lecciones aprendidas para el caso de la gestión de las adquisiciones.
- 7. Respecto a los interesados del proyecto se concluye en primer lugar la importancia de los beneficiarios y en segundo lugar a los directivos de la UNI y los directivos del MTPE Programa IMPULSA PERU. Este tipo de proyectos sociales orientados a la capacitación laboral para elevar el nivel de empleabilidad de los participantes, no presentan grupos opositores significativos, por lo contrario, la comunidad los acepta muy satisfactoriamente.

### b. RECOMENDACIONES

a. Teniendo en cuenta que los programas sociales comprenden proyectos que se ejecutan, año tras año y en todo el territorio peruano, y que merecen ser administrados exitosamente, se recomienda hacer uso de la guía PMBOK – PMI, reconocido estándar para la gestión de proyectos. Téngase en cuenta que, los proyectos sociales se siguen manejando empíricamente en calidad de plan de trabajo, cuando en realidad se tratan de proyectos que involucran millonarios presupuestos. Dicha administración de proyectos debe

aplicarse no al nivel de lineamientos, sino de modo integral, es decir la planificación de todas las áreas de conocimiento (alcance, tiempo, costo, comunicación, calidad, adquisiciones, recursos humanos, riesgo, interesados e integración).

b. Se recomienda, asimismo, incluir en los convenios de los proyectos sociales adjudicados, la exigencia de un mínimo de aplicación de la guía PMBOK – PMI, para aquellas áreas de conocimientos identificadas como críticas en la gestión del proyecto, así como también exigir que el Informe Final de cierre del proyecto presente una estructura afín al PMBOK. Finalmente, todo proyecto actual que se va a realizar por las organizaciones deben gestionarse según la metodología del PMBOK – PMI, por las bondades y beneficios que aporta al éxito del mismo.

### 6. AGRADECIMIENTOS

Los resultados de este proyecto, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma son parte de su culminación.

Nuestro sincero agradecimiento está dirigido hacia el personal del Programa IMPULSA PERU, quienes, con su ayuda desinteresada, nos brindaron información relevante, próxima, pero muy cercana a la realidad de nuestras necesidades. A los muchachos de programa Impulsa Perú, los cuales plasmaron nuestros resultados investigativos en pruebas de gran realce para el éxito del proyecto.

Agradecemos eternamente a nuestros padres por siempre brindarnos su apoyo, pilares fundamentales en nuestras vidas. Sin ellos, jamás hubiésemos podido conseguir lo que hasta ahora. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para nosotros, sino para nuestros hermanos y familia en general.

Pero, principalmente nuestro agradecimiento a los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, y en especial a nuestro Asesor de Tesis quien siempre estuvo a la altura como un excelente gran profesional, el cual fue pilar fundamental para poder culminar esta investigación, el Ing. José Esqueche Moreno; sin ellos no hubiésemos podido salir adelante.

Jhonn Richard Rodríguez Calderón, Jefferson Javier Mendoza Cortez.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### a. REFERENCIAS DE TESIS

- Corrales. (2012). Plan de Gestión de las Áreas de Alcance, Tiempo, Costo y Calidad del Proyecto Boulevard Calle 9, Barrio Chino, San José, Costa Rica. Tesis De Maestría, Universidad para la Cooperacion Internacional, San José.
- Donayre, P., & Malásquez, L. (2014). Aplicación de los Estándares de la Guía del PMBOK en un Proyecto de Construcción de Hospitales en Lima para una entidad del Estado. Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.
- Guerrero, G. (2013). Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector electrico. Tesis De Maestría, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Gutiérrez, A. (2013). Desarrollo de un modeo de Gestión de Proyectos para una Empresa del Sector Pesquero. Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Catolica del Perú, Lima.
- Institute Project Management. (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Guía del PMBOK (Quinta ed.). Pensilvania, EE.UU: PMI.
- Patiño, C. (2010). Plan de Gestión de Proyecto para la Implementación de un Restaurante, con Base en los Estándares del PMI. Tesis De Maestría, Universidad para la Cooperación Internacional, San José.
- Perea, O. (2003). *Guía de Evaluación de Programas y Proyectos Sociales*. ONG de Acción Social, España.

### b. REFERENCIAS DE LIBROS

Corrales. (2012). Plan de Gestión de las Áreas de Alcance, Tiempo, Costo y Calidad del Proyecto Boulevard Calle 9, Barrio Chino, San José, Costa Rica. Tesis De Maestría, Universidad para la Cooperacion Internacional, San José.

- Donayre, P., & Malásquez, L. (2014). Aplicación de los Estándares de la Guía del PMBOK en un Proyecto de Construcción de Hospitales en Lima para una entidad del Estado. Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.
- Guerrero, G. (2013). Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector electrico. Tesis De Maestría, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Gutiérrez, A. (2013). Desarrollo de un modeo de Gestión de Proyectos para una Empresa del Sector Pesquero. Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Catolica del Perú, Lima.
- Institute Project Management. (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Guía del PMBOK (Quinta ed.). Pensilvania, EE.UU: PMI.
- Patiño, C. (2010). Plan de Gestión de Proyecto para la Implementación de un Restaurante, con Base en los Estándares del PMI. Tesis De Maestría, Universidad para la Cooperación Internacional, San José.
- Perea, O. (2003). *Guía de Evaluación de Programas y Proyectos Sociales*. ONG de Acción Social, España.

## 8. APÉNDICES Y ANEXOS

## ANEXO 01: INFORME FINAL DE CAPACITACIÓN

## FORMATO 01

## INFORME FINAL DE CAPACITACIÓN

(Elaborar un informe por cada grupo de capacitación ejecutado)

## I. INFORMACION GENERAL

Código de grupo de capacitación					
Entidad de Capacitación-ECAP					
Lugar de capacitación	Departamento Provincia		a Distrito		
C I					
Nombre del Curso:					
Periodo de capacitación:	Fecha de Inicio:				cha de rmino:
	micro.			101	illillo.
Horario:	Días:			Ho	rario:
Nombre(s) de docente(s)					·
Total de sesiones					
Total de horas <sup>1</sup> de capacitación					

## II. INFORMACIÓN CUANTITATIVA

## 2.1 Resumen general

Total de participantes inscritos en el curso	Participantes Egresados	Participantes Aprobados	Participantes desertores	Participantes inasistentes (NSP)

## 2.2 Lista de participantes egresados

N°	Nombre de Participantes (por orden alfabético)	DNI	Nota Final
1			
2			
3			
4			
• • • •			
• • • •			
••••			

2.3	Enumere y detalle brevemente los factores que han facilitado el proceso de capacitación
2.4	Enumere y detalle brevemente los factores que han dificultado el proceso de capacitación

# III. INFORME ECONÓMICO COSTOS

Costo total del curso	S/.
Costo por participante	Costo Total del curso / Número de participantes de acuerdo a la propuesta económica presentada y aprobada
Costo por sesión por participante	Costo por participante / Número Total de sesiones

CATEGORÍA	TOTAL DE PARTICIPANTES POR CATEGORIA	COSTO POR CATEGORIA
Participantes egresados		Número total de participantes egresados* costo unitario por participantes
Participantes desertores (+)		Sumar todos los montos obtenidos por cada participante desertor
Participantes inasistentes(NSP)		Número de participantes inasistentes
TOTAL		S/.

<sup>(+)</sup> En esta categoría para obtener el costo total de participantes desertores, se tendrá que realizar primero el costo por cada participante desertor y posteriormente sumar todas las cantidades obtenidas.

## LISTA DE PARTICIPANTES DESERTORES

N°	NOMBRE DE PARTICIPANTES	CANTIDAD DE SESIONES ASISTIDAS POR PARTICIPANTE DESERTOR	COSTO POR PARTICIPANTE
1			Aplicar fórmula del convenio para obtener costos unitarios por Participante desertor
2			

	COSTO TOTAL	

IV.	ANEXOS	
4.1	Formato de acta de entrega - recepción de materiales entregados por la ECAP a los participantes para el adecuado desarrollo de su proceso de capacitación (equipos, máquinas, herramientas, insumos, separatas, etc.). El acta debe evidenciar en detalle los materiales entregados a cada uno de los participantes	
4.2	Formato de acta de entrega - recepción del "kit de herramientas" entregados por la ECAP para uso exclusivo del participante y que será de su propiedad una vez terminado el curso.	
4.3	Formato de acta de entrega - recepción de certificados y/o constancias entregados	
4.4	Registro de la asistencia de los participantes inscritos en el curso; los participantes deberán ser los mismos que se encuentran en el sistema de registro del Programa.	
4.5	Registro de notas de los Participantes inscritos en el curso; el cual deberá consignar el promedio final del curso por participante.	
4.6	Un modelo de la prueba de entrada y salida. Las pruebas originales deben ser resguardadas en la Institución de capacitación por el lapso de 1 año, tiempo en el cual el Programa Impulsa Perú podrá solicitar o revisar dicha información durante las visitas de monitoreo.	
4.7	Registro de asistencia de los participantes a los Talleres ABE	
4.8	Formato de informe de inserción laboral	
4.9	Formato de informe de emprendimiento	
4.10	Registro fotográfico	
4.11	Formato de Declaración Jurada de CCI	

Firma y sello:	
Representante Legal:	
Cargo:	
Fecha de presentación del Informe:	

# ANEXO 02: MODELO DE ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE KIT DE HERRAMIENTAS

## FORMATO 02

# MODELO DE ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE KIT DE HERRAMIENTAS

pción del kit
Fecha

Firma y sello:		
Representante Legal:		
Cargo:		
Fecha:		
Código de grupo de Capacitación:		

# ANEXO 03: MODELO DE ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE MATERIALES PARA LA CAPACITACIÓN

## FORMATO 03

# MODELO DE ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN DE MATERIALES PARA LA CAPACITACIÓN

Se c	ieja c	consta	ncia	de la	entrega	del	materi	al de	capacitación	a lo	os pa	artıc	cıpaı	ntes
capa	citad	os	en	la	Institu	ción	de	Ca	pacitación	del	(	curs	O	de
									-	, d	esar	roll	ado	del
		. al			, en	los	días .			,	en	el	hora	ario
de		a			; conte	nien	do lo si	guient	e:					

## ACTA DE MATERIALES DE CAPACITACIÓN

Unidad	Detalle

Asimismo, los participantes que suscriben dejan constancia de la recepción de los materiales para su capacitación conteniendo lo indicado en el cuadro anterior.

## RELACIÓN DE PARTICIPANTES

Listado de participantes	DNI	Firma	Fecha
			_

Firma y sello:		
Representante Legal:		
Cargo:		
Fecha:		
Código de Grupo de Capacitación:		

## ANEXO 04: MODELO DE ACTA DE ENTREGA DE CERTIFICADOS

## FORMATO 4

## ACTA DE ENTREGA DE CERTIFICADOS

Se deja constancia de la entrega de los certificados a los participantes que culminaron su curso de capacitación:

Código del grupo de capacitación			
Entidad de Capacitación			
ECAP:			
Curso:			
Periodo de capacitación:	Inicio:	Término:	
Horario:	Días:	Horario:	

## Lista de Participantes

Listado de participantes	Constancia/ certificado	DNI	Firma	Fecha

## **RESUMEN**

Constancias	Certificados	Observaciones
Firma y sello:		
Representante	Legal:	
Cargo:		
Fecha:		

## ANEXO 05: CONVOCATORIA DE PROPUESTAS TÉCNICAS **JULIO-2015-IP**

"Decenio de las personas con discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y el Compromiso Climático"

## CONVOCATORIA DE PROPUESTAS TÉCNICAS JULIO-2015-IP

#### ı. Objeto

Selección de entidades de capacitación para brindar servicios de capacitación a los beneficiarios del Programa Impulsa Perú.

#### II. Base legal

- Decreto Supremo Nº 016-2011-TR, que crea el Programa para la Promoción de Oportunidades laborales "Vamos Perú". Resolución Ministerial Nº 202-2012-TR, que aprueba el Manual de Operaciones del
- Programa Vamos Perú.
- Programa Vamos Perú.
  Resolución de Coordinación Ejecutiva Nº 009-2012-TR/3/24.3, que aprueba la "Guía de Procedimientos para la Presentación, Evaluación y Aprobación de Propuestas Técnicas de Capacitación del Programa Vamos Perú".¹
  Ley Nº 30281, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2015.
  Directiva Nº 001-2014-EF/50.01 "Directiva para los Programas Presupuestales en el marco de la Programación y Formulación del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2015"
- año fiscal 2015"
  Decreto Supremo Nº 003-2015-TR, que modifica la denominación del Programa para la Promoción de Oportunidades Laborales "Vamos Perú" por la de Programa para la Promoción de Oportunidades Laborales Impulsa Perú.

#### III. Servicios requeridos

El Programa Impulsa Perú requiere la prestación de los servicios de capacitación e intermediación laboral, en los siguientes ámbitos, cursos y número de vacantes:





Item -	Á	mbito		Vacantes <sup>3</sup>
item	Región	Provincias	Cursos <sup>2</sup>	
1	ANCASH	Santa	<ul> <li>Gestor de Caja, Crédito y Cobranzas</li> <li>Estructura metálicas</li> </ul>	100
2	AREQUIPA	Arequipa, Islay	➢ Gestor de Caja, Crédito y     Cobranzas     ➢ Asistente de Almacenes y     Logística     ➢ Soldaduras	225
3	AYACUCHO	Huamanga Huanta	> Ferrería y encofrado > Albañil en Edificaciones	125
4	cusco	Cusco Urubamba	<ul><li>Ferrería y encofrado</li><li>Albañil en Edificaciones</li></ul>	100
5	LIMA Y CALLAO	Lima Metropolitana	<ul> <li>Asistente de Almacenes y Logística.</li> <li>Operario de producción</li> <li>Gestor de Caja, Crédito y Cobranzas</li> <li>Se aceptan propuestas.</li> </ul>	500
TOTAL:				1050

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Consultar guía y formatos en http://www.impulsaperu.gob.pe

Consultar guia y formatos en http://www.impuisaperu.gop.pe
La entidad de capacitación puede proponer otros cursos siempre y cuando tengan una demanda laboral garantizada para la inserción laboral de los beneficiarios.
3 El número de vacantes es referencial, en función a la cantidad de alumnos por grupo (20 o 25) y al costo total de

### Características de los cursos

Los cursos deben tener una duración máxima de 150 horas y como mínimo 120 horas

#### V. Beneficiarios

Los beneficiarios de los servicios de capacitación laboral deberán ser personas de 30 años a más de edad, pobres o no pobres, jefes de hogar, que se encuentran subempleados o desempleados, con 5to año de educación secundaria y residan en áreas urbanas o semi

#### Requisitos de las entidades de capacitación VI.

Las entidades de capacitación deben cumplir los siguientes requisitos:

- Contar con reconocimiento del Ministerio de Educación como Institución Educativa de Nivel Superior.
- Encontrarse registrada en el Registro de Entidades de Capacitación del Programa "Impulsa Perú".
- No encontrarse intervenida por motivos administrativos o económicos, ni tener liquidaciones observadas por la ejecución de convenios con el Ministerio de Trabajo u otras entidades públicas.
- Tener cuenta en el Banco de la Nación y Código de Cuenta Interbancario (CCI) de este banco.

#### Presentación de propuestas VII.

En los lugares indicados en el siguiente acápite, desde el 17 de julio hasta el 21 de julio de 2015 a las 17:00 horas.

#### 7.1. Lugares de presentación

Sede Central: Av. Salaverry № 655, Piso 6 – Jesús María – Lima.

Sede Ancash: Av. Pardo N° 2882 - Chimbote - Ancash Sede Arequipa: Calle los Picaflores Nro. 130 - Urb. El Carmen - Arequipa

Sede Ayacucho: Jr. Libertad N° 539 - Ayacucho

Sede Cusco: Esquina Av. Micaela Bastidas con Alcides Vigo N° 301- Wanchaq - Cusco

#### 7.2. Documentación

- Formato F.01.2.VP.C: Carta de presentación de propuesta técnica, adjuntando los documentos indicados en el formato.
- Formato F.01.3.VP.C: Declaración Jurada de Infraestructura y Equipamiento, en correspondencia con los Ítems propuestos.
- Formato F.01.4.VP.C: Declaración Jurada de personal docente, en correspondencia con los ítems propuestos.
- Formato F.03.1.VP.C: Sílabos de los cursos propuestos.
- Formato F.03.2.VP.C: Estructura de costos de los cursos propuestos.
- Disco Compacto (CD), o Memoria flash (USB) conteniendo la versión digital en formato Excel de los sílabos y estructuras de costos de los cursos propuestos.
- N° de cuenta del Banco de la Nación y N° de Código de Cuenta Interbancario de este banco.



<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> De no encontrarse registrada, las entidades interesadas pueden tramitar su registro de acuerdo a los procedimientos de la Guía, mediante un expediente independiente, hasta el último día de presentación de propuestas, pasado ese plazo, serán tomadas en cuenta en las siguientes convocatorias.

## Cronograma

Fecha	N° días hábiles
	iv dias liablies
	01
	06
	01
22/07/15 al 24/07/15	03
22/07/15 al 24/07/15	03
	00
	Fecha 16/07/2015 17/07/15 a 21/07/15 22/07/15 22/07/15 al 24/07/15 22/07/15 al 24/07/15 27/07/2015

Lima, 16 de Julio de 2015

Fred Alberto Villanueva Díaz Coordinador Ejecutivo del Programa Impulsa Perú



La publicación se realizará a través del portal institucional http://www.impulsaperu.gob.pe y mediante correos electrónicos