



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
PIRHUA

# MODELO DE ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS EN UDEP BAJO LA METODOLOGÍA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Ana Cumpa-Vásquez, Mónica Tipacti-  
Gallo

Piura, marzo de 2017

FACULTAD DE INGENIERÍA

Máster en Dirección de Proyectos

Cumpa, A. y Tipacti, M. (2017). *Modelo de organización de eventos científicos en UDEP bajo la metodología de Dirección de Proyectos* (Tesis de Máster en Dirección de Proyectos). Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia](#)  
[Creative Commons Atribución-](#)  
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)

**UNIVERSIDAD DE PIURA  
FACULTAD DE INGENIERÍA**



**Modelo de organización de eventos científicos en Udep bajo la metodología de  
Dirección de Proyectos**

**Tesis para optar el grado de Máster en Dirección de Proyectos**

**Ana María Cumpa Vásquez  
Mónica Rossana Tipacti Gallo**

**Piura, marzo 2017**



*Deseamos agradecer a Dios;*

*a nuestros padres,  
por su cariño y ejemplo, que siempre nos acompañan;*

*a nuestros hijos,  
que nos animan a seguir siempre hacia adelante;*

*a Eduardo y Gorki,  
por estar siempre a nuestro lado.*



## **Prólogo**

Según la Ley Universitaria vigente en el Perú, la universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Tiene como finalidad la producción y difusión del conocimiento universal en beneficio de la humanidad.

Javier E. Bermúdez García, en su investigación realizada en el 2010, afirma que “la gran mayoría de universidades del Perú no produce ciencia y tecnología en los niveles de calidad que los tiempos actuales demandan. Por otro lado, lo poco investigado y producido en algunas facultades no está debidamente divulgado ni siquiera en sus propios ámbitos, porque no existen mecanismos que difundan los productos de las investigaciones. Si los resultados de las investigaciones no se publican o no se divulgan para conocimiento, análisis, validación o refutación en el ámbito de la comunidad científica, es como si no se hubieran realizado”. Los contenidos expuestos no son ajenos a la realidad actual, donde generalmente se observa la carencia de difusión de los resultados de las investigaciones, entre otros motivos por la escasez de recursos económicos o por la falta de conocimiento en la organización de los eventos científicos para una gestión eficaz que garantice los resultados esperados.

La generación de eventos científicos desde las universidades ha ocasionado la adaptación de planes de administración para gestionar eficazmente los requerimientos de cualquier actividad, y es así donde surge implícitamente la gerencia de eventos dentro de las universidades. Creemos que una gestión eficaz se puede lograr mediante la implementación de la dirección de proyectos en la organización de eventos científicos. La eficacia en este tipo de proyectos guarda correspondencia con una buena concepción y planificación, donde queden claramente establecidos los objetivos, propósitos y políticas, alineados a la filosofía organizacional de las universidades; además de las tareas necesarias para desarrollar el evento, considerando la cultura organizacional, la motivación de los involucrados y su nivel de compromiso.

Analizando la situación de la Universidad de Piura en cuanto a la difusión del conocimiento, encontramos que esta casa de estudios busca “Impulsar y divulgar la investigación científica en todos los campos del saber”. Con este afán se han desarrollado diversos eventos científicos (conferencias, congresos, seminarios, simposios, entre otros) a lo largo de su vida institucional. Sin embargo, el aprendizaje adquirido en la ejecución de dichos eventos generalmente no se sistematiza por tanto no se cuenta con lecciones aprendidas documentadas. Es frecuente que el comité organizador afronte un nuevo evento científico repensando los procesos y procedimientos necesarios para su organización; como si fuera una situación completamente nueva para la universidad.

Debido a que este tipo de eventos científicos son parte de la vida académica de la universidad y ello implica que se ejecuten periódicamente, surge la necesidad de implementar un modelo para organizarlos de manera eficiente documentando la planificación, organización, ejecución, seguimiento, control, publicación y cierre; que será de gran utilidad para la Universidad de Piura en la organización de sus futuros eventos científicos de diversa índole.

Por lo tanto, este trabajo busca comprender cómo la organización de eventos científicos contribuye en la difusión del conocimiento, promoviendo el crecimiento de la comunidad académica por medio de la cooperación local, regional e internacional y establece un modelo donde se muestra el aprendizaje cooperativo surgido por la relación de diferentes actores de la sociedad que colaboran en la organización de los eventos científicos. Además, pensando en atender una problemática de la Universidad de Piura se desarrolla un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico, donde se sintetiza el proceso y la metodología empleada en las universidades; caracterizada por ser sistémica, participativa y colaborativa. Y aporta un enfoque de dirección de proyectos que permitirá una adecuada planificación, práctica ejecución y un mayor control del evento, consiguiendo mayores posibilidades de éxito. A la vez incorpora la documentación de lecciones aprendidas con un fin de promover la mejora continua de todo el proceso de organización de eventos científicos.

Agradecemos de manera muy especial a nuestro asesor Dr. Ing. Dante Guerrero Chanduví, por su buena disposición, constante apoyo y aliento para la culminación del presente proyecto de fin de máster; así como a todos aquellos colegas y amigos que colaboraron de alguna u otra manera al desarrollo de la misma, en especial a nuestro profesor del Master en Dirección de Proyectos, Ramón Rosales Posas, por sus valiosos aportes y motivación; y a la presidenta de INTERCON 2016, Ivonne Chunga Ramírez, por su contribución.

## **Resumen**

El presente estudio propone criterios que faciliten la buena planificación y ejecución de la organización de eventos científicos en universidades, en base a la experiencia de la Universidad de Piura en la organización de eventos científicos de gran envergadura generados desde sus diferentes centros de investigación.

Como resultado de la intervención institucional en el campo de la organización de eventos científicos, el presente estudio establece un modelo de la dinámica social que surge en la organización de los mismos, ilustrando la intervención y las relaciones de colaboración de los diferentes actores del entorno en la generación de conocimientos. Además, detalla los procesos internos, basados en la metodología de Dirección de Proyectos, para la adecuada organización de eventos científicos desarrollados desde una universidad, pensando en su aplicabilidad y utilidad para la Universidad de Piura.

Como el modelo se ha pensado para la Universidad de Piura, se ha evaluado su aplicabilidad analizando el XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación –INTERCON 2016- organizado por la Facultad de Ingeniería, identificando las mejoras que esta metodología estandarizada genera en los procesos de gestión académica, científica y administrativa de los diferentes tipos de eventos.



## Índice

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1 Marco metodológico</b> .....	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.1.1. En la Universidad de Piura .....	6
1.2. Problema.....	7
1.3. Objeto de estudio .....	8
1.3.1. Aspecto técnico.....	8
1.3.2. Aspecto ambiental .....	9
1.3.3. Aspecto financiero.....	10
1.3.4. Aspecto socio-económico.....	10
1.4. Delimitación del objeto de estudio .....	10
1.4.1. Temporal.....	10
1.4.2. Espacial.....	11
1.4.3. Institucional .....	11
1.5. Objetivos.....	11
1.5.1. Objetivo general .....	11
1.5.2. Objetivos específicos.....	11
1.6. Estratégica metodológica.....	12
1.6.1. Método inductivo-deductivo.....	13
1.7. Fuentes de información .....	14
<b>Capítulo 2 Marco teórico</b> .....	15
2.1. Organización de eventos científicos .....	15
2.1.1. Definición .....	15
2.1.2. Fundamentación .....	16
2.2. Entidades organizadoras .....	16
2.2.1. Instituciones de educación superior.....	17
2.2.2. Organismos públicos .....	18

2.2.3. Asociaciones profesionales y culturales.....	20
2.2.3.1. Colegios profesionales.....	20
2.2.3.2. Asociaciones profesionales.....	21
2.3. Tipos de eventos científicos.....	21
2.4. Teoría de proyectos.....	28
2.4.1. Definición.....	29
2.4.2. Fundamentación.....	30
2.4.3. Ciclo de vida del proyecto.....	31
2.4.3.1. Inicio.....	32
2.4.3.2. Planificación.....	32
2.4.3.3. Ejecución.....	33
2.4.3.4. Seguimiento y control.....	34
2.4.3.5. Cierre.....	35
2.4.4. La metodología en dirección de proyectos.....	36
2.4.4.1. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK®).....	37
2.4.4.2. Bases para la competencia en dirección de proyectos (NCB).....	40
<b>Capítulo 3 Marco referencial.....</b>	<b>43</b>
3.1. La Universidad de Piura y la divulgación de la investigación científica.....	43
3.1.1. Creación y misión de la Universidad de Piura.....	43
3.1.2. Alineamiento de la divulgación de la investigación científica con los principios de la Universidad de Piura.....	44
3.1.3. Divulgación de la investigación científica en la Universidad de Piura.....	46
3.2. Centros de investigación de la Universidad de Piura implicados en la organización de eventos científicos.....	48
3.3. Centros de soporte para la organización de eventos científicos.....	50
3.4. Trayectoria de la Universidad de Piura en la organización de eventos científicos.....	52
<b>Capítulo 4 Modelo de organización y desarrollo de procesos durante el ciclo de vida de un evento científico en la Universidad de Piura.....</b>	<b>57</b>
4.1. Conceptualización del modelo general de la organización de eventos científicos.....	58
4.1.1. Contexto externo.....	61
4.1.1.1. Entorno intelectual.....	61
4.1.1.2. Entorno social.....	63
4.1.2. Contexto interno.....	64
4.2. Ciclo de vida y desarrollo de los procesos del evento científico.....	66
4.3. Etapas del evento científico en la Universidad de Piura.....	71
4.3.1. Pre-evento.....	71
4.3.1.1. Inicio.....	71
4.3.1.2. Planificación.....	74
4.3.1.3. Ejecución pre-evento.....	108
4.3.1.4. Seguimiento y control pre-evento.....	114
4.3.2. Durante el evento.....	115

4.3.2.1. Ejecución durante el evento .....	116
4.3.2.2. Seguimiento y control durante el evento.....	118
4.3.3. Pos-evento .....	118
4.3.3.1. Publicación.....	118
4.3.3.2. Seguimiento y control pos-evento.....	120
4.3.3.3. Cierre.....	121
<b>Capítulo 5 Aplicación y análisis del modelo de organización de eventos científicos en la Universidad de Piura.....</b>	<b>125</b>
5.1. Descripción del evento científico muestra de estudio .....	125
5.2. Análisis de la dinámica social del INTERCON 2016 .....	126
5.3. Procesos en la organización del INTERCON 2016.....	129
5.3.1. Pre-evento.....	129
5.3.1.1. Inicio .....	129
5.3.1.2. Planificación.....	133
5.3.1.3. Ejecución pre-evento.....	140
5.3.1.4. Seguimiento y control pre-evento .....	144
5.3.2. Durante el evento.....	145
5.3.2.1. Ejecución durante el evento .....	145
5.3.2.2. Seguimiento y control durante el evento.....	152
5.3.3. Pos-evento .....	152
5.3.3.1. Publicación.....	153
5.3.3.2. Seguimiento y control pos-evento.....	154
5.3.3.3. Cierre.....	155
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>157</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>161</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>167</b>
Anexo A	Plantilla de idea del evento
Anexo B	Plantilla de acta de constitución
Anexo C	Plantilla de la matriz de rastreabilidad de requisitos
Anexo D	Plantilla del Enunciado del alcance
Anexo E	Diccionario de la EDT
Anexo F	Cronograma del evento científico
Anexo G	Ejemplo de un plan de gestión de calidad

- Anexo H Ejemplo de un plan de gestión de recursos humanos
- Anexo I Ejemplo de un plan de gestión de comunicaciones
- Anexo J Ejemplo de un plan de gestión de riesgos
- Anexo K Ejemplo de ficha de requerimientos y croquis empleado en un evento desarrollado en la Universidad de Piura
- Anexo L Plantilla para presupuesto que se utiliza en la Universidad de Piura y un modelo de memorándum solicitando la creación del centro de costo
- Anexo M Detalles del procedimiento interno de la oficina de Logística
- Anexo N Contrato para autorizar la publicación en el repositorio institucional
- Anexo O Plantilla de Informe de cierre
- Anexo P Aprobación de propuesta de INTERCON 2016
- Anexo Q Cronograma del INTERCON 2016
- Anexo R Memo solicitando la creación del centro de costos para INTERCON 2016
- Anexo S Comunicación lanzamiento de call for paper del INTERCON 2016
- Anexo T Información básica de la Publicación “*Proceedings of the 2016 IEEE XXIII International Congress on Electronics, Electrical Engineering and Computing* (INTERCON)”

## **Introducción**

El presente proyecto de fin de máster busca dar solución a la problemática identificada en la Universidad de Piura, la existencia de falencias para la organización de eventos científicos, planteando una metodología basada en la dirección de proyectos, que a la vez es aplicable en cualquier universidad.

El estudio se ha estructurado en seis capítulos. Los tres primeros muestran el marco metodológico, teórico y referencial sobre el que se desarrolla el estudio, un cuarto capítulo expone la propuesta de un modelo de organización de evento científico y un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico que detallan los procesos a seguir para aumentar las posibilidades de éxito en la organización de eventos científicos en las instituciones. Un quinto capítulo permite analizar la aplicabilidad del modelo en la Universidad de Piura.

El primer capítulo detalla el marco metodológico que rige el estudio, identifica la problemática de la Universidad de Piura en cuanto a la organización de sus eventos científicos y a raíz de ésta propone los objetivos del estudio, requisitos del mismo y finalmente explica la metodología a emplear en el desarrollo del estudio.

En el segundo capítulo, para entender la dinámica de la organización de los eventos científicos por medio de un marco teórico, se exponen los conceptos de organización de evento científico, su fundamentación y entidades organizadoras de este tipo de eventos. Además, para profundizar en el tema se indican los tipos de eventos que pueden ser generados desde las universidades y finalmente se expone la teoría de proyectos que busca dilucidar porque la organización de un evento científico puede ser considerada como un proyecto, y por tanto se puede aplicar una metodología bajo la dirección de proyectos.

El tercer capítulo lo centramos en la experiencia institucional, a través de un marco referencial, se explica en primer lugar el alineamiento de la divulgación de la investigación científica con los principios de la Universidad de Piura, se detalla cómo se realiza la investigación en esta casa de estudios, sus centros generadores de investigación y divulgación científica, los centros de soporte que acompañan estas labores de difusión por medio del desarrollo de eventos científicos. Finalmente, se expone la experiencia de la institución en la organización de diferentes eventos científicos, desde sus centros de investigación.

En el cuarto capítulo como resultado del análisis de la organización de eventos científicos que se desarrollan desde las universidades, se propone un modelo general de la dinámica social en la organización de eventos científicos, que muestra el panorama global de los

actores externos e internos involucrados y evalúa las relaciones de colaboración entre ellos. Además, se ha desarrollado un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico bajo la metodología de dirección de proyectos, que explica, de una manera didáctica, cada una de las acciones a realizar antes, durante y después del evento; éste modelo sistematiza los pasos a seguir y brinda las herramientas para que las universidades puedan organizar eventos de una manera eficiente y con procedimientos administrativos eficaces, aprovechando todos los recursos y activos de la organización. Los procesos se explican a lo largo del capítulo aplicándolos a la Universidad de Piura, para quien se ha pensado es de utilidad el modelo propuesto.

En el quinto capítulo se analiza la aplicabilidad del modelo en la Universidad de Piura, evaluando un evento científico de gran envergadura, tomando como ejemplo el XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas -INTERCON 2016- identificando las mejoras para eventos futuros y teniendo como referencia el modelo planteado.

Finalmente, en el sexto capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado.

## Capítulo 1 Marco metodológico

### 1.1. Antecedentes

Los académicos utilizan y difunden información a través de canales formales e informales. Esta comunicación académica se realiza en cualquier campo del saber, por ejemplo: las ciencias físicas, biológicas, sociales y comportamentales, las humanidades, la tecnología. (Borgman, 1989, citado en Rusell, 2001).

Los canales formales son los libros y publicaciones que están disponibles durante periodos largos de tiempo para un amplio público. Se trata de información hecha pública. Por su parte, los canales informales son más temporales y están limitados a algunos destinatarios. La comunicación oral y la correspondencia personal son ejemplos de canales informales. (Meadows, 1998, citado en Rusell, 2001). Bajo esta premisa, los eventos científicos representan un tipo de canal informal de comunicación académica.

Desde hace casi trece siglos datan los primeros indicios de la realización de congresos, eventos científicos que históricamente se han realizado bajo el mismo formato como los conocemos ahora, siguiendo una metodología de exposición de ideas por parte de un científico dirigida a sus colegas. El primer indicio de congreso fue el ocurrido en el siglo VIII en el sitio ceremonial de Xochicalco<sup>1</sup>, México; el cual congregó a astrónomos procedentes de diversas regiones de Mesoamérica con el objetivo de poseer un calendario único y medir con precisión su duración. Este calendario fue usado por cientos de años por toda la región mesoamericana que abarcaba lo que actualmente conocemos como México y Centro América. (Fierro, 2001).

En el siglo XVII surge en Europa el término “colegio invisible”. Este fue utilizado en las épocas tempranas de la *Royal Society* de Londres. Se trataba de científicos que no pertenecían a una institución formal pero debido a su cercanía geográfica y a intereses científicos comunes se reunían regularmente para discutir y compartir información y así monitorear los progresos en su campo. Los colegios invisibles fueron reconocidos como grupos de científicos de élite. La investigación que realizaban permitió el crecimiento de literaturas científicas y del trabajo colaborativo. El término “colegio invisible” se utilizó para

---

<sup>1</sup> El reino Xochicalco florece en la parte occidental del valle de Morelos, en un sitio alto y escarpado, elegido para resistir el ataque enemigo. Surge hacia el año 650 d.C. a partir de la caída de Teotihuacán y se cree que hacia el año 900 d.C. es abandonada, después de haber sido incendiada y saqueada por sus habitantes.

enfatar los patrones informales de contacto interpersonal entre los científicos. (Zuccala, 2006).

Según Derek de Solla Price, con respecto a la forma en que los miembros del grupo se mantenían en contacto, se especifica que "se reúnen en ciertas conferencias, que conmutan entre un centro y otro, circulan impresiones previas y reimpressiones entre sí, y que colaboran en investigación". Esta forma de trabajo se asemeja mucho a los eventos científicos como los conocemos ahora. (Price, D. J. de Solla, citado en Zuccala, 2006).

La correspondencia entre científicos, otro canal informal de comunicación académica, era una práctica bastante común entre los investigadores. "Cartas sobre mecánica ondulatoria" es la correspondencia entre Erwin Schrödinger (s. XX) y los grandes científicos de los años veinte, Einstein entre ellos. En ellas se plasma la reacción de los científicos ante el surgimiento de la ecuación básica de la mecánica cuántica. (Valdés, 2002).

Las publicaciones científicas empezaron a surgir a comienzos del siglo XVII a raíz de que algunos científicos veían poco práctico la comunicación de trabajos mediante correspondencia privada. (Oppenheim, Greenhalgh y Rowland, 2000).

En el siglo XXI los científicos no sólo comunican los resultados a sus colegas a través de los artículos publicados, de *preprints* (impresiones preliminares) electrónicos y de presentaciones de conferencias, sino que también se apoyan en el conocimiento de trabajos publicados con anterioridad para formular propuestas y metodologías de investigación. (Rusell, 2001).

Actualmente, según la Organización Mundial del Turismo (OMT), existen diversas asociaciones que trabajan en torno al concepto de la industria de reuniones en pos de la potenciación de este importante segmento. Entre estas asociaciones se encuentran *Meetings Professionals International* (MPI), *International Congress and Convention Association* (ICCA), *Asociación de Palacios de Congresos de España* (APCE), *Asociación de Ferias Españolas* (AFE), *Organización Profesional de Congresos* (OPC España), *Association of Spanish Destination Management Companies* (DMCs Spain) y SITE España. Además, la Organización Mundial del Turismo en su glosario básico define a la industria de reuniones como el negocio en torno a la asistencia a reuniones, conferencias o congresos, ferias comerciales y exposiciones con motivos profesionales.

Según la definición de la OMT, *Reed Travel Exhibitions*, ICCA y MPI, el término "reunión" en general se refiere al encuentro de personas en un lugar con el objetivo de organizar o llevar a cabo una actividad concreta. (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2014).

Las actividades de la industria de reuniones cada vez son más importantes para el futuro crecimiento de la economía mundial como parte esencial de la difusión de conocimientos y prácticas profesionales, así como es el factor clave para mejorar el entendimiento y las relaciones entre distintas regiones y culturas. (OMT, 2014).

El desembolso que los asistentes de un evento científico realizan para cubrir sus gastos de comida, transporte, hospedaje, entre otros genera impacto positivo sobre la economía de la localidad anfitriona. Según el presidente del directorio del Buró de Convenciones y Visitantes de Lima, Carlos Canales. La industria de reuniones en Lima moverá entre US\$ 630 millones y US\$ 650 millones en el 2016, lo que significará un crecimiento de 15% con respecto a lo alcanzado en el 2015.

Según la *International Congress and Convention Association (ICCA)* la realización de reuniones de negocio y eventos similares atraviesa una creciente expansión. En su reporte de estadísticas 2015, se explica que en dicho año se han realizado 571 eventos adicionales al 2014 batiéndose así el récord del mayor número de reuniones de negocio realizadas en un año a nivel mundial. En el mismo reporte se muestra el ranking de reuniones por país. Según este informe, en el Perú se han realizado 105 reuniones durante el 2015 (colocándolo así en el puesto 39 a nivel mundial y 8 en Latinoamérica).

Desde el 2008 se han realizado eventos internacionales de especial relevancia en el Perú. Los principales eventos cuyo anfitrión ha sido nuestro país son:

2008:

- El Foro de Cooperación Económica del Asia – Pacífico (APEC).

2012:

- La III Cumbre América del Sur – Países Árabes (ASPA).

2013:

- Octava edición del Foro Económico Mundial sobre América Latina y el Caribe.

2014:

- Vigésima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Décima Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto (COP20/CMP10).

2015:

- X Cumbre Presidencial de la Alianza del Pacífico
- Junta de Gobernadores del Grupo del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional

2016:

- Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC).
- Congreso Latinoamericano de Fideicomiso (Colafi).

Además, se prevé para el 2017:

- Congreso Latinoamericano de Cirugía General.
- Congreso de la Confederación Latinoamericana y del Caribe de Nutricionistas y Dietistas.
- Congreso Internacional de la Asociación de Estudios Latinoamericanos (LASA).

Y para el 2018:

- Congreso Mundial de la Papa.
- XIV Encuentro Iberoamericano de la Sociedad Civil.

A nivel nacional, los eventos que cobran mayor relevancia son aquellos organizados por entidades académicas (como universidades o institutos), organismos públicos y asociaciones como los colegios profesionales.

Como entidades académicas, las universidades, tienen entre sus funciones principales la creación de nuevos conocimientos a través de la investigación científica, tecnológica, humanística y social. Para su divulgación organizan y/o participan en eventos científicos como espacios de difusión, debate, reflexión e intercambio de nuevos conocimientos y experiencias llevadas a cabo por la comunidad universitaria, científica y/o desarrolladores de tecnologías.

### **1.1.1. En la Universidad de Piura**

Es un objetivo de la Universidad de Piura (Udep) “Impulsar y divulgar la investigación científica en todos los campos del saber” (Universidad de Piura [Udep], 1998). Con este afán se han desarrollado diversos eventos científicos (conferencias, congresos, seminarios, simposios, entre otros) a lo largo de su vida institucional. Sin embargo, el aprendizaje adquirido en la ejecución de dichos eventos generalmente no se sistematiza, por tanto no se cuenta con lecciones aprendidas documentadas. Es frecuente que el comité organizador afronte un nuevo evento científico repensando los procesos y procedimientos necesarios para su organización; como si fuera una situación completamente nueva para la universidad.

En los últimos años, estos eventos han tomado mucha importancia debido a la cantidad de participantes que se convoca y a la alta calidad de ponentes nacionales e internacionales. Como resulta evidente esta gran convocatoria requiere una preparación especial y disponer de muchos recursos humanos y materiales para asegurar el correcto desempeño del evento científico en curso. La Facultad de Ingeniería, por ejemplo, en el 2012 ganó la sede para la realización del XXII Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Industrial (CONEII). Este evento congregó a más de 1800 estudiantes procedentes de distintos puntos del país y 35 expositores entre nacionales y extranjeros (Canadá, España, Estados Unidos, Portugal). Además, se desarrollaron 08 conferencias magistrales, 48 actividades académicas y 10 visitas técnicas diarias; en conclusión, el XXII CONEII brindó más de 90 actividades en los 4 días de su realización (Universidad de Piura, 2012). Y en el 2014, desde la Facultad de Ingeniería se estipuló la realización de la Conferencia Internacional de Calidad y Estadística Aplicada (CICEA) de frecuencia bienal. La primera edición se realizó en el mes de agosto de 2014 en los ambientes de la Universidad de Piura - Campus Lima. Este evento congregó a 300 participantes y a 15 ponentes internacionales (Estados Unidos, España, China, Hong Kong, Colombia, Singapur, México). Se desarrollaron 15 conferencias y 08 *workshops* en los 3 días de realización (Universidad de Piura, 2014).

La segunda edición de CICEA se realizó del 20 al 22 de julio en Campus Lima y se contó con 20 ponentes. Los ponentes internacionales provenían de Estados Unidos, España, Holanda, Brasil y Colombia. 02 ponentes fueron docentes de la propia universidad y se contó con la participación de 04 profesionales de la industria nacional quienes dieron a conocer de qué manera usan la estadística y gestionan la calidad en sus empresas. Se ofrecieron en total 11 *workshops*, 05 conferencias y 08 conferencias plenarias.

Por su parte el XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación –INTERCON 2016– se realizó en Campus Piura del 2 al 5 de agosto con la participación de 44 ponentes (procedentes de trece países del mundo). En este evento se ofrecieron plenarias, conferencias magistrales, talleres de trabajo, feria tecnológica, visitas técnicas, tutoriales, concursos, *call for papers*, cena de gala y noche cultural.

Debido a que este tipo de eventos científicos son parte de la vida académica de la universidad y ello implica que se ejecuten periódicamente, surge la idea de implementar un modelo para organizarlos de manera eficiente documentando el inicio, la planificación, ejecución, seguimiento y control, publicación y cierre; que será de gran utilidad para la universidad ejecutora de futuros eventos científicos de diversa índole.

## 1.2. Problema

A la fecha, en la Universidad de Piura no existe una documentación formal para la organización de eventos científicos que facilite la buena planificación y ejecución de este tipo de actividades.

La ejecución de estos eventos demanda muchos recursos humanos y materiales innecesarios, siendo evidente la falta de un modelo adecuado que guíe la buena organización del evento bajo un enfoque de gestión de proyectos.

Se identifica la siguiente problemática relacionada con los eventos científicos en la Universidad de Piura:

- Escasa realización de eventos científicos de mediana y gran envergadura, siendo uno de los principales motivos la inexistencia de una metodología de organización para este tipo de eventos que permitan el éxito en la ejecución e impacto de los mismos.
- Trabajo aislado de las facultades con respecto a las áreas de la universidad que brindan soporte para la ejecución de actividades extracadémicas como son los eventos científicos. Además de los recursos de la facultad organizadora del evento científico, se requiere de la participación de diversos centros de la universidad como Logística, Contabilidad, Facturación y Cobranza, Tesorería, Servicios Operativos, entre otros. Se evidencia así la falta de un modelo que facilite una interacción eficiente de todos ellos.
- Cada facultad se organiza a su manera pudiendo resultar que los esfuerzos son dirigidos de diferente forma y en algunos casos ineficientes. Es poco frecuente que una vez culminados los eventos se realice un cierre formal que incluya lecciones aprendidas que faciliten la organización de eventos futuros a realizarse dentro de la misma área u otra de la universidad.
- Hace falta promover buenas prácticas en organización de eventos científicos fomentando la ejecución de éstos desde los diferentes centros de la universidad.
- Se busca concentrar esfuerzos en la transferencia de conocimiento y actualización del mismo –objetivo del evento científico– y no en la organización pues la identificación de metodologías correctas permitirá una eficiente práctica administrativa que garantice el éxito del evento. (Zavala, 2006).

### 1.3. Objeto de estudio

Este proyecto de fin de máster consiste en establecer un modelo que recoja la dinámica social que surge en la organización de un evento científico generado desde una institución universitaria, que ilustre la intervención y relaciones de colaboración de los diferentes actores del entorno en la generación de conocimientos y organización de este tipo de eventos. Además, desde un contexto interno de la entidad organizadora detallar los procesos basados en el enfoque de Dirección de Proyectos que incluyan las pautas necesarias para la adecuada organización de eventos científicos que se puedan desarrollar desde una universidad, pensando en su aplicabilidad y utilidad de éste para la Universidad de Piura.

El modelo describirá de modo general cada una de las fases involucradas en el ciclo de vida de la organización de eventos científicos desde la universidad. Como el modelo se ha pensado para la Universidad de Piura, se tomará como ejemplo el XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación –INTERCON 2016-organizado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Piura para el análisis y aplicabilidad del modelo en un evento científico de gran envergadura.

Se entiende por evento científico a: congresos, conferencias, seminarios, coloquios, jornadas, debates, reuniones de investigadores, mesas redondas, entre otros.

#### 1.3.1. Aspecto técnico

El presente proyecto de fin de máster consiste en establecer un modelo basado en el enfoque de Dirección de Proyectos que incluya las pautas necesarias para la adecuada organización de eventos científicos que se puedan desarrollar desde la universidad.

Tomando como muestra la Universidad de Piura, para quien hemos pensado pueda ser de utilidad, al atender una necesidad específica, podemos decir que:

La Facultad de Ingeniería ya ha realizado eventos científicos de gran envergadura. En los últimos años se han ejecutado:

- 2007: XIV Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas (INTERCON); con 1070 participantes.
- 2012: XXII Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Industrial (CONEII); con 1800 participantes.
- 2014: Conferencia Internacional de Calidad y Estadística Aplicada (CICEA); con 300 participantes.
- 2016: Segunda Conferencia Internacional de Calidad y Estadística Aplicada (CICEA); con 220 participantes.
- 2016: XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación INTERCON 2016; con 748 participantes.

Este breve recuento permite afirmar que la Universidad de Piura cuenta con experiencia organizando eventos científicos y ha logrado realizar la gestión logística, administrativa y financiera sin contratiempos que pudieran afectar el desarrollo de los eventos. Sin embargo, el contar con un modelo de organización que cuente con los procesos de gestión de proyectos desarrollados permitiría tener un mayor control durante la ejecución y seguimiento de los

eventos y estandarizar los procesos de manera que se utilicen en cualquier evento de la Universidad de Piura.

En estos eventos se han realizado procedimientos logísticos, contables, de difusión, de inscripción entre otros. Estos procedimientos pueden alinearse con los procesos propios de la Universidad de Piura. Además, la Universidad cuenta con los recursos técnicos (ambientes, equipos, etcétera) y humanos para desarrollar este tipo de eventos apoyados por las diferentes áreas o centros de Udep (dirección de comunicación, logística, mantenimiento, limpieza, vigilancia, etcétera), contratando también servicios necesarios con proveedores con que Udep ya tiene experiencia de trabajo. Por ello, se considera que no existe impedimento técnico para llevar a cabo eventos científicos de gran envergadura como un congreso que albergue a más de 1000 personas.

En la Tabla 1 se lista los procedimientos más comunes para la ejecución de un evento científico. Además, se identifica si han sido ejecutados antes en la Universidad de Piura y si es factible ejecutarlos a futuro.

Tabla 1 Procedimientos comunes para la ejecución de un evento científico en Udep

Procedimientos	¿Se ha ejecutado antes?	¿Es factible para Udep?
Propuesta académica (ponentes, planificación del evento)	Sí	Sí
Protocolo (ceremonia de inauguración/clausura, presentación de ponentes)	Sí	Sí
Gestión Logística (compra de pasajes, coordinación de alojamiento y alimentación de ponentes, alquiler de estructuras, toldos, equipo de sonido, sistemas de traducción, etcétera).	Sí	Sí
Gestión de participantes (material, <i>coffee break</i> , certificados, facturación)	Sí	Sí
Difusión (recursos electrónicos, redes sociales, publicaciones, presentación en universidades).	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia

### 1.3.2. Aspecto ambiental

Es fundamental para una institución educativa inculcar una conciencia ambientalista en la sociedad; esta cultura ecológica se debe enseñar en la universidad para trabajar en conjunto y crear futuros ciudadanos responsables del cuidado del medio ambiente.

En el caso de que los eventos científicos en cuestión se desarrollen dentro de las instalaciones de la universidad, es responsabilidad de la misma retransmitir sus políticas de respeto al medio ambiente a los participantes e invitados para que no sea la desinformación la causa del no cumplimiento de dichas políticas.

El desarrollo de este tipo de eventos puede generar cantidades considerables de basura (papelería, botellas de plástico, residuos de *coffee break*, entre otros). Sin embargo, siguiendo las políticas de reciclaje de cada universidad, se incentivará en los participantes

del evento a involucrarse en el reciclaje que promueve la universidad ya que contribuye reducir la contaminación en la ciudad.

También, el aspecto ambiental se puede promover, en los eventos científicos, mediante el uso de materiales ecológicos en caso se decida entregar material a los participantes como: bolso ecológico, lapiceros de cartón hechos con material reciclado, entre otros; y de esta manera promover la cultura de reciclaje en los participantes del evento.

### **1.3.3. Aspecto financiero**

Las universidades como parte de su función, promueven la realización de investigación científica y su divulgación. Es por ello que:

- Los presupuestos de eventos científicos pueden ser incluidos en el presupuesto anual de las Facultades.
- La participación del personal de la universidad y de alumnos voluntarios reducen considerablemente los costos durante la etapa de planificación y ejecución de los eventos.
- Es factible acceder a una subvención del estado o internacional. Por ejemplo, actualmente, en el Perú, el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (FONDECYT) pone a concurso fondos para la Organización de Eventos Científicos y Tecnológicos. La convocatoria 2016 – 01 financió hasta el 70% del monto total de la propuesta e incluyeron: gastos de preparación, publicidad y promoción, pasajes de expositores, manutención de expositores, servicios de cafetería, gastos de traducción simultánea, edición de ponencias, alquiler de local y equipos e impresión de material. El financiamiento externo es una alternativa en caso la autofinanciación no sea factible.

### **1.3.4. Aspecto socio-económico**

Los eventos científicos organizados desde la universidad benefician a estudiantes y profesionales tanto de universidades públicas como privadas y les permite acceder a información científica de reconocidos profesionales en el ámbito de la temática del evento. Estas reuniones de especialistas facilitan el acceso para los estudiantes locales en eventos de gran trascendencia.

Además, la comunidad es la beneficiaria final de la difusión de los conocimientos al contar con profesionales locales mejor formados y de los beneficios económicos que se generan en el sector turismo y otros, mediante la ejecución de los eventos.

## **1.4. Delimitación del objeto de estudio**

Para desarrollar el objeto de estudio del presente proyecto de fin de máster se requiere una delimitación clara y precisa del mismo, por ello se han definido 3 aspectos:

### **1.4.1. Temporal**

- La documentación generada debe ser flexible para adaptarse a eventos científicos a realizar en cualquier universidad.

- El modelo permitirá analizar la organización de un evento científico actual que realiza la Universidad de Piura para identificar sus puntos de mejora. Se seleccionó el congreso del XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas (INTERCON 2016), realizado del 2 al 5 de agosto de 2016.

#### **1.4.2. Espacial**

El proyecto de fin de máster cuenta con dos entregables principales:

- Modelo general de la organización de eventos científicos.
- Modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico.

#### **1.4.3. Institucional**

Para la constatación práctica del modelo de relación del ciclo de vida y desarrollo del evento científico se seleccionó a la Universidad de Piura, en base a ello:

- El modelo documenta los procedimientos administrativos que sigue la Universidad de Piura para la organización de eventos.
- El modelo incorpora, como documentos anexos, los formatos modelos de idea del evento, acta de constitución del evento, planes de gestión del evento, entre otros.
- El modelo es aplicable para eventos científicos organizados por Udep tanto para fines comerciales como no comerciales.
- El modelo incluye procedimientos para la captación de auspiciadores.
- El modelo se alinea con el ideario de Udep que busca impulsar y divulgar la investigación científica en todos los campos, comenzando por los vinculados más directamente con la promoción de la calidad de vida de la comunidad regional, nacional e internacional.

### **1.5. Objetivos**

El presente proyecto de fin de máster busca dar solución a la problemática identificada en la Universidad de Piura: la existencia de falencias para la organización de eventos científicos planteando una metodología basada en el enfoque de la dirección de proyectos, que a la vez es aplicable en cualquier universidad.

#### **1.5.1. Objetivo general**

Analizar y desarrollar un modelo de organización de eventos científicos, que permita acceder desde cualquier centro de investigación de una universidad a una metodología estandarizada para mejorar los procesos de gestión académica, científica y administrativa de los diferentes tipos de eventos.

#### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Establecer un modelo general que muestre el panorama global de los actores externos e internos que intervienen en la organización de eventos científicos promovidos desde las universidades y evaluar las relaciones de colaboración entre ellos.

- Establecer un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico, con el enfoque de Dirección de Proyectos que incluya las pautas necesarias para la adecuada organización de eventos científicos que se puedan desarrollar en la universidad, pensando en su aplicabilidad para la Universidad de Piura.
- Analizar un evento científico de gran envergadura de la Universidad de Piura: XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas (INTERCON 2016). Para establecer mejoras teniendo como referencia el modelo planteado.
- Poner a disposición de la Facultad de Ingeniería y de la Universidad de Piura un medio que contribuya a la divulgación de las investigaciones que se desarrollen dentro de ella.

## 1.6. Estratégica metodológica

La elaboración del modelo de organización de eventos científicos se ha basado en una investigación cualitativa que se fundamenta en múltiples fuentes de datos e información como entrevistas, discursos, percepciones, vivencias y experiencias de los sujetos y que busca comprender el fenómeno estudiado más que cuantificar datos (López, 2014).

Es por ello que esta investigación cualitativa establece como punto de partida fundamental a la observación de primera mano. Ésta debe ser detallada y muy próxima a los hechos. Además, debe descubrir la estructura en lugar de imponerla, reconociendo los significados y los contextos en los que sus actos resultan situacionalmente relevantes. (Olabuénaga, 2012). Para ello se ha trabajado de cerca con los comités organizadores de CICEA 2016 e INTERCON 2016.

Las características del método cualitativo son, según Olabuénaga (2012):

- Su objetivo es la captación y reconstrucción de significado.
- Su lenguaje es básicamente conceptual y metafórico.
- Su modo de captar la información no es estructurado sino flexible y desestructurado.
- Su procedimiento es más inductivo que deductivo.
- La orientación no es particularista y generalizadora sino holística y concretizadora.

Las técnicas cualitativas buscan:

Entrar dentro del proceso de construcción social, reconstruyendo los conceptos y acciones de la situación estudiada, para describir y comprender los medios detallados a través de los cuales los sujetos se embarcan en acciones significativas y crean un mundo propio suyo y de los demás. Conocer cómo se crea la estructura básica de la experiencia, su significado, su mantenimiento y participación a través del lenguaje y de otras construcciones simbólicas. Recurriendo por ello a descripciones en profundidad, reduciendo el análisis a ámbitos limitados de experiencia, a través de la inmersión en los contextos en los que ocurre. (Olabuénaga, 2012, p. 31).

### 1.6.1. Método inductivo-deductivo

El razonamiento inductivo será la principal fuente de conocimiento en la investigación planteada ya que permitirá alcanzar conclusiones observando ejemplos y generalizando de ellos. (Newman, 2006).

Además, se podrá hacer uso del razonamiento deductivo ya que ofrece recursos para unir la teoría y la observación. (Newman, 2006).

El método inductivo-deductivo a ejecutar en el presente proyecto de fin de máster será:

- Observación de la ejecución de diversos eventos científicos.
- Formulación de un modelo general de la dinámica social en la organización de eventos científicos y de un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico que sistematiza los pasos a seguir y brinda las herramientas para que las universidades puedan organizar eventos de una manera eficiente y con procedimientos administrativos eficaces, aprovechando todos los recursos y activos de la organización.
- Aplicación de los modelos en la Universidad de Piura.
- Análisis de verificación de la aplicación de los modelos teniendo en cuenta el XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas (INTERCON 2016) debido a su envergadura y gran magnitud

La base teórica que soporta al modelo de organización de eventos científicos será el estándar de dirección de proyectos ya que se basa en grupos de procesos y en un ciclo de vida que es fácilmente adaptable a un evento científico. Además, permitirá elaborar una guía para la preparación de planes de gestión aplicables a cualquier evento científico que organice la Universidad de Piura.

Se deberá tener en cuenta, además, las siguientes consideraciones específicas:

- El modelo debe ejecutarse en una institución educativa de enseñanza superior: universidad.
- El modelo debe favorecer el fin de la universidad de realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, la creación intelectual y artística y así fomentar la producción de conocimiento.
- El modelo debe facilitar el desarrollo de futuros eventos científicos en una universidad a través de la mejora de la gestión académica y administrativa de los diferentes tipos de eventos que se desarrollen en dicha institución sin trasgredir su autonomía universitaria.
- El modelo debe incluir una metodología didáctica y de fácil entendimiento y aplicación.
- El modelo incluirá procesos para ser ejecutados desde la universidad, es decir, el comité organizador junto a los comités de apoyo pertenecen a la universidad ejecutora, quien acogerá al evento científico poniendo a su disposición a los centros de soporte y a los órganos de gobierno para facilitar el desarrollo del mismo.

## **1.7. Fuentes de información**

Se denomina fuente de información a todo aquello que contiene datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento.

Las fuentes primarias son aquellas que contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual.

Las fuentes secundarias por su parte son aquellas que contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales.

Para el presente trabajo se considera fuentes primarias a las entrevistas a los encargados de las diferentes dependencias de la Universidad de Piura relacionadas con el modelo en cuestión. Así como la bibliografía de los diferentes estándares de la dirección de proyectos; principalmente: Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®) (Quinta edición), NCB: Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos, versión 3.1. y la norma ISO-21550. (2012) Directrices para la dirección y gestión de proyectos.

Las fuentes secundarias serán otros trabajos (como tesis, artículos científicos, reportes, entre otros) con relación a la dirección de proyectos, la elaboración de modelos, la industria de reuniones.

## **Capítulo 2**

### **Marco teórico**

#### **2.1. Organización de eventos científicos**

La organización de eventos científicos debe considerar muchos factores para su satisfactoria ejecución. Por ello en el presente apartado se desarrolla la definición y fundamentación del mismo.

##### **2.1.1. Definición**

El término evento, según la Real Academia Española (RAE), proviene del latín *eventus* y su uso más común en América es “Suceso importante y programado, de índole social, académica, artística o deportiva”. (RAE, 2014). Es una definición amplia pero que abarca ese aspecto académico que es objeto de interés del presente trabajo.

Según Goldblatt (2003), un evento es el acto de reunir personas con el propósito de celebración, educación, mercadeo y/o reunión. Todos ellos, de vital importancia para el sector universitario que le permiten no solo su interacción con el entorno sino dar a conocer sus saberes científicos.

El entorno universitario actual se encuentra en constante crecimiento, siendo cada vez mayor en una economía globalizada la continua búsqueda del conocimiento y la formación de nuevos profesionales. Esta creciente demanda se refleja en la oferta de las instituciones de educación superior a lo largo del mundo, la cual incluye los eventos que complementan la formación integral de los estudiantes universitarios. (Farfán y Pelekais, 2014, p. 16).

Estos eventos académicos han generado la adaptación de planes de administración para gestionar eficazmente los requerimientos de cualquier actividad, y es así donde nace la gerencia de eventos dentro de las organizaciones universitarias. (Farfán y Pelekais, 2014, p. 16).

Según De Marchena (2005), la gerencia de eventos abarca la investigación, diseño, planificación, coordinación y evaluación de un evento. De igual forma, también incluye administración, coordinación, mercadeo, normativas, ética y riesgos en la gerencia competitiva para producir eventos sustentables.

### **2.1.2. Fundamentación**

Para Carlos Farfán y Cira Pelekais (2014), “en el entorno académico, la gerencia de eventos se enfoca hacia el desarrollo de actividades extracurriculares que van a fortalecer las actividades académicas, deportivas, culturales y sociales que se desenvuelven dentro del entorno universitario, reforzando los conocimientos que se dictan en las aulas de clases y diversificando las actividades que se desarrollan en las universidades”.

El evento científico tiene sus objetivos, se desarrolla en un plazo de tiempo previsto, consume recursos, tiene un alcance, una configuración, contempla un desglose de trabajo; como la selección y reserva del espacio en el que se desarrollará el evento, la tramitación de permisos y autorizaciones, la supervisión de los servicios de transporte, los servicios gastronómicos, la coordinación logística integral, difusión, convocatoria, entre otros; en él participan las partes interesadas en su desarrollo, genera conocimientos que se comparten, dispone de un presupuesto, cuenta con patrocinadores y clientes de los resultados, por tanto a los efectos de la organización y dirección del evento a partir de una programación dada, su comportamiento puede ser evaluado como un proyecto. Este análisis permite aplicar el desarrollo científico-técnico alcanzado en la dirección por proyecto al evento, haciendo uso del estado del arte y el apoyo informático disponible, con el objetivo de hacer efectivo el proceso de control de ejecución de los eventos. (Heredia, 1995).

De las teorías de los diferentes autores, se puede indicar que la organización de un evento científico se puede gestionar bajo la dirección de proyectos garantizando un trabajo de mejor calidad y con alta competitividad en el mercado. Con resultados satisfactorios en el tiempo adecuado, con los costos previstos y con la satisfacción de los patrocinadores y clientes. Todo ello, en consecuencia a una correcta concepción, planificación, ejecución, control y cierre del evento.

Entre los beneficios también podemos citar:

- Óptima utilización de recursos.
- Agilidad en los procesos.
- Máximo logro de productos.
- Evidente alcance de objetivos.

En este contexto, en las instituciones universitarias, generadoras de importantes eventos científicos- que buscan la transferencia de conocimientos a gran nivel- es necesaria una gestión eficaz que garantice los resultados esperados. Esta se puede lograr mediante la implementación de la dirección de proyectos en la organización de eventos académicos. La eficacia en este tipo de proyectos guarda correspondencia con una buena concepción y planificación, donde queden claramente establecidos los objetivos, propósitos y políticas, alineados a la filosofía organizacional de las universidades; además de las tareas necesarias para desarrollar el evento, considerando la cultura organizacional, la motivación de los involucrados y su nivel de compromiso.

## **2.2. Entidades organizadoras**

En el presente apartado se describe a las diferentes entidades que han organizado o podrían organizar un evento científico en el Perú.

### **2.2.1. Instituciones de educación superior**

La educación superior está destinada a la investigación, creación y difusión de conocimientos; su objetivo primordial es la formación integral de personas, desarrollo de la investigación e innovación y formación de profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país (Ley N° 28044, 2003). Es impartida en universidades e institutos, los cuales se rigen por su respectiva ley y reglamento.

Sin embargo, en el Perú, según Bermúdez (2010) “muchas universidades no son concebidas como instituciones de gran nivel académico, productora de ciencia, tecnología e innovación. Son consideradas como formadoras de profesionales. Por tal razón, la gran mayoría de universidades del Perú no produce ciencia y tecnología en los niveles de calidad que los tiempos actuales demandan. Por otro lado, lo poco investigado y producido en algunas facultades no está debidamente divulgado ni siquiera en sus propios ámbitos, porque no existen mecanismos que difundan los productos de las investigaciones. Si los resultados de las investigaciones no se publican o no se divulgan para conocimiento, análisis, validación o refutación en el ámbito de la comunidad científica, es como si no se hubieran realizado”. (Bermúdez, 2010).

Bajo este contexto surge la reforma universitaria, un proceso de cambio que busca que los jóvenes puedan acceder a una educación universitaria de calidad, que les brinde las herramientas necesarias para alcanzar sus metas. Por tal motivo, las universidades deberán cumplir con estándares básicos de calidad para poder brindar el servicio educativo y se fomente la investigación, entre otros aspectos. Esta reforma es apoyada por el Poder Legislativo y Ejecutivo del Estado Peruano, quien aprueba una nueva Ley Universitaria N°30220, en el 2014.

El Ministerio de Educación asume el rol rector de la Educación Superior Universitaria y crea e institucionaliza la Superintendencia Nacional de Educación Superior (Sunedu), en abril de 2015, como responsable de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria. Quien, reconoce la autonomía académica y administrativa de las universidades en el Perú.

Según la Ley Universitaria N° 30220, la universidad en el Perú se define como una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanística, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Las universidades son públicas y privadas. Las primeras son personas jurídicas de derecho público y las segundas son personas jurídicas de derecho privado.

En el Perú, según la Sunedu, en el año 2016 existen 142 universidades, entre públicas y privadas, institucionalizadas o en proceso; y 46 instituciones con rango universitario. Mayor detalle se puede observar en la Tabla 2.

Tabla 2 Número de Universidades en el Perú

<b>Universidades</b>	<b>Públicas</b>	<b>Privadas</b>	<b>Total</b>
Institucionalizadas	31	45	76
En Proceso de institucionalización	20	46	66
Total	51	91	142

Fuente: SUNEDU, 2016

Entre los fines de la universidad se encuentra el difundir el conocimiento universal en beneficio de la humanidad. (Ley Universitaria N° 30220, 2014). Esta difusión parte de la investigación que como parte de su función está llamada a realizar la universidad.

La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de la tecnología a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Además, las universidades acceden a fondos de investigación de acuerdo con la evaluación de su desempeño y la presentación de proyectos de investigación en materia de gestión, ciencia y tecnología, ante las autoridades y organismos correspondientes, a fin de fomentar la excelencia académica. (Ley Universitaria N° 30220, 2014).

Para el caso de las universidades, éstas cuentan con el vicerrectorado de investigación, organismo del más alto nivel en la universidad en el ámbito de investigación. Esta encargado de orientar, coordinar y organizar, los proyectos y actividades que se desarrollan a través de las diversas unidades académicas. Organiza la difusión del conocimiento y promueve la aplicación de los resultados, de las investigaciones, así como la transferencia tecnológica y el uso de las fuentes de investigación, integrando fundamentalmente a la universidad, la empresa y las entidades del Estado. (Ley Universitaria N° 30220, 2014).

En este sentido, bajo estos nuevos lineamientos, es lógico atribuir que todo esfuerzo nacional de divulgación de la investigación científica deba partir en gran parte de las universidades, siempre y cuando éstas tengan la capacidad de realizar investigación de calidad en sus diferentes unidades académicas.

Las entidades que brindan educación superior en el país se involucran cada vez más en la planeación y ejecución de eventos científicos pues consideran a estos como una oportunidad para que la comunidad académica participe activamente y apoyen la promoción, generación y difusión de conocimientos a través de la investigación e innovación.

En años recientes, las conferencias, congresos, reuniones y seminarios se han posicionado como técnicas de trabajo en grupo que buscan resolver problemas de carácter general y específico, exhibir nuevas investigaciones e intercambiar ideas en determinados temas y áreas especializadas (Richero, 2007).

### **2.2.2. Organismos públicos**

En 1968 se creó en el Perú el Consejo Nacional de Investigaciones, CONI, encargándosele la responsabilidad de promover y liderar el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Lo que años más tarde, en 1981, se transformaría en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC).

CONCYTEC es la institución rectora del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica, SINACYT, integrada por la Academia, los Institutos de Investigación del Estado, las organizaciones empresariales, las comunidades y la sociedad civil. Está regida por la Ley Marco de Ciencia y Tecnología N° 28303.

Tiene por finalidad normar, dirigir, orientar, fomentar, coordinar, supervisar y evaluar las acciones del Estado en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y promover e impulsar su desarrollo mediante la acción concertada y la complementariedad entre los programas y proyectos de las instituciones públicas, académicas, empresariales organizaciones sociales y personas integrantes del SINACYT. Para ello, una de las primeras tareas a realizar es la de articular todos los organismos y recursos del sector en función de los objetivos y políticas nacionales de desarrollo establecidos dentro de las leyes que nos rigen y dentro de las políticas señaladas por nuestro actual Gobierno, en particular en el marco del "Plan Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021".

En el país ya se han definido las grandes líneas de desarrollo científico y tecnológico prioritarias, las cuales llevaron a la creación de institutos sectoriales de investigación. Entre estos están el Instituto Nacional de Salud (INS), el Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria (INIEA), el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), el Instituto Geofísico del Perú (IGP), el Instituto de Recursos Naturales (INRENA), el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), el Instituto Tecnológico Pesquero del Perú (ITP), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI). Para las tecnologías modernas, se tiene el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones (INICTEL) y la Comisión de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA).

Estas instituciones permanecen como organismos públicos descentralizados de sus respectivos sectores, lo que no permite una real integración de esfuerzos en temas multidisciplinarios. Además, persiste la problemática de su potencial humano, caracterizada por el bajo número de investigadores y la falta de renovación de cuadros. Del mismo modo que el CONCYTEC, los institutos sectoriales reciben presupuesto del Estado Peruano, pero dicho presupuesto no es suficiente para cubrir todas las necesidades de las actividades relacionadas con la investigación científica.

Actualmente es el CONCYTEC quien viene promoviendo la capacidad nacional de generación de conocimientos científicos y tecnológicos, mediante la investigación; conocimientos que puedan ser incorporadas a los bienes y servicios que el país debe producir y en lo posible exportar. Y además fomenta la difusión de los resultados de las investigaciones. (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONCYTEC], s.f.).

La difusión de los resultados de las actividades de CTI tiene un doble objetivo: 1) Facilitar su transferencia a la vida económica, social y cultural del país y 2) Estimular la vocación por las ciencias y crear una percepción pública favorable a su desarrollo. En el Perú, hay un sostenido impulso a las actividades de difusión en algunas universidades e institutos de investigación. (Plan Nacional de CTI para la competitividad y el Desarrollo Humano, 2006).

En los últimos años el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), a través del fondo nacional de desarrollo científico, tecnológico y de innovación tecnológica (FONDECYT), financia la organización de eventos científicos,

tecnológicos y de Promoción a la Innovación; movilizaciones de cooperación internacional y proyectos de investigación básica y aplicada.

El CONCYTEC tiene previsto para el 2016 la realización de tres convocatorias para el financiamiento de eventos científicos organizados por entidades públicas y/o privadas, legalmente constituidas en el país y dedicadas a actividades científicas y tecnológicas. El objetivo de estas convocatorias busca apoyar la organización de eventos especializados de gran trascendencia e interés para la comunidad científica, tecnológica y de innovación tecnológica con la finalidad de contribuir con la difusión del conocimiento y tecnologías generadas. (Cienciactiva, 2015).

Es decir, subvenciona la organización de eventos científicos y tecnológicos que sirvan de escenario para la promoción de los resultados de investigaciones realizadas por universidades, comunidad científica y tecnológica sin fines de lucro en congresos nacionales o internacionales, seminarios, encuentros y eventos menores. De esta forma, universidades, institutos de investigación públicos y privados, institutos de formación técnica superior, organismos gubernamentales, entre otros; pueden postular a estas convocatorias.

También financia la organización de eventos para la promoción de una cultura de innovación, en la que se difundan metodologías relacionadas con las herramientas y gestión de la innovación, sus aplicaciones y resultados. En esta convocatoria pueden participar empresas, asociaciones civiles, universidades y entidades del gobierno. Con la inversión se pueden organizar congresos nacionales e internacionales, seminarios avanzados, encuentros de innovación y eventos menores.

### **2.2.3. Asociaciones profesionales y culturales**

En el Perú existen numerosas asociaciones profesionales y culturales que tienen entre sus objetivos auspiciar actividades científicas, tecnológicas, de investigación y de publicación.

#### **2.2.3.1. Colegios profesionales**

Los colegios profesionales son instituciones autónomas con personalidad de derecho público y se rigen por su ley de creación, la misma que señala si la colegiatura es requisito obligatorio para ejercer la profesión en el Perú - Artículo 20 de la Constitución Política del Perú.

Cada colegio profesional se rige por su ley de creación, sus estatutos, sus reglamentos y código de ética profesional que rige el ejercicio profesional de los Colegidos - Artículo 76° del Código Civil. 92. Representa y agrupa a los profesionales de una determinada carrera del Perú, de sus diferentes especialidades.

Entre sus principales objetivos busca salvaguardar y preservar el comportamiento ético de sus miembros, promover el fortalecimiento organizacional de la profesión y fomenta la calidad de la formación profesional a través de la actualización continua, por lo cual generalmente fomentan y auspician actividades y eventos científicos.

Además, favorecen la relación científica y cultural con entidades análogas del país y el extranjero, asociaciones y sociedades científicas, así como instituciones formales tanto gubernamentales como no gubernamentales de reconocido prestigio académico.

Entre sus actividades, los colegios profesionales organizan diversos eventos científicos con el fin de reunir a los más destacados profesionales de su ámbito y así avanzar en el estudio, enseñanza y práctica de la ciencia.

### **2.2.3.2. Asociaciones profesionales**

Son aquellas organizaciones sin ánimo de lucro establecidas con el objetivo de hacer progresar una determinada profesión o rubro. Estas asociaciones son muy diversas; se cuenta por ejemplo con aquellas de origen nacional como; Asociación Peruana de Economía (APE), Asociación Peruana de Ciencias Sociales (APECS), Asociación de Traductores Profesionales del Perú (ATPP), Asociación Peruana de Propiedad Industrial y Derechos de Autor (APPI), Asociación Holstein Del Perú, entre otras. Y aquellas cuyo origen proviene de una organización internacional y se crea en Perú una delegación o dependencia: PMI capítulo Lima, Asociación Peruana de Dirección de Proyectos (APDP), entre otros.

Este tipo de asociaciones suele organizar eventos científicos con el fin de compartir experiencias y conocimiento de su rubro.

Un claro ejemplo es el Congreso Internacional de Dirección de Proyectos – Tour Cono Sur organizado anualmente por el PMI capítulo Lima y que este año (2016) celebra la edición número diez.

## **2.3. Tipos de eventos científicos**

Los distintos eventos podrían clasificarse atendiendo a diferentes criterios: según su carácter o tipología, según su naturaleza, según el tamaño o número de delegados, según su generación, según sus objetivos, según las entidades que los convoquen, según sector generador. (Fundación CIEDES, 2014). A nivel internacional se ha establecido una terminología de uso común a la cual es necesario ajustarse al proyectar un evento científico.

a) Por su carácter pueden ser:

- **Congreso:**

Los congresos son eventos periódicos, de vocación pública, promovidos por un grupo de interés determinado (asociación, colegio profesional, universidad, federación, profesión, colectivo, etcétera), que decide y organiza su celebración y desarrollo (lugar, fechas, contenidos). (Fundación CIEDES, 2014).

Es una reunión o conferencia, no orientadas al negocio, en la que los miembros de una comunidad científica se reúnen para debatir sobre una temática específica. Pueden ser ordinarios, es decir, con una frecuencia fija (anual, bienal, plurianual) o extraordinarios aquellos que se celebran de forma extraordinaria por diversas razones. (Cienciactiva, 2015).

Estos eventos persiguen la transmisión de conocimiento, donde asisten personas con un alto nivel profesional e intereses comunes, que pertenecen a diversos lugares, y asisten a una reunión en la que los delegados tienen un rol interactivo de discusión y

competencia, a menudo ayudados por servicios especializados. (Fundación CIEDES, 2014).

El desarrollo de los congresos tiene una duración promedio entre tres a cinco días con jornadas diarias de entre 6 a 8 horas, así como un número mínimo de 50 participantes, y su carácter puede ser nacional o internacional. Los congresos son un medio para dar a conocer los avances en cualquier campo de la ciencia e intercambiar los conocimientos técnicos, científicos y culturales. La necesidad de diálogo se ve cristalizada en estas reuniones cuyo objetivo es actualizar, seleccionar y difundir el progreso humano.

Por tanto, un congreso científico cumple varias funciones:

- Relacionar producción con organización, protocolo e investigación.
- Conocer personas con las mismas inquietudes.
- Generar un escenario totalmente adecuado para la realización de *networking*.
- Enriquecer el conocimiento y despiertan inquietudes intelectuales gracias a las ponencias, mesas redondas y otras actividades que comprendan el congreso y que dé lugar a la innovación y la creatividad personal dentro de la disciplina que trate la convención.

En su blog, Diana Rubio<sup>2</sup> indica que los congresos son organizados, dirigidos o gestionados por diferentes comités: organizador, de honor y científico.

El comité organizador es aquel formado por el personal que produce y forma el congreso.

El comité de honor es el que consigue relacionar el protocolo con la convención científica. Pueden formar parte del mismo personalidades institucionales, políticas o académicas que representan a organismos tanto públicos como privados y que cumplen funciones de patrocinio. Participan en la inauguración y clausura. También es común observar miembros honoríficos en las estructuras organizativas de los congresos, compuestos por personalidades dentro del ámbito en el cual se celebra que han destacado en la disciplina y normalmente este reconocimiento se hace a título póstumo.

El comité científico es aquel que imprime el carácter investigador. Forman parte de este comité los doctores académicos tanto nacionales e internacionales de la materia que tendrán como tarea la elección de las comunicaciones a presentar en el evento, y que serán publicadas en las actas del mismo.

Durante la planificación de un congreso se deberán contemplar una serie de procedimientos, entre estos (Equitas, 2010):

- Diseño de la propuesta general del congreso: donde se debe definir la sede, en función a un análisis de costos de vida, rutas de acceso, capacidad en

---

<sup>2</sup> Diana Rubio es licenciada en Ciencias Políticas y de la Administración con un máster de Gestión de Eventos y Comunicación Corporativa. Es docente de protocolo y eventos oficiales e internacionales en ISEMCO (*International School of Event Management & Communication*). Además, su blog, "Política y Protocolo" es uno de los más reconocidos del sector.

instalaciones para eventos, lugar que tenga atractivo turístico, lugar con posibles patrocinadores a nivel local; nombre del congreso, este se sugiere que sea creativo, corto y contundente; objetivos claros; ejes temáticos generales y especiales propuestos; diseño del presupuesto; y posibles organizaciones financiadoras.

- Equipo de trabajo: a manera general, entre los principales roles dentro de la organización de un congreso se encuentran el coordinador académico, el comité de lectura, comité académico local, coordinador técnico y auspiciadores. Estos roles dependerán de la envergadura del evento.
- Organización académica: que implica convocar a un comité académico local, realizar la recopilación y selección de ponencias, definición de la agenda académica del congreso que incluye las conferencias magistrales, sesiones técnicas, sesiones especiales, mesas de trabajo, presentación de posters, talleres académicos, foro abierto, talleres vivenciales, asambleas anuales de socios, de ser el caso; y la definición de los invitados.
- Gestión financiera y administrativa: comprende la elaboración de cartas de solicitud de apoyo según tipo de financiador, elaboración de un cronograma de actividades según la fecha del evento, elaboración del presupuesto, establecer alternativas de financiamiento mientras se hace efectivo el apoyo; se recomienda tener asesoría contable y financiera permanente.
- Organización logística: se centra en el diseño de la imagen del congreso la cual debe contener los logos de los auspiciadores y financiadores (las principales piezas gráficas que se diseñan son logo, cartas, afiches, folders, certificados, etcétera); difusión aquí los afiches del congreso deben ser enviados a los lugares de interés y el envío permanente de comunicaciones se debe realizar con la suficiente antelación al desarrollo del evento, se deben realizar comunicaciones oficiales donde se indique nombre del congreso, fechas exactas, temáticas e invitados especiales así como plazos de envío de ponencias, costos de inscripción, información de talleres, programa final del congreso, opciones turísticas, entre otras. Toda la información también debe ser colgada en la web del congreso.
- Preinscripciones: este procedimiento permite calcular el número de participantes, identificar algunas expectativas respecto al congreso y realizar la preparación de los certificados con anticipación de tal manera que todos los certificados sean entregados una vez finalizado el congreso, impresos o por acceso a la web. Si hay pago de algún servicio por internet se recomienda que sea con anticipación al inicio del congreso pues esto facilitaría el trabajo logístico durante el evento.
- Lugar del evento: se tendrá en cuenta la capacidad del auditorio principal en función del número de participantes, disponibilidad de salones para eventos paralelos, facilidad de acceso y alimentación, equipos disponibles, acceso a internet, disponibilidad de servicio médico o primeros auxilios y persona de contacto.
- Servicios: se debe proporcionar alternativas de alojamiento para participantes, transportes terrestres. Además, se coordina el alojamiento y pasajes de invitados, a los cuales también se les ofrece acompañamiento a invitados, se recomienda que dentro del grupo de voluntarios haya personas que se les asigne la responsabilidad de estar pendientes de los requerimientos y situación de cada invitado.

- Equipos de traducción simultánea: si hay invitados que hablan un idioma distinto al oficial del congreso se debe contratar el servicio de traducción simultánea.
- Actividades culturales: se recomienda incluir actos culturales propios de la ciudad sede del congreso, además de asignar suficiente tiempo para actividades de integración e intercambio de ideas (foros, cena de camaradería, entre otros).

Durante el congreso es importante realizar las siguientes actividades (Equitas, 2010):

- Proceso de inscripciones: es importante delegar este trabajo a un grupo de personas que previamente deben ser capacitados para realizar de la mejor manera este proceso, debiendo conocer muy bien los costos del congreso, talleres, actividades culturales o de integración, el tipo de cambio, descuentos, entre otras.
- Coordinación académica de la agenda: se recomienda designar coordinadores académicos por cada sesión de trabajo, quienes estarán a cargo de la moderación o conseguir moderador, de confirmar la participación de los invitados, controlar los tiempos de las sesiones, establecer las necesidades de los materiales, informar a los organizadores en caso de cancelaciones de invitados o cambios que se incluyan en la agenda final, coordinar el tema de las traducciones simultáneas, entre otras.
- Coordinación logística y de voluntarios: se requerirá contar con un maestro de ceremonia, que controle el inicio de las sesiones de cada día, informar los cambios en la agenda o en los salones así como anuncios especiales; voluntarios, a quienes se les formará previamente para apoyar en cada una de las actividades que se requiera tanto en la planificación como ejecución del congreso, a cada uno se le designará un encargo; atención a invitados, los voluntarios serán los encargados de brindar atención a los invitados con la recepción en el aeropuerto, traslado a hotel, confirmaciones de horas de vuelo, entre otros.
- Coordinación administrativa financiera: se debe asignar una persona encargada de la caja menor del congreso a quien se le realice un anticipo para gastos varios durante el congreso, se recomienda realizar cierres de caja a diario para el control de la ejecución del presupuesto.
- Coordinación de medios de comunicación: comprende la redacción de comunicados de prensa para periodistas regionales y locales, la selección de una persona clave con dominio del tema del congreso para entrevistas en medios, convocar a rueda de prensa con medios claves y si hay un tema coyuntural de importancia pedir a expertos que opinen.
- Punto de información: es importante contar con un lugar para brindar información a los asistentes acerca del congreso y del lugar donde se desarrolla.

- **Jornadas:**

Las jornadas contemplan la realización de eventos puntuales como foros, coloquios, seminarios, simposios y conferencias sobre una materia o temática concreta, orientados a profundizar en las causas, situación y perspectivas de dicha materia.

Pueden tener vocación pública (colegio, asociación o sociedad profesional, universidad, federación) o privada (empresa, entidad privada, corporación). Son reuniones de una naturaleza técnica y académica, y sus participantes pueden

pertenecer a una o varias asociaciones. Tienen una duración reducida (mínimo de 6 horas en un solo día, según el *Spain Convention Bureau* (SCB), con una duración habitual entre 1 y 2 días, un mínimo de 50 participantes y suponen una baja movilización geográfica y heterogeneidad de asistentes. (Fundación CIEDES, 2014).

- **Foro:**

Es la reunión que se celebra para discutir asuntos de interés para un auditorio que puede intervenir en la discusión. En este sentido, un foro es una técnica de comunicación a través de la cual distintas personas conversan sobre un tema de interés común. El foro es grupal y suele estar dirigido por un moderador.

Los expertos participan en foros para intercambiar ideas y analizar los problemas de su incumbencia, por lo general frente a un grupo de asistentes. (Pérez y Merino, 2009).

- **Conferencias:**

Se conoce como conferencias a las exposiciones que se realizan por una o más personas expertas en un tema de interés, ante un público, al que se le permite intervenir mediante preguntas. Si no se permite formular preguntas se trata de un monólogo llamado conferencia fija, o discurso.

Generalmente promovidas por estudiantes de pregrado y postgrado, así como por profesionales que laboran en diferentes instituciones, con la finalidad de promover la discusión e interés por un tema específico.

- **Panel:**

Son reuniones entre varias personas que hablan sobre un tema específico. Los miembros del panel suelen recibir el nombre de panelistas y exponen su opinión y punto de vista sobre el tema a tratar.

En el debate, cada uno de los expositores presenta un punto de vista del mismo tema, completando o ampliando, si es necesario el punto de vista de los otros.

Un coordinador o moderador cumple la función de presentar a los miembros del panel ante el auditorio, ordenar la conversación, intercalar algunas preguntas aclaratorias, controlar el tiempo, etcétera.

Algunas veces, en la reunión de un panel se admite personas, como observadores, a personas ajenas al panel; este público puede realizar preguntas para aclarar el contenido o la posición de algún miembro del panel. El panel tiene el sentido de una consulta a los expertos mundiales en un tema.

Un panel suele tener de tres a cinco miembros; en todo caso, siete es el número máximo aceptable en un panel de expertos para que la reunión sea operativa. La duración estimada es de una o dos horas, con 10 ó 15 minutos dedicados a la presentación de cada ilustre. Después de la presentación, un secretario expone las

diferentes ponencias en pocos minutos. En este salón un equipo de expertos discute un tema en forma de diálogo o conversación ante el grupo.

- **Simposio:**

Es una reunión de expertos en la que se expone y desarrolla un tema de forma completa y detallada, enfocándolo desde diversos ángulos a través de intervenciones individuales, breves, sintéticas y de sucesión continuada. Los especialistas exponen durante cierto tiempo y un coordinador resume las ideas principales. El auditorio formula preguntas y dudas que los expertos aclaran y responden.

Puede ser confundido con una mesa redonda de debate. La diferencia está en que, en el simposio, los especialistas exponen ideas apoyadas en datos empíricos generados por investigaciones, mientras que una mesa redonda, es sólo un debate sin mayor apoyo empírico.

El simposio es una actividad en la cual un grupo selecto de personas expertas en determinadas ramas del saber exponen diversos aspectos o problemáticas sobre un tema central ante un auditorio durante un tiempo.

Los ponentes son las personas que se encargan de exponer sus conocimientos en un simposio. Generalmente se trata de un grupo pequeño de expertos o académicos con diferentes puntos de vista y conocimientos particulares. Los ponentes no entran en polémica, sino que participan con el fin de aportar sus conocimientos acerca del tema que se trata.

- **Mesa redonda:**

Una mesa redonda es una forma de debate académico y político donde los participantes están de acuerdo en un tema específico para discutir y debatir. Cada persona se le da el mismo derecho a participar, debido a la disposición circular normalmente utilizado en las mesas redondas, todos tienen el mismo derecho de opinar y oír, por esa razón se considera libre.

La estructura de la mesa redonda está sujeta a reglas previamente determinadas por los participantes y el moderador; sin embargo, de manera general, la mesa redonda consta de cuatro fases: la presentación e introducción, el cuerpo de la discusión, la sesión de preguntas y respuestas y la conclusión. La presentación de la mesa redonda está a cargo del moderador, quien introduce el tema, así como presenta a cada uno de los participantes.

Por su parte, el cuerpo de la discusión está a cargo de los participantes, y es donde se exponen los diferentes acercamientos previamente preparados sobre el tema elegido. Cada participante interviene con un texto o exposición oral preparada con anticipación. Estas intervenciones se dan de manera organizada y con el tiempo que administra el moderador. Finalmente, la sesión de preguntas y respuestas, así como la conclusión, cierran la mesa redonda, y su función es tanto aclarar dudas como resumir y relacionar lo expuesto por cada uno de los participantes.

- **Talleres:**

Los talleres son considerados una de las técnicas de comunicación grupales más populares entre las personas. Si los talleres están bien organizados, a menudo reciben retroalimentación refiriéndose a ellos como lo más destacado del evento.

En muchos eventos científicos, los talleres tienen una duración aproximada de una hora. Mientras que en otros tipos de eventos tienden a durar un corto período de tiempo.

Con respecto a la materia, los talleres son en la mayoría de los casos estrechamente conectados a las preocupaciones de los participantes.

El diseño y contenido de los talleres deben ser apropiados para los grupos objetivo. (European Science Events Association, [EUSCEA], 2005).

- **Seminario avanzado:**

Reunión especializada de naturaleza técnica y académica cuyo objetivo es el estudio intensivo de un tema específico de interés común, llevándose a cabo dentro de reuniones de trabajo debidamente planificadas, deberá de contar con la asistencia de ponentes altamente calificados en el tema a tratar nacionales o internacionales. Los seminarios se desarrollan en forma intensiva en dos o más días. (Consejo Nacional de Ciencia, 2015)

- **Asamblea:**

Una asamblea es definida como un grupo de personas reunidas con una finalidad determinada. Es considerada una reunión estructurada y cualificada. Dentro de una asamblea, las decisiones son tomadas en conjunto, lo cual promueve la toma de decisiones adecuadas y acertadas.

Toda asamblea es abierta, es decir, los miembros que la conforman tienen derecho a opinar y expresar su punto de vista durante el debate.

Durante una asamblea se requieren de estas tres funciones:

- Portavoz: Es la persona que lee los puntos a tratar durante la reunión.
- Secretario: Es la persona que va escribiendo lo tratado y decidido en la reunión, tomando el acta.
- Moderador: Es la persona o personas que se ocupan de que la reunión transcurra con normalidad, con respeto y eficientemente, reconduciendo la atención al tema en cuestión cuando lo vean necesario

- **Convenciones:**

Las convenciones son reuniones con vocación privada (empresa, entidad privada, corporación), promovidas por organizaciones o empresas y dirigidas a sus asociados y miembros, en las que generalmente el agente promotor asume la organización y gastos derivados de su celebración. No buscan la transmisión de conocimiento, están orientadas a los negocios. Los participantes representan a la misma compañía, grupo de sociedades, *joint venture* o relaciones cliente/proveedor, e interactúan de una

manera no competitiva. Pueden tener una duración mínima de 2 días y un número mínimo de 50 participantes. (Fundación CIEDES, 2014).

- **Encuentros:**

Reunión de una comunidad científica específica para intercambiar experiencias y buenas prácticas en un tema de interés común. Cuenta con ponentes de alta experiencia nacionales o internacionales. Sus jornadas pueden durar uno a más días. (Consejo Nacional de Ciencia, 2015).

b) Por su naturaleza pueden ser:

- **Internacional:**

Un 40% de los participantes son de otros países, al menos de tres nacionalidades distintas, aunque no se aplicaría este criterio si el 90% de la participación es extranjera.

- **Nacional:**

Un 40% de la participación procede de distintos departamentos o regiones, al menos tres, y no tiene un número mínimo de inscritos de otros países.

- **Regional:**

No se establece un número mínimo de inscritos de otros departamentos o regiones. (Fundación CIEDES, 2014).

c) Por su tamaño o cantidad de participantes: según la Fundación CIEDES:

- **Mini eventos:** entre 35 y 45 delegados,
- **Pequeños:** 50 hasta 249 delegados,
- **Medianos:** 250 hasta 499 delegados,
- **Grandes:** 500 a 2.000 participantes y
- **Mega eventos:** más de 2.000.

## 2.4. Teoría de proyectos

Los proyectos se vienen realizando desde varios siglos atrás. Muchos de ellos de gran envergadura y trascendencia histórica como la construcción de la famosa Arca de Noé, las pirámides egipcias, templos romanos, etcétera. Hasta 1900 los proyectos de ingeniería civil eran gestionados por arquitectos creativos, ingenieros y maestros mayores de obra, por ejemplo, Vitruvius (siglo I a. C.), Christopher Wren (1632–1723), Thomas Telford (1757–1834) e Isambard Kingdom Brunel (1806–1859). (Lock, 2007).

Guillermo Montero en su blog ([www.ideassencillas.com](http://www.ideassencillas.com)) afirma que la bibliografía muestra que el origen de la Gestión o Dirección de Proyectos puede situarse a comienzos del siglo XX, con la aparición de los primeros métodos. Entre estos se encuentra: el diagrama de Gantt desarrollado por Henry Gantt en 1917 como un método de programación, donde uno de sus

primeros usos fue en el proyecto de la presa Hoover (1931); la metodología PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) inventada en 1958 por la Oficina de Proyectos Especiales de la Armada norteamericana para el desarrollo de su proyecto de submarino Polaris; y el método de la Ruta Crítica (CPM por sus siglas en inglés *Critical Path Method*) desarrollado por la Dupont Corporation en 1957.

Henry Gantt y Henri Fayol son considerados como los dos precursores de la gestión de proyectos. Fayol es reconocido por la creación de las cinco funciones de gestión que son el pilar del cuerpo de conocimiento relacionados con proyectos y programas de gestión. (Witzel, 2003). El trabajo de estos autores es precursor de diversas herramientas modernas de gestión o dirección de proyectos como la estructura de descomposición del trabajo (EDT o WBS por sus siglas en inglés) y la asignación de recursos.

"Fue en los años 50 cuando la gestión de proyectos fue formalmente reconocida como una contribución distintiva que surgía de las disciplinas de gestión." (Cleland & Gareis, 2006). A partir de esta fecha las organizaciones comenzaron a aplicar sistemáticamente las herramientas y técnicas de gestión de proyectos.

#### **2.4.1. Definición**

El término proyecto hace referencia a un esfuerzo para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas interrelacionadas y el uso eficaz de los recursos. (Gido y Clements, 2012).

Identifican a los siguientes atributos como ayuda para definir el término proyecto:

- Tiene un objetivo claro que establece lo que se logrará. Requiere que se complete el alcance del trabajo del proyecto, y que se produzcan todos los entregables por un tiempo determinado y dentro de un presupuesto.
- Se realiza por medio de la ejecución de una serie de tareas interdependientes, es decir, de tareas no repetitivas que deben llevarse a cabo en determinada secuencia con el fin de lograr el objetivo del proyecto.
- Utiliza varios recursos para realizar una tarea. Estos recursos pueden incluir diferentes personas, organizaciones, equipo, materiales e instalaciones.
- Tiene un marco de tiempo definido. Tiene una fecha de inicio y una fecha de fin, en el cual debe completar su objetivo.
- Puede ser una tarea única o que se realiza una sola vez.
- Tiene un patrocinador o cliente. El patrocinador o cliente es la persona o entidad que proporciona los fondos necesarios para realizar el proyecto. Puede ser una persona, organización o sociedad de dos o más personas u organizaciones.
- Un proyecto implica un grado de incertidumbre. Por ello antes de la ejecución del proyecto se elabora un plan en función de supuestos y estimaciones que influyen en el alcance de trabajo del proyecto, en el programa y presupuesto.

Por ejemplo, un proyecto podría ser organizar un evento, del tipo congreso científico, con el objetivo de promover las actividades de investigación en el área de la salud en los estudiantes de pregrado de medicina humana, contribuyendo a mejorar la formación académica profesional de los futuros médicos peruanos, partiendo de la problemática de salud existente en nuestra región y país. La realización del evento, cuya duración sería de tres días, marca el término del proyecto y permite que se obtenga el beneficio esperado de promover las actividades de investigación en alumnos del pregrado de medicina.

Se muestra que el evento tiene un objetivo definido, se desarrolla en un plazo de tiempo establecido, con un alcance de trabajo previsto, que supone el empleo de recursos (humanos, técnicos, tecnológicos, etcétera), los cuales se reflejan en un presupuesto, financiado por los patrocinadores, clientes y partes interesadas. Implica la realización de una serie de servicios en base a contratos pactados. Además, se rige por procedimientos y normas que garantizan la calidad del evento, cuenta con un sistema contable de gastos y satisface los requerimientos del financiamiento con los beneficios previstos. Todas estas atribuciones generan que el evento sea considerado como un proyecto, requiriendo un sistema de dirección. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

Según la norma 21500 de la *International Organization for Standardization* [ISO] (2015) “La dirección y gestión de proyectos es la aplicación de métodos, herramientas, técnicas y competencias a un proyecto. La dirección y gestión de proyectos incluye la integración de las diversas fases del ciclo de vida del proyecto”.

La realización de eventos debe ser gestionada de una manera productiva con el fin de incrementar la capacidad estratégica de la organización, responder a las demandas del entorno y satisfacer tanto a los clientes internos como a los externos. El gerente tiene la responsabilidad de administrar recursos humanos, técnicos, materiales, financieros, de tiempo y de espacio, mediante la aplicación de técnicas y principios gerenciales. (Farfán y Pelekais, 2014).

#### **2.4.2. Fundamentación**

Según la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos [AEIPRO] (2009) “El número de proyectos, programas y carteras crece a un ritmo exponencial en todo el mundo. La dirección de proyectos como disciplina ha tenido un tremendo desarrollo y ha aumentado en notoriedad”.

Los proyectos que se gestionan de forma profesional son cada vez más y de distintas clases. Se desarrollan proyectos, por ejemplo, de tecnologías de la información y de la comunicación, desarrollo de organizaciones, investigación, *eventos*, proyectos políticos, educativos y sociales en muchos sectores económicos distintos. (IPMA, 2009).

Cada proyecto cuenta con una organización o estructura temporal, que incluye los roles, responsabilidades y los niveles de autoridad y límites que se necesitan sean definidos y comunicados a todas las partes interesadas del proyecto. La organización del proyecto puede incluir los siguientes roles y responsabilidades (ISO-21500, 2012):

- el director de proyecto, que lidera y gestiona las actividades del proyecto y es responsable de la finalización del proyecto;

- el equipo de dirección de proyecto, que da soporte al director de proyecto en el liderazgo y la dirección de las actividades del proyecto;
- el equipo de proyecto, que lleva a cabo las actividades específicas del proyecto.

En este contexto es muy importante aclarar qué se entiende por éxito del proyecto.

El logro exitoso del objetivo del proyecto está circunscrito a varios factores, que incluyen el alcance, la calidad, el programa o agenda, el presupuesto, los recursos, los riesgos y la satisfacción del cliente. (...) El reto para el gerente del proyecto no es solo equilibrar continuamente estos factores a lo largo de la ejecución del proyecto, sino también prevenir, anticipar o superar posibles circunstancias siempre que se produzcan. La adecuada planeación y la comunicación efectiva son esenciales para evitar que surjan problemas o minimizar su impacto en el logro del objetivo del proyecto cuando ocurran. El gerente de proyectos debe ser proactivo en la planeación y la comunicación y proporcionar dirección al equipo del proyecto para mantener estos factores limitantes en equilibrio y lograr el objetivo del proyecto. (Gido y Clements, 2012, p. 6).

Además, el equipo de dirección del proyecto debe entender que los proyectos y la dirección de proyectos se llevan a cabo en un entorno más amplio que el atribuible al propio proyecto, a fin de poder seleccionar las fases del ciclo de vida, los procesos, y las herramientas y técnicas que se ajusten adecuadamente al proyecto. (Project Management Institute [PMI], 2013).

Actualmente para que la organización de los eventos científicos cumpla con los objetivos previstos, es necesaria la aplicación de técnicas de dirección de proyectos, acordes con el entorno, creando las condiciones para lograr eventos de alta calidad en función de las necesidades de la organización ejecutante, los patrocinadores y los clientes de la producción científica reflejada en el contenido de los eventos. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

### **2.4.3. Ciclo de vida del proyecto**

Para facilitar la gestión, los directores de proyectos o la organización ejecutante pueden dividir los proyectos en fases. El conjunto de estas fases se conoce como ciclo de vida del proyecto, que conectan el inicio de un proyecto con su fin. (PMI, 2013).

En base a la norma ISO 21500 se puede indicar que estas fases siguen una secuencia lógica, marcadas con un inicio y un fin. Sin embargo, podrían superponerse según la naturaleza y la necesidad del proyecto. En cada una de ellas se usan los recursos necesarios para producir los entregables específicos. Además, las fases se dividen por hitos de decisión, los cuales pueden variar dependiendo del entorno de la organización. Al final de la última fase, el proyecto debería haber proporcionado todos los entregables. (ISO, 2015).

La transición de una fase a otra dentro del ciclo de vida de un proyecto implica una transferencia técnica. Los productos entregables de una fase se revisan para verificar si están completos, si son exactos y se aprueban antes de iniciar el trabajo de la siguiente fase. (PMI, 2013).

El desarrollo de un proyecto a través de fases simplifica la gestión del proyecto y garantiza el cumplimiento individual de cada fase, necesaria para continuar con la siguiente. El proceso de dirección de un evento científico, visto como proyecto, permite definir cuatro fases principales: inicio, planificación, ejecución y cierre; y una fase continua de seguimiento y control a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto.

#### **2.4.3.1. Inicio**

Corresponde a la identificación de una necesidad, problema u oportunidad que puede ser satisfecha con la realización del proyecto. Los proyectos se inician cuando los patrocinadores aprueban el financiamiento para hacer frente a esa necesidad. Una vez que se seleccionan los proyectos, se autorizan formalmente mediante un documento conocido como acta de constitución del proyecto, que incluye las razones o las justificaciones de los objetivos del proyecto y los beneficios esperados, los requerimientos generales y condiciones, como el monto de los fondos autorizados, la fecha de terminación requerida, los entregables principales, las revisiones y aprobaciones y los supuestos más importantes. (Gido y Clements, 2012).

La OBS *Business School* (OBS), la escuela de negocios de la Universitat de Barcelona, refiere en su blog que gran parte del éxito o fracaso de un proyecto se debe a esta fase de inicio, donde principalmente se definen los objetivos del proyecto y los recursos necesarios para su ejecución. Esta fase al igual que la etapa de planificación, algunas personas tienden a menospreciar, deseosas por querer ver resultados muy pronto. Sin embargo, la etapa de iniciación de un proyecto requerirá una buena preparación, sobre todo teniendo en cuenta su criticidad para la evolución del proyecto, al ser todo lo que sucede antes de su aprobación y planificación. (OBS *Business School* [OBS], s.f.).

La fase de inicio en la organización de un evento científico recae sobre la concepción del mismo. Parte de una necesidad de compartir el conocimiento asociado a resultados obtenidos por el potencial científico de un centro de investigación, para el caso de las universidades, con un respaldo de líderes científicos asociados al objetivo del evento, publicaciones y avales científicos que permitan una visibilidad que garantice el éxito del mismo.

Se inicia con la solicitud del centro de investigación, se evalúa la propuesta plasmada en el acta de constitución del proyecto- la misma que debe ser respaldada por resultados en el tema que avalen los objetivos del evento, su factibilidad, las contrataciones, los patrocinadores, usuarios de los resultados, el presupuesto y al final se determina si se aprueba o no el evento por la comisión de evaluación. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

#### **2.4.3.2. Planificación**

Para Jack Gido y James Clements, la fase de planificación implica la definición del alcance del proyecto, la identificación de recursos, el desarrollo de un programa y un presupuesto, y la identificación de riesgos, todo lo cual constituye el plan inicial para hacer el trabajo del proyecto (Gido y Clements, 2012).

Una vez que el proyecto es autorizado empieza la etapa de planificación de cómo realizarlo. Esta fase consiste en definir qué se debe hacer (alcance, entregables), cómo se hará (actividades, secuencia), quién lo va hacer (recursos, responsabilidades), cuánto tiempo tomará hacerlo (duración, programa), cuánto dinero constará (presupuesto) y cuáles son los

riesgos. El resultado de estos esfuerzos dará lugar al plan inicial, según los requerimientos y limitaciones estipuladas en el acta de constitución del proyecto. (Gido y Clements, 2012).

La fase de planificación de un evento científico da inicio después de aprobado el evento. Es en este momento cuando se define el equipo de trabajo o comisión organizadora quien procede a realizar el programa de trabajo con el cronograma de ejecución del evento en el que quedan definidas las tareas, los recursos, sus responsables, los costos, la logística, los requerimientos y restricciones, los criterios de medida y el financiamiento. El proceso de inscripción de los trabajos, evaluaciones de resúmenes y el proceso del trabajo del jurado a distancia se facilita en esta etapa. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

Según Alarico (2006), un evento debe gerenciar lo referente a los espacios y sus servicios de apoyo. Una vez decidido el lugar del evento, el coordinador debe evaluar el área de que dispone, a objeto de determinar el aforo, la señalización y ornamentación. Asimismo, de ocuparse de lo referente a los servicios generales.

Por su parte, De Marchena (2005) señala que para la realización de un evento es necesario seleccionar cuidadosamente el lugar, debido a que este debe satisfacer tanto los propósitos del evento como de los participantes.

También se debe planificar la promoción del evento, siendo esta de gran importancia para garantizar la participación de los interesados. La publicación en el sitio, los plegables, las comunicaciones vía correo electrónico y los viajes de promoción facilitan este objetivo. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

### **2.4.3.3. Ejecución**

La ejecución es la siguiente fase en el ciclo de vida del proyecto.

El equipo del proyecto, dirigido por el gerente, ejecuta el plan realiza las actividades para producir todos los entregables y lograr el objetivo del proyecto. (...) Mientras el trabajo del proyecto se está realizando, es necesario monitorear y controlar el avance del trabajo para asegurarse que todo marcha según el plan y que el objetivo del proyecto se logre. (Gido y Clements, 2012, p.11).

Este aseguramiento implica mantener el proyecto dentro del presupuesto y programa previstos, completar el alcance con base en las especificaciones y cumplir los criterios de aceptación de todos los entregables. Además, cualquier cambio debe ser documentado, aprobado e incorporado al plan inicial, actualizado, en caso necesario.

Además, mencionan que en esta fase el equipo del proyecto, dirigido por el gerente, ejecuta el plan, se logra el objetivo del proyecto y el cliente queda satisfecho ante los entregables completados en el tiempo y según el presupuesto previsto.

Para el caso de un evento científico, Delgado, Montes de Oca y Carranza, en su publicación *La Dirección Integrada de Proyectos aplicada a la organización de los Eventos Científicos* con el apoyo de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones, hacen referencia a la ocurrencia de dos importantes etapas, las previas al evento donde se desarrollan las tareas que garantizan la participación de los interesados y su financiamiento bajo el concepto de evento – negocio que requiere no menos de un año de preparación y la parte final del evento

en sí, con un trabajo intenso en un corto plazo de tiempo que transcurre desde un día a cuatro en la mayor parte de los eventos.

También hacen hincapié en que la ejecución final del evento constituye una de las más importantes por su complejidad y por la importancia en la toma de las decisiones necesarias para lograr sus objetivos, que deben quedar bien definidos en la última etapa del cierre del evento.

Durante esta etapa es necesario realizar un efectivo proceso de control que garantice el cumplimiento de los entregables específicos previstos. Para ello es necesario elaborar una programación estructurada capaz de garantizar el análisis de la misma. Para facilitar este trabajo se puede recurrir a programas como el *Ms Project*, entre otros.

La fase de ejecución del evento científico concluirá con la clausura, premiación, de ser necesario, y la elaboración del informe final del evento que recoge los resultados y conclusiones de la ejecución.

Para lograr el éxito de la ejecución es vital desarrollar un trabajo de dirección en equipo donde el director debe ser líder y fomentar la motivación del equipo de trabajo. El director del proyecto ha de saber controlar su afectividad, ya que es responsable de mantener alta la moral del equipo que sacará adelante el proyecto.

El código deontológico de la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) menciona:

El Director de Proyectos, en el desempeño de su profesión, deberá incrementar el bienestar de todos los componentes de la Sociedad. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales de la dirección de proyectos dirijan y realicen sus proyectos de acuerdo con los más altos patrones de conducta ética de forma que obtengan, conserven y acrecienten la confianza de sus colegas, colaboradores, empleados, clientes, usuarios y de la Sociedad a la que sirven.

#### **2.4.3.4. Seguimiento y control**

La fase de seguimiento y control permite rastrear, analizar y dirigir el progreso y el desempeño del proyecto. En esta etapa se identifican las áreas donde el plan de trabajo necesita cambios y se da inicio a los mismos. El seguimiento continuo proporciona al equipo del proyecto el conocimiento de la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren mayor atención. Se podrán controlar los cambios y recomendar acciones correctivas o preventivas para evitar varios problemas. (PMI, 2013, p. 57).

Para establecer un control de actividades en un evento se realizan reuniones periódicas con el fin de evaluar el avance de las actividades. A medida que se acerca la fecha del evento la frecuencia de estas reuniones se hace mayor. Para evaluar y contemplar acciones de respuestas se lleva un control sobre todos los acontecimientos requeridos por el proyecto que no fueron contemplados dentro del alcance de la planeación. (Bermúdez et al., 2014).

Es primordial para asegurar el desarrollo de un evento de calidad seguir un proceso de seguimiento y control estricto y riguroso. Teniendo en cuenta los elevados costos financieros que supone la organización de eventos, es indispensable llevar a cabo un buen seguimiento

y tener conocimiento y control en las fases de pre evento, durante el evento y post evento, con todo lo que ello conlleva: cumplimiento de objetivos, seguimiento y análisis de desviaciones, establecimiento de procesos de resolución de incidencias a tiempo real, toma de información y recogida de datos, análisis de resultados finales post-evento. El seguimiento y control se da desde la asignación de tareas al equipo del proyecto. El control del *checklist* es una herramienta que se puede utilizar para realizar el seguimiento de un evento. (Cuervo, 2012).

#### **2.4.3.5. Cierre**

El cierre marca el final formal del proyecto, donde se realizan las evaluaciones, que implica un análisis de los resultados obtenidos, se identifican y documentan las lecciones aprendidas que sirven de referencia para proyectos futuros y los documentos del proyecto se organizan y se archivan (Gido y Clements, 2012).

La fase de cierre de un evento científico comprenderá la evaluación de los objetivos identificados en la concepción del evento respecto a los resultados obtenidos. Se analizarán las desviaciones con relación a la línea base o programación inicial referidas principalmente a costo, tiempo, calidad y logística. También se debe evaluar la satisfacción de los *stakeholders* o partes interesadas.

Entre las evaluaciones principales debe estar el comportamiento de la estructura funcional y su relación con la ejecución del evento, los proveedores, la transportación, la evaluación de los servicios, el alojamiento y todos los aspectos que de una forma u otra contribuyen con el éxito del evento. Esta información será almacenada en la base de datos de eventos concluidos, la cual será una fuente de conocimiento de la institución ejecutora para la organización de los próximos eventos. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

Al final del evento se debe presentar el informe final a las partes interesadas, que además de indicar el grado de cumplimiento de los objetivos y el alcance del trabajo, incluirá la medida de las desviaciones de los resultados finales con relación a la línea base. También, se anotarán las lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones que serán de utilidad para la organización de eventos futuros.

El cierre representa la fase final del ciclo de vida del proyecto. (Gido y Clements, 2012).

En la Figura 1 se muestra cada una de las fases de un proyecto y los principales entregables que marcan cada una de ellas, las cuales hemos ido describiendo de forma breve a lo largo del presente acápite.

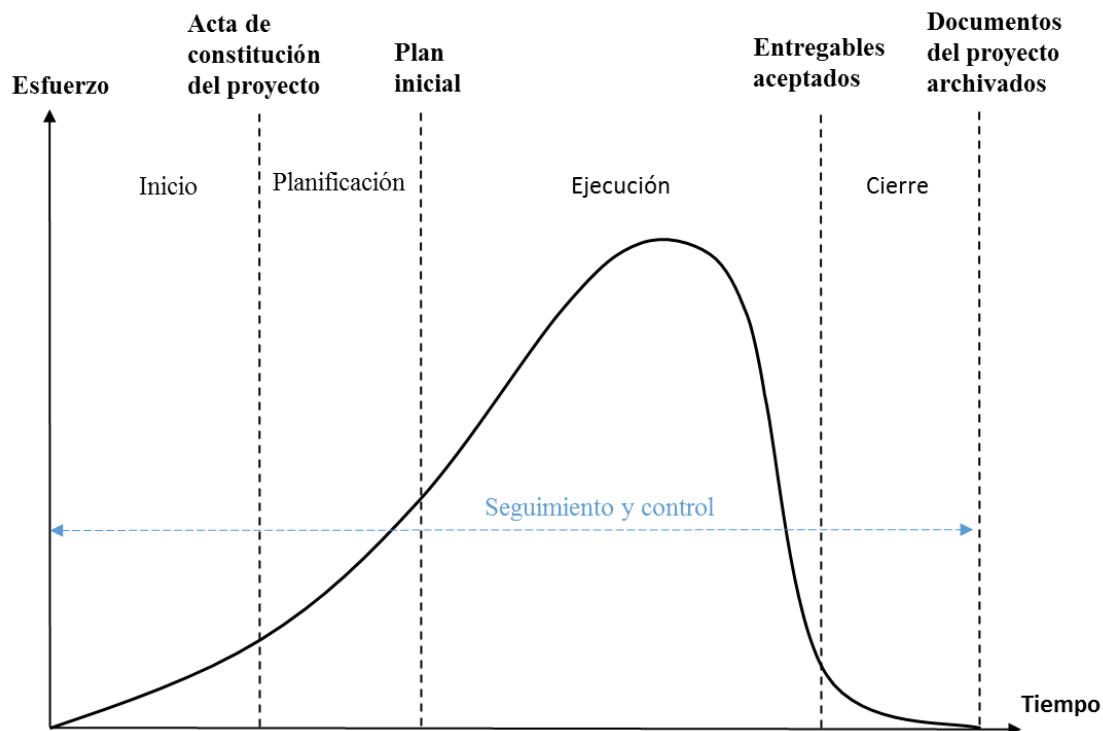


Figura 1 Esfuerzo del ciclo de vida del proyecto. Adaptado de de Gido, J., y Clements, J.P. (2012), *Administración Exitosa de Proyectos* (Quinta Edición), p. 9, México, Cengage Learning.

#### 2.4.4. La metodología en dirección de proyectos

El mundo de la dirección de proyectos ha cobrado gran importancia debido al impacto positivo que perciben las empresas y organizaciones que adoptan sus buenas prácticas para conseguir el éxito de sus proyectos. Actualmente, existen varios sistemas que certifican principalmente que una persona posee las capacidades necesarias en dirección de proyectos. Estos sistemas de certificación son difundidos por diversas organizaciones cuyo objetivo primario es brindar conocimiento y prácticas para la dirección de proyectos.

*Project Management Institute* (PMI) es una asociación de miembros sin fines de lucro para la profesión de dirección de proyectos. Fundada en 1969 en Pensilvania (EEUU). Actualmente tiene más de medio millón de miembros y profesionales certificados, y posee credenciales en 185 países. (PMI, 2016). Busca fomentar la profesión de dirección de proyectos a través de estándares y certificaciones reconocidos a nivel mundial. El principal estándar es la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK, Quinta Edición).

*International Project Management Association* (IPMA) es la institución de dirección de proyectos más antigua del mundo. Creada en 1965, es una federación de asociaciones nacionales profesionales de dirección de proyectos (Crawford, 2004). Actualmente formada por 52 asociaciones nacionales y con cerca de 270 842 personas certificadas a nivel mundial hasta el 2015 (IPMA, 2016). Busca promover la dirección de proyectos a los negocios y organizaciones alrededor del mundo y de esta forma incrementar el reconocimiento de la profesión. Utiliza un sistema mundial de certificación de cuatro niveles (4-L-C).

#### 2.4.4.1. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK®)

La quinta edición de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK®) fue publicada por *Project Management Institute* (PMI) en el 2013. Esta guía es reconocida mundialmente como un estándar para la profesión de la dirección de proyectos. Contiene normas, métodos, procesos y prácticas establecidas a partir de buenas prácticas reconocidas por los profesionales dedicados a la dirección de proyectos que han contribuido a su desarrollo.

La Guía PMBOK® define la dirección de proyectos como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Para ello, propone 47 procesos categorizados en 05 grupos de procesos y agrupados a su vez en 10 áreas de conocimiento. Los grupos de proceso son:

- **Grupo de procesos de Inicio:** son aquellos que se realizan para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para inicial el proyecto o fase.
- **Grupo de procesos de Planificación:** son aquellos procesos que se requieren para establecer el alcance de un proyecto, refinar objetivos y definir el curso de acción para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
- **Grupo de procesos de Ejecución:** son aquellos que se realizan para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer las especificaciones del mismo.
- **Grupo de procesos de Monitoreo y Control:** son aquellos que permiten rastrear, revisar y regular el proceso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- **Grupo de procesos de Cierre:** son aquellos que se realizan para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

La dirección de proyectos incluye generalmente los siguientes aspectos:

- Identificar requisitos.
- Abordar necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados.
- Establecer, mantener y realizar comunicaciones activas, eficaces y de naturaleza colaborativa entre los interesados.
- Gestionar a los interesados para cumplir los requisitos del proyecto y generar los entregables del mismo.
- Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto como son: el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y los riesgos.

Cada una de las áreas de conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. Las áreas de conocimiento son: Gestión de la integración del proyecto, Gestión del alcance del proyecto, Gestión del tiempo del proyecto, Gestión de los costos del proyecto, Gestión de la calidad del proyecto, Gestión de los recursos humanos del proyecto, Gestión de las comunicaciones del proyecto, Gestión de los riesgos del proyecto, Gestión de las adquisiciones del proyecto y Gestión de los interesados del proyecto.

En la Tabla 3 se puede observar la matriz de correspondencia entre los 47 procesos de la dirección de proyectos dentro de los 05 grupos de procesos de la dirección de proyectos y las 10 áreas de conocimiento de la Guía PMBOK®.

Tabla 3 Matriz PMBOK

Áreas de conocimiento	Grupo de Procesos de Gestión de proyectos				
	Inicio	Planificación	Ejecución	Control y Monitoreo	Cierre
Gestión de la integración	4.1.Desarrollar el acta de constitución del Proyecto	4.2.Desarrollar el Plan para la dirección del Proyecto	4.3.Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4.Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5.Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6.Cerrar el Proyecto o Fase
Gestión del Alcance		5.1.Planificar la Gestión del Alcance 5.2.Recopilar Requisitos 5.3.Definir el Alcance 5.4.Crear la EDT		5.5.Validar el Alcance 5.6.Controlar el Alcance	
Gestión del Tiempo		6.1.Planificar la Gestión del Cronograma 6.2.Definir las Actividades 6.3.Secuenciar las Actividades 6.4.Estimar los Recursos de las Actividades 6.5.Estimar la Duración de las Actividades 6.6.Desarrollar el Cronograma		6.7.Controlar el Cronograma	
Gestión del Costo		7.1.Planificar la Gestión de Costos 7.2.Estimar los Costos 7.3.Determinar el Presupuesto		7.4.Controlar los costos	
Gestión de la Calidad		8.1.Planificar la Gestión de la Calidad	8.2.Realizar aseguramiento de la Calidad	8.3.Controlar la Calidad	
Gestión de Recursos Humanos		9.1.Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	9.2.Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3.Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4.Dirigir el Equipo del Proyecto		
Gestión de Comunicaciones		10.1.Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2.Gestionar las Comunicaciones	10.3.Controlar las Comunicaciones	
Gestión del Riesgo		11.1.Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2.Identificar los Riesgos 11.3.Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4.Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5.Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6.Controlar los Riesgos	
Gestión de Adquisiciones		12.1.Planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto	12.2.Ejecutar las Adquisiciones	12.3.Controlar las Adquisiciones	12.4.Cerrar las Adquisiciones
Gestión de los Interesados	13.1.Identificar a los interesados	13.2.Planificar la Gestión de los Interesados	13.3.Gestionar la Participación de los Interesados	13.4.Controlar la participación de los Interesados	

Fuente: (PMI, 2013).

- **Gestión de la integración del proyecto:** incluye procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos. La integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación y acciones integradoras cruciales para que el proyecto se lleve a cabo de manera controlada, de modo que se complete, que se maneje con éxito las expectativas de los interesados y se cumpla con los requisitos. Implica también tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, equilibrar objetivos y alternativas contrapuestas y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos.
- **Gestión del alcance del proyecto:** incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto exitosamente. Se enfoca principalmente en definir y controlar qué se incluye y qué no en el proyecto. Cuenta con cinco procesos.
- **Gestión del tiempo del proyecto:** incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto. Cuenta con siete procesos.
- **Gestión de los costos del proyecto:** incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. Cuenta con cuatro procesos.
- **Gestión de la calidad del proyecto:** incluye procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. Busca asegurar que se alcancen y se validen los requisitos del proyecto, incluidos los del producto. Además, utiliza políticas y procedimientos para implementar el sistema de gestión de calidad de la organización con el contexto del proyecto. Cuenta con tres procesos.
- **Gestión de los recursos humanos del proyecto:** incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto, aquellas personas a las que se les ha asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Cuenta con cuatro procesos.
- **Gestión de las comunicaciones del proyecto:** incluye procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. Cuenta con tres procesos.
- **Gestión de los riesgos del proyecto:** incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto. Cuenta con 06 procesos.

- **Gestión de las adquisiciones del proyecto:** incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto. Además, incluye los procesos de la gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del proyecto. También incluye el control de cualquier contrato emitido por una organización externa que esté adquiriendo entregables del proyecto a la organización ejecutora, así como la administración de las obligaciones contractuales contraídas por el equipo del proyecto en virtud del contrato. Cuenta con 04 procesos.
- **Gestión de los interesados del proyecto:** incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. También se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto.

El plan para la Dirección del Proyecto es el documento central que define la base para todo el trabajo del proyecto. En él se especifica la manera en que el proyecto se ejecuta, se monitorea, se controla y se cierra. El contenido del plan para la dirección del proyecto es variable en función del área de aplicación y de la complejidad del proyecto.

El desarrollo del plan para la dirección del proyecto es una actividad iterativa y su elaboración es progresiva a lo largo del ciclo de vida del proyecto; ésta implica mejorar y detallar de manera continua, a medida que se cuenta con la información más detallada y específica, y con estimaciones más precisas. El plan para la dirección del proyecto integra y consolida todos los planes y líneas base secundarias de los procesos de planificación.

Las líneas base del proyecto incluyen: línea base del alcance, línea base del cronograma y línea base de costos.

Los planes secundarios incluyen, entre otros: plan de gestión del alcance, plan de gestión de requisitos, plan de gestión del cronograma, plan de gestión de costos, plan de gestión de la calidad, plan de gestión del proceso, plan de gestión de los recursos humanos, plan de gestión de las comunicaciones, plan de gestión de los riesgos, plan de gestión de las adquisiciones, plan de gestión de los interesados.

#### **2.4.4.2. Bases para la competencia en dirección de proyectos (NCB)**

La revisión 3.1 de las Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos (NCB) fue adaptada por la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) en el 2009. La NCB proporciona la definición oficial de las competencias que espera IPMA y AEIPRO del personal de dirección de proyectos para su certificación utilizando el sistema mundial de certificación de cuatro niveles IPMA.

La NCB define el bagaje profesional principal para el sistema mundial de certificación de cuatro niveles IPMA. Como se puede ver en la Tabla 4.

Tabla 4 Sistema mundial de certificación de cuatro niveles (4-L-C) de IPMA

Niveles	Competencia clave	Requisito de inscripción
Nivel A: Director de Programas o de Directores de Proyectos (DDP)	La persona podrá dirigir una cartera o programa de importancia más que un proyecto individual.	Mínimo 05 años de experiencia en dirección de carteras, dirección de programas o dirección de multiproyectos.
Nivel B: Director de Proyecto (DP)	La persona podrá dirigir un proyecto complejo. Dirige mediante directores de proyectos, en lugar de dirigir directamente el equipo del proyecto.	Mínimo 05 años de experiencia en dirección de proyectos.
Nivel C: Profesional de la Dirección de Proyectos (PDP)	La persona puede liderar un proyecto de complejidad limitada.	Mínimo 03 años de experiencia en dirección de proyectos.
Nivel D: Técnico en Dirección de Proyectos (TDP)	La persona puede aplicar conocimientos en dirección de proyectos cuando participe en ellos.	No es obligatoria la experiencia.

Fuente: Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos

En la NBC existen tres ámbitos que contienen elementos de competencia relacionados:

- 20 elementos de competencia técnica que tratan el asunto de la dirección de proyectos en que los profesionales trabajan.
- 15 elementos de competencia de comportamiento que tratan las relaciones personales entre los individuos y los grupos dirigidos en los proyectos, programas o carteras.
- 11 elementos de competencia contextual que tratan la interacción del equipo de dirección dentro del contexto del proyecto y con la organización permanente.

Los 46 elementos de competencia se han listado en la Tabla 5.

Tabla 5 Elementos de competencia NCB

Elementos de competencia técnica	Elementos de competencia de comportamiento	Elementos de competencia contextual
1.01 Éxito en la Dirección de Proyectos. 1.02 Partes involucradas. 1.03 Requisitos y objetivos del proyecto. 1.04 Riesgo y oportunidad. 1.05 Calidad. 1.06 Organización del proyecto. 1.07 Trabajo en equipo. 1.08 Resolución de problemas. 1.09 Estructuras del proyecto. 1.10 Alcance y entregables. 1.11 Tiempo y fases de proyectos. 1.12 Recursos. 1.13 Coste y financiación. 1.14 Aprovisionamiento y contratos. 1.15 Cambios. 1.16 Control e informes. 1.17 Información y documentación. 1.18 Comunicación. 1.19 Lanzamiento. 1.20 Cierre.	2.01 Liderazgo. 2.02 Compromiso y motivación. 2.03 Autocontrol. 2.04 Confianza en sí mismo. 2.05 Relajación. 2.06 Actitud abierta. 2.07 Creatividad. 2.08 Orientación a resultados. 2.09 Eficiencia. 2.10 Consulta. 2.11 Negociación. 2.12 Conflictos y crisis. 2.13 Fiabilidad. 2.14 Apreciación de valores. 2.15.- Ética	3.01 Orientación a proyectos. 3.02 Orientación a programas. 3.03 Orientación a carteras 3.04 Implantación de proyectos, programas y carteras. 3.05 Organizaciones permanentes. 3.06 Negocio 3.07 Sistemas, productos y tecnologías. 3.08 Dirección de personal. 3.09 Seguridad, higiene y medioambiente. 3.10 Finanzas. 3.11 Legal.

Fuente: Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos



## **Capítulo 3**

### **Marco referencial**

#### **3.1. La Universidad de Piura y la divulgación de la investigación científica**

En el presente acápite se explicará cómo desde sus inicios la Universidad de Piura ha orientado su accionar para impulsar y divulgar la investigación científica en todos los campos del saber.

##### **3.1.1. Creación y misión de la Universidad de Piura**

La Universidad de Piura (Udep) fue creada el 24 de julio del año 1969 por la Asociación para el Desarrollo de la Enseñanza Universitaria (ADEU), habiéndose autorizado el funcionamiento de la misma por la Ley N° 17040 promulgada el 12 de junio de 1968 por el Congreso de la República del Estado Peruano. Es una universidad no estatal, sujeto de derecho privado, sin fines de lucro y de duración indeterminada.

Ha sido creada con el objeto de contribuir, de acuerdo con la genuina misión de la universidad, a la elaboración de una síntesis de la cultura que armonice la dispersión especializada del saber con la unidad de la verdad humana, iluminada y unificada por la fe cristiana. (Estatutos Universidad de Piura, asiento 1 de fojas 327, tomo 2 del Libro de Asociaciones. Registros Públicos del Perú.)

La Universidad de Piura brinda una educación de calidad, impulsa la investigación científica y forma profesionales capaces de transformar la sociedad. Centrando su misión en: formación, investigación y docencia.

Forma parte de su misión:

- Favorecer la formación integral de sus alumnos.
- Promover y divulgar la investigación científica en todos los campos del saber humano; haciendo de la búsqueda de la verdad, la razón de ser de la actividad intelectual.
- Proporcionar una formación de calidad que armonice la especialización con la visión de conjunto y el buen conocimiento de la realidad circundante.
- Fomentar la sensibilidad social para mantener una permanente atención a los problemas concretos del hombre y de la sociedad, orientando la investigación y el estudio a la solución de dichos problemas.

Según el ideario de la Universidad de Piura, sus funciones primordiales son:

- Proporcionar, mediante la enseñanza universitaria, formación integral y preparación profesional a sus alumnos, de modo que puedan servir eficazmente a sus conciudadanos y a toda la sociedad promoviendo el bien común por medio de la propia profesión y actuación cívica, desempeñadas con competencia humana y técnica, responsabilidad, rectitud moral y espíritu solidario; y proporcionar a sus egresados oportunidades suficientes para mantener, actualizar y perfeccionar la formación adquirida durante su paso por las aulas.
- Impulsar y divulgar la investigación científica en todos los campos, comenzando por los vinculados más directamente con la promoción de la calidad de vida de la comunidad regional, nacional e internacional.
- Procurar, en una auténtica igualdad de oportunidades, el acceso a los estudios universitarios de cuantos posean la necesaria capacidad académica y humana, con independencia de sus posibilidades económicas, su origen social, su raza o su religión.
- Realizar una amplia labor de extensión universitaria que contribuya a la elevación moral, cultural y material de los diversos sectores sociales.
- Llevar a cabo otras tareas de servicio a la sociedad en los ámbitos propios de su actividad docente y científica: labores asistenciales, intercambios culturales, asesoramientos técnicos, absolución de consultas, etcétera.

A lo largo de los años, la Universidad de Piura ha consolidado un reconocido prestigio por su rigurosidad académica, nivel de exigencia, seriedad y calidad institucional. Inició sus actividades académicas en la ciudad de Piura con la misión clara de ser un foco de investigación y de estudio, así como formar buenos profesionales al servicio de todos los peruanos. Desde el año 2003 abrió otra sede en la ciudad de Lima donde ya hay más de 2,164 alumnos y varios programas académicos. Al mes de marzo de 2016 la Udep posee, en sus campus Piura y Lima, un total de 7,320 estudiantes de pregrado y 685 empleados entre docentes, administrativos y personal de servicios; además, de 25 docentes en formación, 20 practicantes y 8 becarios. Los programas ofrecidos por las diferentes facultades y centros de investigación aplicada de la Udep abarcan los campos de la Ciencia de la Información, Ciencias Económicas y Empresariales, Educación, Derecho e Ingenierías. Cuenta con 7 facultades, 21 programas académicos, 22 maestrías y 3 doctorados; estudios a distancia, tradicionales y virtuales, de pre y posgrado. También cuenta con la Escuela de Alta Dirección (PAD) que desde 1979 brinda actualización y alternativas de desarrollo profesional en diversos programas de formación para empresarios y altos directivos. Todo ello contribuye a que en estos 47 años Udep sea una entidad sólida y de prestigio a nivel del Perú.

### **3.1.2. Alineamiento de la divulgación de la investigación científica con los principios de la Universidad de Piura**

Desde su creación la Universidad de Piura tiene como parte de su función principal el “Impulsar y divulgar la investigación científica en todos los campos del saber”. Lo cual se refleja en su estrategia corporativa, definida ésta como el conjunto de acciones encaminadas hacia la consecución de los fines educativos de la Universidad de Piura, orientadas siempre al servicio de la sociedad, a través de la formación profesional de sus alumnos y la investigación académica de sus docentes. Ello, basado en una estructura orgánica centrada, principalmente, en la persona. (Universidad de Piura, 1998). En la Figura 2 se muestra la estrategia corporativa de la Universidad de Piura.



Figura 2 Estrategia corporativa de la Universidad de Piura

Fuente: Universidad de Piura.

A raíz de esta estrategia la Universidad de Piura desde sus diversas facultades realiza investigación científica a cargo de sus docentes e investigadores y busca promover una cultura científica entre la comunidad universitaria, debiendo informar sobre los avances, objetivos, resultados y beneficios que traerán a la sociedad las investigaciones realizadas. Como se puede observar en el esquema de la Figura 3.

Con este afán se han desarrollado diversos eventos científicos (conferencias, congresos, seminarios, simposios, entre otros) a lo largo de su vida institucional. Aunque se podría afirmar que toda esta experiencia en la gestión de eventos no ha sido documentada.



Figura 3 Alineamiento de la divulgación de la información científica con principios Udep

Fuente: Universidad de Piura. Elaboración propia

### 3.1.3. Divulgación de la investigación científica en la Universidad de Piura

La Universidad tiene como objetivo último la verdad, que se conoce y amplía con la investigación, se transmite mediante la docencia y se hace cultura al difundirse en su entorno social. La búsqueda permanente, incansable y honrada de la verdad constituye el corazón de la vida académica de toda universidad. (Bastero, 2007).

La investigación universitaria tiene como fin la búsqueda de la verdad:

Compete por igual a profesores y estudiantes. Bien es cierto que son diferentes los ámbitos en que se produce el encuentro con la verdad: aquellos en los linderos más avanzados de la ciencia, en tanto que los estudiantes en un entorno de verdades ya conocidas, aunque para ellos tan novedoso como para cada maestro el suyo (Bastero, 2007, p.15).

Para el fundador de la Universidad de Piura, esta institución tiene como su más alta misión el servicio de los hombres, el ser fermento de la sociedad en que vive: por eso debe investigar la verdad en todos los campos. (Escrivá, 1993). Es así que la Universidad de Piura concibe la investigación, como la capacidad de esforzarse y comprometerse en la búsqueda y en el servicio de la verdad. En esto radica la importancia de realizar investigación.

Para cumplir con la labor de investigación, la Universidad de Piura cuenta con el vicerrectorado de investigación, organismo del más alto nivel en la universidad en el ámbito de investigación, que busca promover un serio impulso de investigación a través de políticas que vayan marcando temáticas de investigación y organizarlas para su mejor gestión. Su objetivo se centra en orientar e impulsar la investigación a nivel institucional con la ayuda del director de investigación y en coordinación con el consejo de investigación.

Como parte de sus funciones el vicerrectorado de investigación promueve, incentiva, coordina y consolida la investigación en la comunidad universitaria con la finalidad de garantizar la calidad de la misma y su concordancia con la misión, planes y metas de la universidad. Además, fomenta la difusión de los resultados en la investigación de excelencia (Acuerdo CS 150/16, 2016).

El vicerrectorado de investigación cuenta con la dirección de investigación, cuya finalidad es apoyar en el impulso a la investigación y para ello crea la Oficina de Apoyo al Investigador y de Registro de la Investigación, la cual tiene por objetivo orientar, coordinar y apoyar a los docentes e investigadores de las diferentes facultades y programas académicos de la Universidad de Piura en la elaboración de sus propuestas, proyectos y actividades de investigación. Esta oficina también se encarga de recoger y difundir información sobre fondos concursables nacionales e internacionales para financiamiento de investigación y difusión de sus resultados, entre otros aspectos (Acuerdo CS 150/16, 2016).

Además, existen iniciativas para promover la divulgación de la investigación como es el caso del Instituto de Estudios Humanísticos, lanzado en el año 2012. Este Instituto tiene como finalidad la proyección externa mediante congresos, seminarios, publicaciones, etcétera; de investigaciones históricas, literarias, lingüísticas, artísticas y filosóficas de todo el Perú. Los responsables de la investigación del Instituto de Estudios Humanísticos son principalmente los docentes de la Facultad de Humanidades. El Instituto no tiene carácter regional, sino que

busca promover la investigación sobre el Perú en general, y de Piura en particular; su idea, es lograr una visión interdisciplinaria de los estudios humanísticos.

Entre los principales objetivos del instituto están:

- Promover la investigación humanística interdisciplinaria en el Perú, especialmente en temas relacionados con la Región Norte.
- Organizar actividades científicas como congresos nacionales e internacionales, seminarios permanentes, reuniones científicas, etcétera.
- Impulsar publicaciones de alto nivel sobre temas humanísticos, sean inéditas, fruto de la investigación del propio Instituto o reediciones de obras de especial valor científico.
- Apoyar iniciativas que promuevan la divulgación de las investigaciones realizadas, así como la valoración del papel de las humanidades en la cultura y en la educación.
- Ayudar en la formación de docentes e investigadores en las áreas afines al Instituto de Estudios Humanísticos.

A partir de su lanzamiento este instituto ha organizado y desarrollado por lo menos tres eventos de envergadura cumpliendo sus objetivos planificados, con un especial interés y con miras al Proyecto Bicentenario.

La divulgación científica en la Universidad de Piura se da a conocer al interior y exterior de su casa de estudios. Durante el año 2015, la Universidad publicó 19 libros. Sus docentes e investigadores fueron coautores de más de 10 publicaciones y desarrollaron 42 trabajos de investigación. Tres de estos proyectos, lograron el auspicio del CONCYTEC, que ha financiado 15 investigaciones de la Universidad en los últimos cuatro años, a través del FINCYT y FONDECYT<sup>3</sup>. Asimismo, se presentaron más de cien ponencias en reuniones científicas realizadas por otras instituciones en el Perú y el extranjero; y se publicaron 93 artículos en diversas revistas científicas, algunas de ellas, indexadas. (Zapata, 2016) Además, de por lo menos siete eventos científicos entre: congresos, seminarios, convenciones, jornadas, etcétera de gran relevancia a nivel regional y nacional.

En los últimos años, estos eventos han tomado mucha importancia debido a la cantidad de participantes que se convoca y a la alta calidad de ponentes nacionales e internacionales. Como resulta evidente esta gran convocatoria requiere una preparación especial y disponer de muchos recursos humanos y materiales para asegurar el correcto desempeño del evento científico en curso.

Sin embargo, no existe -en la Universidad de Piura- experiencia documentada de la organización de estos eventos. Es por ello que cada centro de investigación (facultad o instituto) se organiza a su manera, sin aprovechar los activos de la institución, pudiendo resultar que los esfuerzos sean mayores, dirigidos de diferente forma y en algunos casos ineficientes.

---

<sup>3</sup> Mediante una iniciativa del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) se crea el 27 de septiembre de 2013 “Cienciaactiva”; la marca institucional del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (FONDECYT). Actualmente es la encargada de captar, gestionar y canalizar recursos en co-financiamiento a personas naturales y jurídicas que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT), destinados a la formación de recursos humanos altamente especializados y al desarrollo de la investigación científica, la aplicación tecnológica del conocimiento y su introducción al mercado, y a la atención de las necesidades sociales.

En este sentido el modelo constituye un aporte para los diferentes centros de investigación (facultades o institutos) de la Universidad de Piura al orientar en los pasos a seguir en cada uno de los procesos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, publicación y cierre de eventos científicos, con el objetivo que los eventos sean realizados de manera eficiente con muchas probabilidades de éxito y sean generadores de conocimientos para beneficio de la sociedad. Además, el contar con un modelo para la organización de eventos científicos específico para la Universidad de Piura facilitará y fomentará el trabajo de los docentes e investigadores en la divulgación de los resultados de sus investigaciones, al poder acceder a la planificación de actividades críticas que conllevan la organización de este tipo de eventos. El desarrollo de mayor número de eventos científicos de renombre permitirá posicionar a la Universidad de Piura como institución generadora de investigaciones de excelencia para el desarrollo de las poblaciones y del país.

### **3.2. Centros de investigación de la Universidad de Piura implicados en la organización de eventos científicos**

Las facultades e institutos de la Universidad de Piura poseen un gran potencial para generar conocimiento científico y por ello uno de sus fines es promover la investigación y divulgación científica en sus diferentes campos del saber. Buscando en todo momento despertar en la comunidad universitaria el interés por la investigación y su divulgación para beneficio de la sociedad, mediante la exposición de los avances científicos o resultados de las investigaciones.

Cada una de las facultades e institutos de la Universidad de Piura enfoca sus labores en la investigación científica, concibiendo varias líneas de investigación y realizando investigación tanto básica como aplicada.

Una línea de investigación integra o vincula las áreas de interés, los trabajos y artículos publicados, las investigaciones realizadas y divulgadas, las ponencias desarrolladas y la formación de grupos de trabajo en un mismo eje temático. Por tanto, una línea de investigación articula diversas actividades y proyectos de investigación, agrupa investigadores que estudian temas relacionados sobre la misma área del conocimiento. (Bonillo, 2000).

Una línea de investigación se define como: “aquellos temas que cada facultad promueve como investigación académica básica o aplicada, orientada principalmente a resolver problemas de impacto en el ámbito social y/o productivo. Ésta además a de enmarcarse dentro de los lineamientos generales aprobados por la universidad bien sea a través del planeamiento estratégico de la facultad o por especial sugerencia de CS y debe ser aprobada por CF –consejo de Facultad– y también por CS” (Acuerdo CS 2506/13, 2013).

La creación de las líneas de investigación de las facultades e institutos de la Universidad de Piura busca motivar un trabajo coordinado, cooperativo y multidisciplinario de los docentes y estudiantes investigadores. Estas líneas han sido creadas teniendo en cuenta el Plan Estratégico en el que se encuentran la identidad, la vocación científica y los propósitos de desarrollo de la institución.

Las líneas de investigación definidas por las diferentes facultades e institutos reflejan el quehacer de investigación básica y aplicada que realizan sus docentes e investigadores. Los resultados de estas investigaciones posteriormente son divulgados por los docentes en eventos científicos que se organizan en la universidad o fuera de ella. En la Tabla 6 se muestran las facultades, departamentos e institutos y líneas de investigación.

Tabla 6 Líneas de investigación de la Universidad de Piura

<b>Facultad</b>	<b>Departamentos o institutos (centros de investigación)</b>	<b>Línea de investigación</b>
Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias de la Ingeniería</li> <li>- Ingeniería Civil</li> <li>- Ingeniería Industrial y de Sistemas</li> <li>- Ingeniería Mecánico Eléctrica</li> <li>- Instituto de Hidráulica, Hidrología e Ingeniería Sanitaria</li> <li>- Arquitectura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiencias de procesos industriales</li> <li>- Ingeniería Vial</li> <li>- Medio ambiente y recursos hídricos</li> <li>- Biomecánica</li> <li>- Educación en la Ingeniería</li> </ul>
Ciencias Económicas y Empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economía</li> <li>- Administración de empresas</li> <li>- Contabilidad y Auditoría</li> <li>- Administración de Servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzas: Gestión de Riesgo</li> <li>- Marketing: Marketing para niños y adolescentes</li> <li>- Administración General: Gestión del Conocimiento</li> <li>- Contabilidad: Responsabilidad Social Corporativa</li> <li>- Política de Empresa: Planificación Estratégica</li> <li>- Economía</li> </ul>
Derecho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derecho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persona y multiculturalismo</li> <li>- La delimitación del Derecho mercantil peruano. Antecedentes y perspectivas de futuro.</li> <li>- El Derecho civil del siglo XXI. Análisis jurídico del proceso de adaptación de sus instituciones a un nuevo entorno</li> <li>- Teoría y práctica de los derechos fundamentales</li> </ul>
Ciencias de la Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enseñanza-Aprendizaje</li> <li>- Educación y Diversidad</li> <li>- Gestión Educativa</li> </ul>
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audiencias, contenidos y gestión de la Comunicación Transmedia</li> </ul>
Humanidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia, Geografía y Arte.</li> <li>- Gestión Cultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto Bicentenario</li> <li>- Primera fundación española en el Perú (s. XVI): Piura la Vieja</li> </ul>
--	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto de Ciencias para la Familia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrimonio y familia: fundamentos antropológicos y tendencias actuales</li> </ul>

Fuente: Registro de líneas de investigación Vicerrectorado de Investigación Udep  
Elaboración propia.

Además, desde el año 2015 se cuenta con la Facultad de Medicina, quien plantea desde su inicio impulsar el desarrollo de la investigación. Para lo cual se contará con un Centro de Investigación Clínica desde donde se pondrán en marcha las líneas de investigación aprobadas por el Consejo de Facultad y establecerán los vínculos con instituciones pares nacionales y extranjeras. Las líneas de investigación aplicada definidas son en epidemiología clínica y salud pública en las áreas de neumología, salud mental y enfermedades infecciosas y tropicales, en consideración a las prioridades nacionales de investigación. (Universidad de Piura, s.f.).

### 3.3. Centros de soporte para la organización de eventos científicos

La organización de eventos científicos en las universidades forma parte de las actividades extracurriculares que complementan las actividades propiamente académicas de estas casas de estudios y que ayudan a fortalecer los conocimientos que brindan los docentes e investigadores en las aulas de clase. Bajo esta premisa, tanto docentes como investigadores no son especialistas en la organización de eventos científicos que para su realización conllevan la ejecución de actividades no sólo del ámbito académico sino también logísticas y administrativas que lo complementan.

Las instituciones de educación superior u organizaciones universitarias, requieren para su funcionamiento un gran soporte administrativo que permita que la comunidad universitaria cumpla con su objetivo de formación académica. La Universidad de Piura se enmarca en un tipo de organización funcional cuyo soporte administrativo está a la cabeza de una Administración General y de la que se desprenden una serie de dependencias que permiten que se brinde un servicio de alta calidad.

La organización de eventos científicos, al igual que todo evento o actividad que emprenda la Universidad de Piura, contará con el soporte administrativo para su organización y ejecución. La estructura organizacional de la Universidad de Piura en el ámbito administrativo está definida según se muestra en la Figura 4.



Figura 4 Organización de la Administración General

Fuente: M Fujihara, comunicación personal, 28 de septiembre de 2016

(\*) Los gerentes de Campus Lima y PAD tienen dependencia matricial con el vicerrector de Campus Lima y el director general del PAD respectivamente; la dependencia del administrador general será en el marco de gobierno aprobado para cada operación.

En la Figura 5 se muestra el detalle de la gerencia administrativa y financiera.

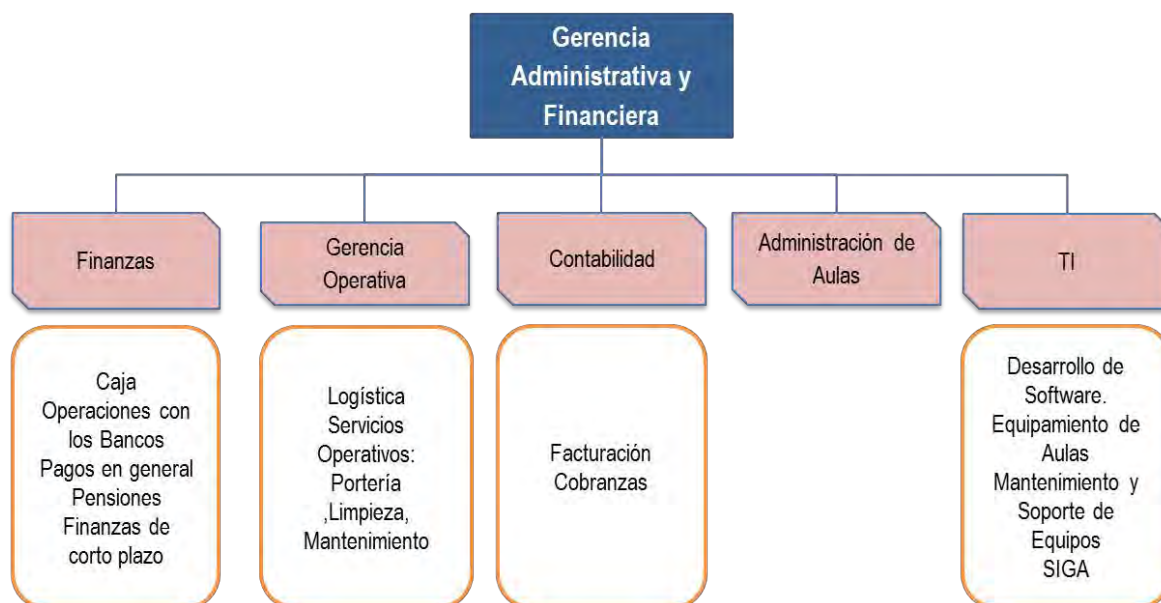


Figura 5 Estructura de la Gerencia Administrativa y Financiera

Fuente: M Fujihara, comunicación personal, 28 de septiembre de 2016

De la estructura administrativa de la organización podemos destacar los centros de soporte involucrados en el desarrollo de los eventos científicos:

### **Oficina de Asesoría Legal**

Es el órgano responsable de asesorar en la toma de decisiones, a los órganos de Gobierno de la Universidad y a los distintos Centros, Facultades y sedes de la misma, en temas que tengan implicancias legales tanto mediante una asesoría legal preventiva, que ayude a hacer planteamientos de mejora en la organización, así como en la defensa y patrocinio de la Universidad ante cualquier reclamo interno o ante cualquier proceso administrativo o judicial en que intervenga.

### **Departamento de contabilidad**

Es el órgano encargado de clasificar y registrar todas las transacciones financieras de la Universidad, para proporcionar informes que sirvan de base para la toma de decisiones y el adecuado control de los recursos.

### **Oficina de facturación y cobranzas**

Órgano encargado de la gestión de comprobantes de pago de los cursos de extensión, programas de postgrado y servicios externos que ofrece la universidad. Así como, del seguimiento de la cobranza de los mismas.

### **Oficina de infraestructura de tecnologías de información**

Es el órgano responsable del mantenimiento y control de los equipos informáticos (computadoras personales y periféricos), del software y de la Central Telefónica. Además, se encarga de la administración de la conectividad, redes de datos y comunicaciones.

### **Oficina de soluciones de software**

Planificar y gestionar proyectos de compra, desarrollo e implementación de software. Además, se encarga del mantenimiento de los sistemas informáticos que funcionan actualmente y que dan soporte al funcionamiento de la Universidad.

### Logística

Es el órgano responsable de gestionar y administrar las adquisiciones de bienes, servicios y suministros requeridos por los clientes internos de la Universidad, así como gestionar su correcto almacenaje y distribución.

### Departamento de tesorería

Es el órgano responsable de custodiar y velar por el buen manejo del dinero de la Universidad en las diferentes cuentas bancarias y de caja. Así como, de atender las solicitudes relacionadas a pagos de proveedores, honorarios, pagos fijos (sueldos, cuotas de créditos bancarios, servicio de luz, teléfono, etcétera), entre otros.

### 3.4. Trayectoria de la Universidad de Piura en la organización de eventos científicos

Todas las facultades e institutos de la Universidad de Piura están llamados a divulgar los conocimientos obtenidos como resultado de las investigaciones que ponen en marcha. Sin embargo, unas más que otras, vienen - en los últimos años- participando en la organización de eventos científicos de gran repercusión que buscan difundir sus investigaciones entre la comunidad universitaria y científica local, nacional e internacional.

En la Tabla 7 se muestran los centros de investigación de Udep que han organizado eventos científicos de trascendencia en los últimos cinco años.

Tabla 7 Listado de eventos científicos organizados en la Udep

Centro de investigación Udep	Tipo de evento	Evento
Facultad de Ingeniería	Congreso	- XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación – INTERCON 2016 (2-5 de agosto de 2016).
	Conferencia	- Conferencia Internacional de Calidad y Estadística Aplicada – CICEA (20-22 de julio 2016).
	Seminario	- Hacia un desarrollo regional sostenido, basado en estrategias de innovación e investigación (2-4 de diciembre de 2015).
	Conferencia	- <i>Youth for Development</i> – Piura (18-19 de setiembre de 2015).
	Conferencia	- Conferencia Internacional de Calidad y Estadística Aplicada – CICEA (13-15 de agosto 2014).
	Congreso	- XXII Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Industrial – CONEII (31 de julio - 3 de agosto de 2012).
	Encuentro	- Encuentro Macro Regional de la Ciencia, Innovación y Tecnología (1 de agosto de 2012).
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	Congreso	- Primer Congreso Anual de la Asociación Peruana de Economía (8-9 agosto de 2014). -
Facultad de Derecho	Convención	- II Convención de Derecho Público (16 de setiembre de 2015).

Tabla 7 Listado de eventos científicos organizados en la Udep (continuación)

<b>Centro de investigación Udep</b>	<b>Tipo de evento</b>	<b>Evento</b>
Facultad de Comunicación	Jornadas de Comunicación Corporativa	- Tres días de Mass Media (3DMM) 2016 (23-25 de mayo de 2016).
	Conferencia	- “Transformación digital” (6 de abril de 2016).
Facultad de Humanidades	Congreso	- 13° Congreso Internacional “Cultura Europea” (29-31 de octubre de 2015).
	Simposio	- II Simposio Universitario Latinoamericano de Gestión Cultural (1 y 2 de octubre de 2015).
	Congreso	- Congreso internacional sobre las Cortes de Cádiz (1-3 de agosto de 2012).
Instituto de Ciencias para la Familia	Conversatorio	- Conversatorios “La Humanidad de la Familia” (5, 7, 15 de mayo de 2015; 4, 11 y 18 de junio de 2015)
Vicerrectorado de Investigación	Jornada	- Piura con ciencia. Jornada de popularización de ciencia y tecnología (14 de noviembre de 2015).

Fuente: Universidad de Piura. Elaboración propia.

Además, en el último año (2016) son por lo menos 37 los eventos científicos realizados por las diferentes facultades y centros de la Udep, tal como se puede observar en la Tabla 8.

Tabla 8 Eventos organizados por Facultades y Centros Udep en el año 2016

<b>Tipo de evento</b>	<b>Facultad/Centro Udep</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha</b>
Congreso	Facultad de Ingeniería	Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Computación. Intercon 2016	2-5 de agosto
	Facultad de Humanidades	XI Congreso Internacional de Lingüística: Lingüística y Poética	26-28 octubre
	Facultad de Humanidades	Congreso “Doscientos años de artes, letras y vida cotidiana”	1-3 de diciembre
Conferencia	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	Clase Bianual de Economía	15 de marzo
	Facultad de Comunicación	“Transformación Digital” 2016	6 de abril de
	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	Conferencia “Oportunidades de inversión en el Perú”	24 de mayo
	Alumni	Conferencia “Integración, trabajo y familia”	16 de junio
	Facultad de Ingeniería	Conferencia “Arquitectura de uso público en el Perú”	16 -17 de junio
	Facultad de Ingeniería	Conferencia Internacional de Calidad y Estadística Aplicada (CICEA)	20-22 de julio
	Facultad de Ingeniería	Youth For Development	21-22 de octubre
Encuentro	Facultad de Medicina	Encuentro sobre pediatría y cardiología	27 de junio
	Alumni	Encuentro de Liderazgo y Desarrollo Personal: La gestión del profesional de hoy	5 de noviembre
Coloquio	Vida Universitaria	Coloquio: “Ciudadanía, protagonismo y responsabilidad”	5 de abril
	Facultad de Humanidades	XVII Coloquio de Filosofía “Ética y Política”,	8 - 9 de julio
	Facultad de Humanidades	XX Coloquio de Estudiantes de Historia de la Universidad de Piura	8 - 9 de setiembre
	Centro Cultural Udep	Coloquio “La Peruanidad: Camino al Bicentenario”	25 de octubre

Tabla 8 Eventos organizados por Facultades y Centros Udep en el año 2016 (continuación)

<b>Tipo de evento</b>	<b>Facultad/Centro Udep</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha</b>
Simposio	Facultad de Ingeniería	XX Simposio Internacional de la UVA (Siuva 2016)	20 - 21 de abril
	Facultad Humanidades	Simposio “Realidades de los museos en Piura y Tumbes: retos y perspectivas”	13 de julio
	Facultad de Educación	I Simposio de educación “El currículo y las buenas prácticas pedagógicas”	17 - 19 de agosto
Seminario	Facultad de Humanidades	Seminario La metáfora desde la Lingüística Cognitiva: Introducción a la teorización sobre la metáfora conceptual	17 - 19 de febrero
	Facultad de Derecho	Seminario Aspectos Fundamentales sobre la Prueba en el Proceso Penal Peruano	7 de abril
	Facultad de Ingeniería	Seminario "Políticas, instrumentos y proyectos de inversión pública en ciencia, tecnología e innovación regional"	2 de mayo
	Facultad de Ingeniería	Seminario Regional de Energía solar y eólica	14 - 15 de julio
Jornada	Facultad de Derecho	Jornada de derecho Electoral	4 de abril
	Facultad de Comunicación	Jornadas de Comunicación 2016. “La nueva revolución digital”	7 - 9 de abril
	Facultad de Derecho	Segunda jornada del UDEP-MUN	19 - 21 de octubre
	Vicerrectorado de Investigación	Piura con ciencia. Jornada de popularización de ciencia y tecnología	5 de noviembre
Convención	Facultad de Derecho	III Convención de Derecho Público	6 - 7 de setiembre
Workshop	Facultad de Ingeniería	II workshop internacional sobre aislantes líquidos.	25 y 26 de julio
	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	Sixth Udep Workshop for Young Economists	21 y 22 de julio
	Facultad de Ingeniería	“Piura MapGive Workshop”	10 de febrero
Conversatorio	Centro cultural Udep y Alumni	Conversatorio “El arte y el símbolo en los niños”,	04 de febrero
	Centro cultural Udep	Conversatorio “Un capítulo de la ópera en el Perú: Atahualpa y el Festival Alejandro Granda”.	03 de marzo
	Facultad de Humanidades	Conversatorio Relaciones interculturales Perú-China.	11 de abril
	Facultad de Humanidades	Conversatorio La interculturalidad en el quehacer profesional.	15 de abril
	Centro cultural Udep	El teatro y la cultura universitaria	13 de junio
Mesa Redonda	Facultad de Humanidades	Mesa redonda “La Gastronomía vista por las Humanidades. Literatura, Filosofía, Gestión cultural y Arte”	13 de abril

Fuente: Universidad de Piura. Elaboración propia.

Del análisis de los datos recopilados referente a la organización de los eventos científicos en la Universidad de Piura, en el año 2016, se puede concluir que se han realizado diferentes tipos de eventos.

Tal como se muestra en la Figura 6 las conferencias son los eventos que se realizaron en mayor cantidad, representando un 19 % del número total de eventos realizados en el 2016, en segundo lugar con un 14 % se encuentran los conversatorios seguidos por los coloquios, seminarios y jornadas, con una incidencia del 11 % cada uno de ellos.

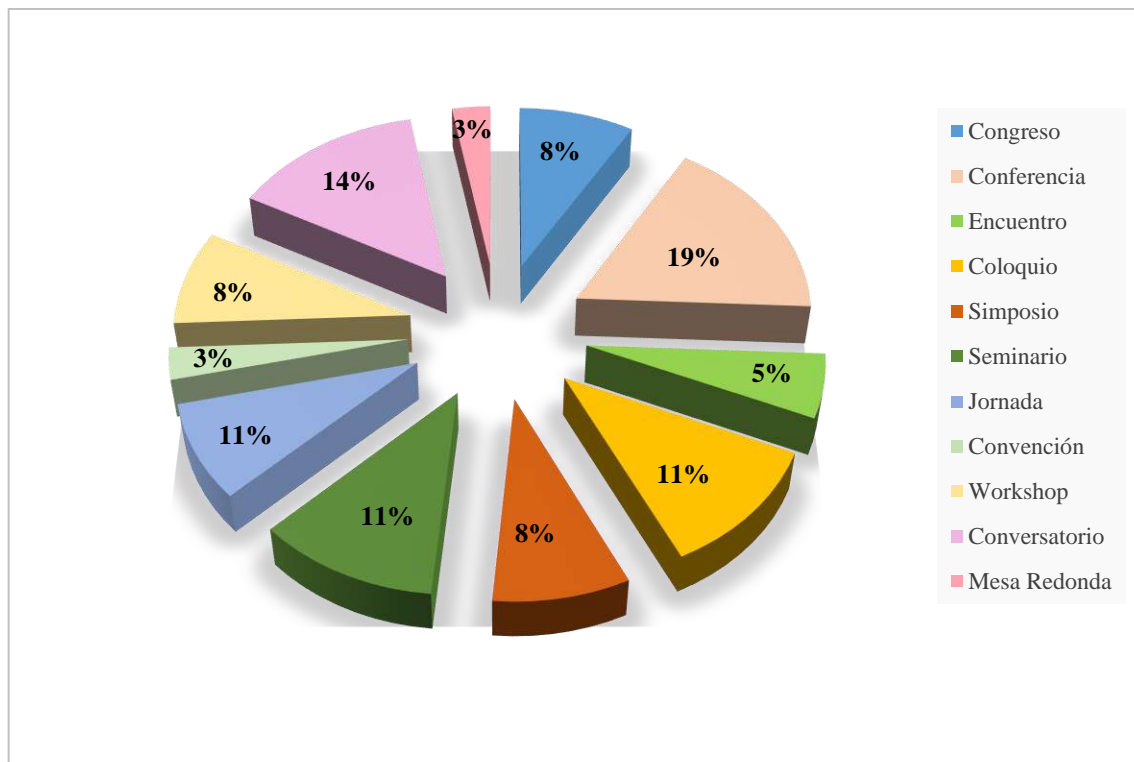


Figura 6 Tipos de eventos científicos organizados en Udep en el año 2016

Fuente: Universidad de Piura. Elaboración propia.

La organización de todos estos eventos ha contado con la participación efectiva de la comunidad académica. Han conseguido la integración entre los estudiantes, los docentes, investigadores, la comunidad y los profesionales externos, creando un ambiente de diálogo, innovador para la transmisión de conocimientos e intercambio de ideas en el ámbito universitario.

Los eventos se han realizado durante todo el año, notándose sobre todo su ejecución en fechas donde se celebran las semanas de las facultades. Por ejemplo, en la semana de Comunicación se realizan las Jornadas de Comunicación ó 3 días de *Mass Media*, en la semana Empresarial se brindan conferencias, en las cuales mayormente se invita a profesionales de renombre nacionales o extranjeros para hablar de sus áreas de especialización y/u ofrecen textos científicos paralelos que son la base de la discusión del grupo participante, lo mismo ocurre en la semana de Ingeniería. Estas fechas son propicias para conversatorios, conferencias, jornadas, encuentros, coloquios, etcétera.

En la Figura 7 se puede observar que las facultades que han organizado la mayor cantidad de eventos en el año 2016 son Humanidades e Ingeniería. Además, hay que resaltar que la Facultad de Ingeniería viene realizando Seminarios de investigación e innovación con una frecuencia semanal (se han programado 48 para el 2016). El objetivo de dichos seminarios es exponer las investigaciones realizadas por los docentes constituyendo un espacio de encuentro entre los docentes e investigadores de la Facultad. Estos seminarios no se han incluido en la data analizada por considerarse del tipo interno, al realizarse solo con el grupo de docentes de la Facultad de Ingeniería.

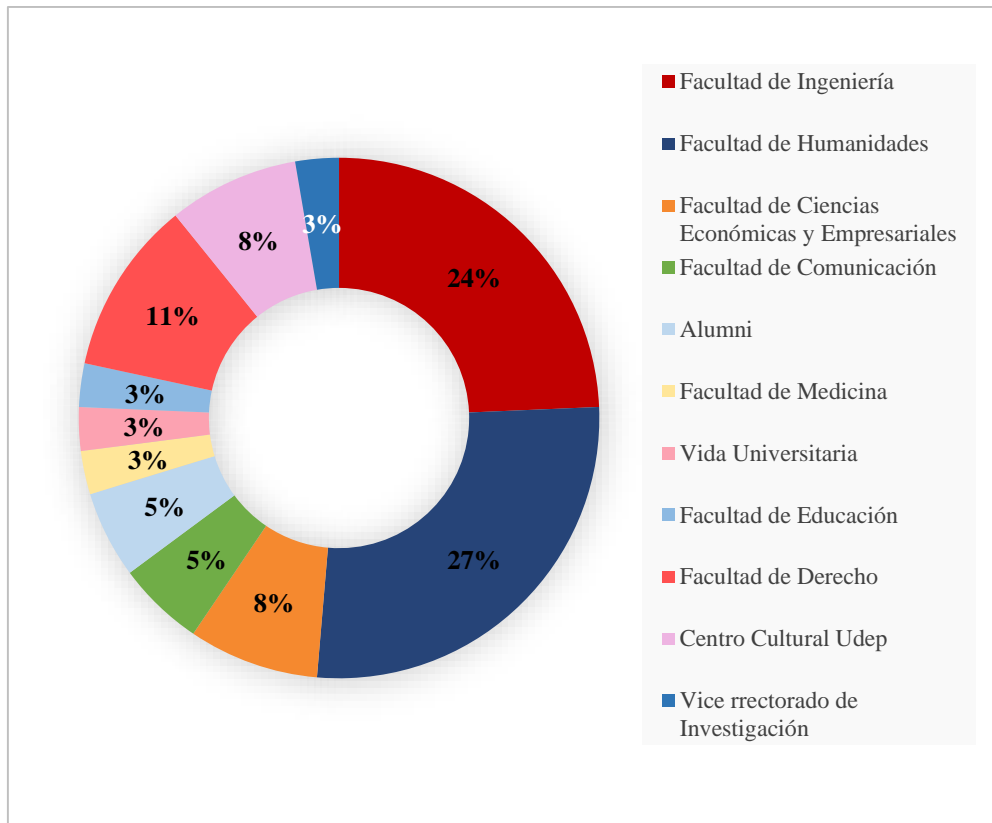


Figura 7 Facultades y Centros de Udep organizadores de eventos científicos en el año 2016

Fuente: Universidad de Piura. Elaboración propia

## **Capítulo 4**

### **Modelo de organización y desarrollo de procesos durante el ciclo de vida de un evento científico en la Universidad de Piura**

Las universidades se preocupan por la producción de conocimiento a fin de generar impactos en la enseñanza, en la investigación y en la extensión, contribuyendo al crecimiento y validación de la educación superior de forma responsable y en cooperación con la sociedad. (Formentini et al., 2014).

Una manera de difundir o transferir conocimientos son los eventos científicos, que toda universidad está llamada a realizar como parte de su labor formativa e investigadora. Sin embargo, para obtener resultados exitosos en los eventos científicos se requiere de una organización adecuada que conlleve a cumplir con los objetivos trazados. Esta labor recaerá en una adecuada gestión, que involucre tanto la parte académica como la administrativa, comunicativa, de logística y financiera.

En la Universidad de Piura sus departamentos e institutos (centros de investigación) promueven y desarrollan eventos científicos de diversos tipos, tal como se ha descrito en el capítulo 3. Sin embargo, todo este bagaje de conocimiento generado tras la organización de los eventos científicos mayormente no se encuentra documentado. Por ello, en algunas ocasiones docentes e investigadores que recién se involucran en la organización de estos eventos deben ir descubriendo los procedimientos que se siguen en los departamentos e institutos de la universidad para la organización de sus eventos.

Bajo este contexto, el presente proyecto de fin de máster muestra un modelo general de la dinámica social en la organización de eventos científicos y propone un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico que sistematiza los pasos a seguir y brinda las herramientas para que las universidades puedan organizar eventos de una manera eficiente y con procedimientos administrativos eficaces, aprovechando todos los recursos y activos de la organización. Se ha desarrollado un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico bajo la metodología de dirección de proyectos, que explica, de una manera didáctica, cada una de las acciones a realizar antes, durante y después del evento; el cual se irá explicando a lo largo del capítulo aplicándolo a la Universidad de Piura, para quien se ha pensado es de utilidad el modelo propuesto.

Además, se busca motivar la generación de más eventos, que permita mantener el buen nombre y prestigio de la Universidad de Piura, como institución de educación superior que contribuye con la formación de calidad, fomentando el desarrollo profesional, la investigación científica y el desarrollo de la sociedad en la que está inmersa.

#### 4.1. Conceptualización del modelo general de la organización de eventos científicos

El análisis busca definir un panorama global de los actores externos e internos que intervienen en la organización de eventos científicos promovidos desde las universidades y evaluar las relaciones entre ellos; identificando además sus intereses y expectativas.

En primer lugar, se puede afirmar que la generación de eventos científicos se enmarca dentro de las actividades de extensión de toda universidad. Surgen para satisfacer una demanda de conocimientos, principalmente locales y regionales, que redunden en beneficio de la sociedad, mediante el fortalecimiento del desarrollo profesional y la formación académica de los estudiantes, en calidad de actores del desarrollo local.

Para analizar la organización de los eventos científicos hace falta repasar el concepto de evento. “Dos de los primeros académicos que trataron el tema de los eventos fueron Donal Getz y J.J Goldblatt en los 90. Identificaron los eventos como acontecimientos especiales, de una sola vez, únicos y fuera de experiencias de cada día” (Galmés, 2010, p.20).

Goldblatt (2005) aporta una nueva perspectiva en el concepto de organización de eventos al incluir la idea de los *stakeholders*<sup>4</sup> o partes implicadas. Para Goldbert (2005) los *stakeholders* son “las personas individuales o los grupos que participan financieramente, políticamente o emocionalmente en un evento” (citado en Galmés, 2010, p.22).

Desde esta perspectiva los *stakeholders* pueden ser cualquier persona, empresa o grupo que tenga relación con el evento. Se consideran incluidos dentro del concepto de *stakeholders* a organizadores, participantes, invitados, espectadores, trabajadores, proveedores de productos y servicios, empresas-clientes, clientes individuales, sponsors y medios de comunicación. (Galmés, 2010, p.22).

Bajo esta premisa, podemos afirmar que en la organización de los eventos científicos participan diferentes stakeholders, y el análisis de su implicancia en el evento permitirá entender la organización de los eventos desde un aspecto mucho más amplio de intereses. Por ello, se ha identificado a los principales stakeholders o partes implicadas en dos niveles de contexto: externo e interno a la entidad organizadora. Las posibilidades de relaciones entre las partes involucradas serán de mucha importancia porque permitirán generar un trabajo colaborativo con muchas experiencias y un aprendizaje, a mayor nivel, que no sólo se queda con los participantes del evento, sino también, en los organizadores y todos los involucrados.

Podríamos afirmar que existe un aprendizaje cooperativo producto del trabajo articulado entre la universidad y la sociedad como estructuras de conocimiento. Por lo tanto, la organización de eventos científicos contribuye a la difusión del conocimiento, promoviendo el crecimiento de la comunidad académica por medio de la cooperación local, regional e internacional. (Formentini et al., 2014).

La entidad organizadora designa a un comité organizador del evento, siendo esta unidad la que se vincula con los diferentes stakeholders (internos y externos), contando con su participación efectiva que conlleva a un trabajo colaborativo por un objetivo común que es

---

<sup>4</sup> Según Ed Freeman, en su primera definición del concepto *stakeholder*, en 1983, distingue entre una acepción amplia y otra restringida. El sentido restringido se refiere sólo a aquellos grupos y/o individuos sobre los que la organización depende para su supervivencia, mientras que el amplio incluye además grupos y/o individuos que puedan afectar o que son afectados por el logro de los objetivos de la organización.

la realización exitosa del evento. El comité organizador promueve la integración entre estudiantes, docentes, profesionales externos y sociedad, siendo un facilitador en la comunicación entre los diferentes actores y sus intereses.

En el contexto interno es donde se genera una parte esencial de los recursos. Proporciona el ambiente productor de conocimientos, facilita la capacidad de recursos estructurales, funcionales y físicos, lidera la organización del evento y los involucrados participan de forma directa. Mientras que el contexto externo tiene una influencia de forma indirecta que se enmarca en el ámbito de la colaboración.

Surge un compromiso de colaboración de entidades externas por intereses de índole académico, profesional, político, económico o cultural. Estos actores o stakeholders podrían considerarse como una red de colaboración para la organización y desarrollo del evento, quienes se benefician de un aprendizaje cooperativo; estrechando relaciones, motivando a los miembros implicados y mejorando la imagen de sus instituciones.

De lo expuesto, coincidimos con María Galmés (2010) -respecto a la conceptualización de organización de eventos- donde concluye que el concepto actual y general de evento parte de dos premisas fundamentales:

- Los eventos no ocurren porque sí, si no que tienen que ser creados y organizados por diferentes partes interesadas.
- Para Berridge, los eventos solo tienen sentido si aportan algún tipo de experiencias a los diferentes públicos objetivos. (citado en Galmés, 2010, p.22).

En la *Figura 8* se puede observar el modelo general de la organización de eventos científicos. En él, el comité organizador es la unidad central y creadora del evento científico. Además, genera todos los vínculos con los demás *stakeholders*. Este comité organizador junto a los comités de apoyo (que incluye principalmente al comité científico responsable de toda la producción científica) serán los responsables directos de la organización del evento. Dichos comités pertenecen a una entidad ejecutora, quien acogerá al evento científico poniendo a su disposición a los centros de soporte y a los órganos de gobierno para facilitar el desarrollo del mismo.

De manera externa y simultánea, se crea una red de colaboración con la participación de diversos actores pertenecientes a los sectores académico, profesional, político, económico y cultural quienes podrán proveer recursos, tecnologías e involucrados a la entidad ejecutora y por ende al evento científico. Esta red de colaboración genera espacios de reflexión para atender problemas y necesidades del mismo entorno social.

El sector académico tiene la particularidad de contar con actores similares a la entidad ejecutora, es decir, universidades y centros de investigación quienes persiguen objetivos comunes como lo es la producción de conocimientos. Con este sector se genera además espacios de difusión y socialización científica y tecnológica. Los investigadores de este sector tendrán la posibilidad de ampliar su red profesional de contactos y establecer valiosos contactos con diversos colegas.

Finalmente, aunque la ejecución de eventos científicos principalmente busca difusión de investigaciones, todo el entorno social logrará un aprendizaje colaborativo muy valioso para cada uno de los actores involucrados.

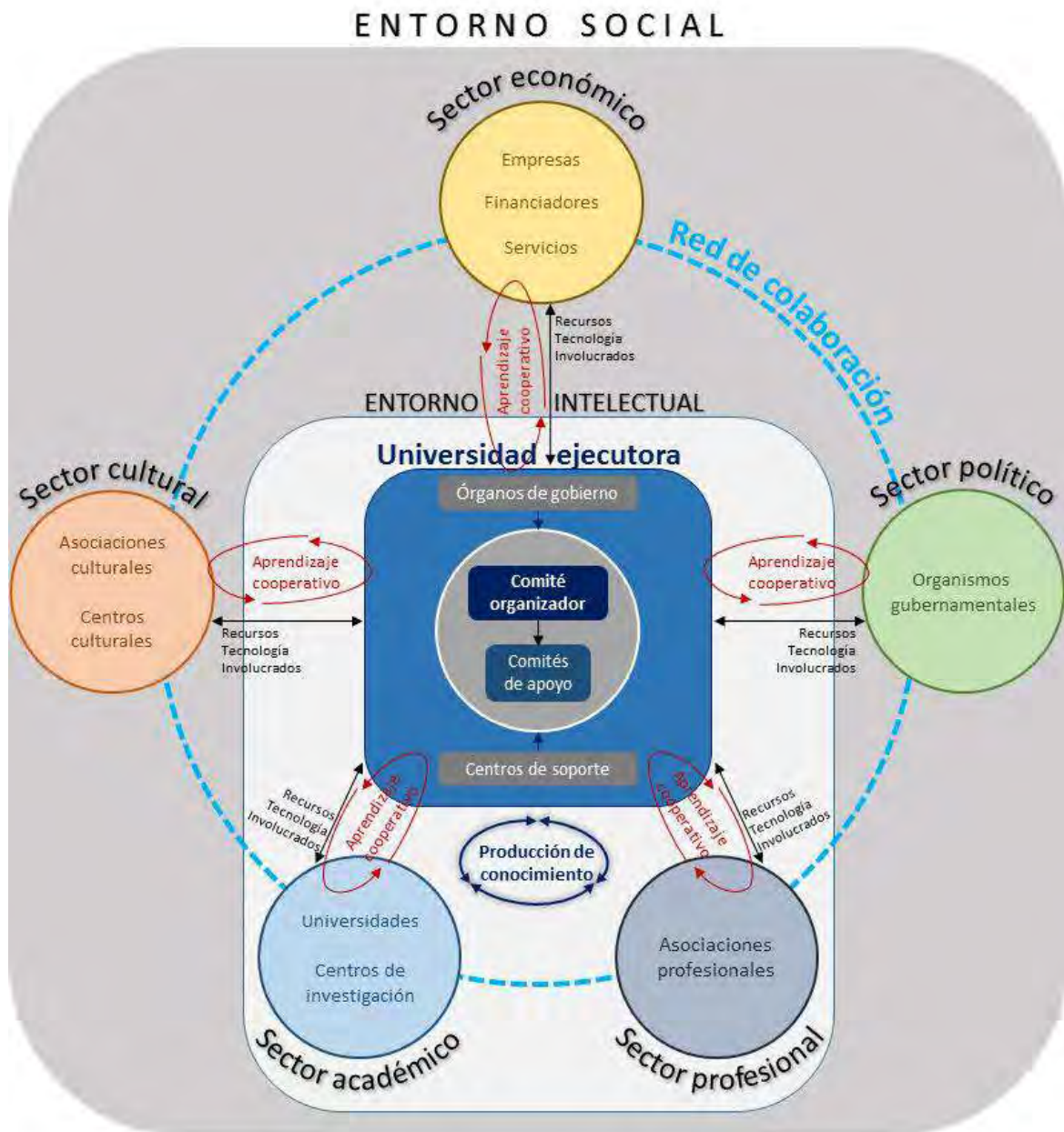


Figura 8 Modelo general de la organización de eventos científicos

Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.1. Contexto externo**

Las relaciones que se generan a través de una universidad son un foco de gran interés y estudio; en torno a ello se han generado diversas teorías como el modelo de la Triple Hélice de Etzkowitz y Klofsten (2005) que considera las relaciones existentes de cooperación entre la universidad-empresa-gobierno.

Las empresas con la cooperación de las universidades han manifestado, que la vinculación entre gobierno, universidad y empresa está tomando importancia en el intercambio de conocimientos y por ende de relaciones; lo que propicia un ambiente donde estas vinculaciones son consideradas como parte del desarrollo de un país generando nuevos conocimientos. (Castillo, 2010, p.85).

La organización de eventos científicos, promovida desde la universidad, no es ajena a estas definiciones. Es así que en el contexto externo al comité organizador identificamos entre los principales actores o *stakeholders* los vinculados al sector académico, profesional, político, económico y cultural, los cuales para efectos del análisis se han agrupado en dos tipos de entornos: entorno intelectual y entorno social. Todos estos actores establecen relaciones de trabajo o colaboración para la realización exitosa del evento que se retribuye, además de los beneficios propios del evento, con un aprendizaje cooperativo.

Formentini et al. (2014) afirman: “El aprendizaje cooperativo puede ser contextualizado como el proceso educativo cuyos participantes ayudan y confían unos en otros para lograr un objetivo definido” (p.2).

La organización de eventos científicos involucra la cooperación para el desarrollo profesional de los participantes y la difusión de información y conocimiento, generando una participación constructiva de los actores del entorno intelectual y social como estructuras impulsoras del desarrollo que trabajan para lograr un objetivo común. Se produce un intercambio de ideas y experiencias; y se genera una interrelación entre los actores producto de un trabajo y esfuerzo conjunto, como consecuencia de una red de colaboración.

Las redes de colaboración se consideran mecanismos que permiten el intercambio de información y experiencias y la apreciación del proceso de comunicación. También permite el intercambio constante de conocimientos entre sus actores. En este sentido, el trabajo de la red es una herramienta importante para apoyar las actividades e implementar acciones efectivas. (Carneiro et al., 2007).

Las redes de colaboración se forman desde el intercambio de ideas con el fin de desarrollar una estructura de pensamientos e información que ayudará a la creación de actividades. Dicha estructura permite la creación de un entorno social e intelectual que incide en una actividad en particular para satisfacer las demandas y necesidades (como se cita en Formentini et al., 2014).

##### **4.1.1.1. Entorno intelectual**

En el entorno intelectual se encuentran las entidades del sector académico productoras de conocimientos. Entre los principales actores que participan en la organización de eventos científicos se han identificado a las universidades, centros de investigación y las asociaciones profesionales.

La universidad es un actor clave en la sociedad, ya que es una institución productora de conocimiento que se relaciona con el entorno social. Es decir, además de centrarse en el proceso cognitivo de los estudiantes establece una relación de éstos con la sociedad como vías de consecución de aprendizaje.

La universidad juega un papel esencial para que la sociedad obtenga conocimiento, a través de la difusión de la información pondrá los conocimientos al alcance de la sociedad, convirtiéndose en un foco de cultura, de formación en el desarrollo de las personas, de la economía regional, del impulso a los valores del emprendedurismo y la innovación. (Duart, 2008).

Los centros de investigación pueden ser independientes o estar adscritos a una universidad o a una entidad empresarial. Tienen una organización formal, un cierto grado de autonomía administrativa y financiera, y pueden o no tener personería jurídica propia. Son instituciones que se dedican a la investigación de una determinada disciplina científica o tecnológica que busca solucionar un problema específico o atender una necesidad regional o nacional. Pero también realizan otras actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología, tales como capacitación y entrenamiento de capital humano, transferencia de tecnología, difusión y divulgación científica. Convirtiéndose, también, en promotores de eventos científicos.

Las asociaciones profesionales son instituciones que ofrecen servicios a sus asociados y al público en general, fundamentales en el avance de la profesión como la actualización periódica de los conocimientos que permiten estar al día de las últimas novedades en el sector profesional. Además, a través de estas asociaciones los profesionales entran en contacto unos con otros, intercambian experiencias y se enriquecen intelectualmente. La formación universitaria se complementa con una formación continua para hacer frente a los desafíos que el mercado laboral exige. En ocasiones una formación poco actualizada puede perjudicar en una profesión. Por ello, la formación continua se convierte en una necesidad para mantenerse al día en diversas cuestiones y poder adaptarse al mercado laboral tan exigente como el actual. En este sentido, las asociaciones profesionales tienen por objetivo brindar la actualización a sus asociados y profesionales en general; es así que promueven una gran cantidad de eventos científicos y cursos que suplen las necesidades de los profesionales y les permiten la actualización y especialización de sus conocimientos.

Estos actores, universidades, centros de investigación y asociaciones profesionales, se vinculan con el comité organizador de los eventos científicos para brindar soporte académico al evento, su colaboración se concreta mediante recursos, tecnología e involucrados.

Los recursos pueden ser físicos o financieros; físicos en el caso de que proporcionen ambientes de su institución para la ejecución de algunas actividades del evento (visitas, exposiciones, etcétera) o para inscripción o informes del evento; los financieros existen si estas instituciones académicas colaboran con algún fondo disponible para este tipo de actividades de divulgación científica.

La tecnología que aportan estas instituciones suelen ser más del tipo intangible, ya que pueden proporcionar los conocimientos técnicos organizados y sistematizados, es decir la transferencia de experiencias previas en la organización de eventos similares, que permiten efectuar de forma efectiva la gestión del evento.

Los involucrados es una colaboración más notoria que gira en torno a la participación de sus miembros en los comités académicos, como moderadores, ponentes o expositores, o voluntarios; y en la difusión y promoción del evento.

#### **4.1.1.2. Entorno social**

Los eventos científicos, creados desde la universidad, generan para su organización relaciones entre la universidad y organizaciones o instituciones de su entorno social, integrando la dimensión social con la intelectual.

Las asociaciones profesionales, universidades, centros de investigación y entidades privadas y públicas de distintos sectores consolidan alianzas relacionales durante la organización de los eventos científicos, con el objetivo común de difundir los conocimientos para el desarrollo regional.

En el sector político, generalmente, participan los organismos gubernamentales. Éstos son instituciones estatales cuya administración está a cargo del gobierno de turno. Su finalidad es brindar un servicio público que resulta necesario para la ciudadanía. Su participación en la organización de los eventos, organizados desde la universidad, guarda relación con el sector en el que se insertan y la temática e impacto del evento a nivel local, regional o nacional.

Las autoridades públicas o políticas respaldan la generación de eventos científicos considerando los beneficios que éstos generan en la sociedad. Y debido a la importancia de éstos disponen su participación en ellos, representados por: gobernador regional, alcaldes, ministros de estados, directores de ministerios, etcétera. Generalmente las autoridades participan en la apertura o clausura de los eventos, forman parte de mesas de diálogo o encuentros, o como expositores.

Cabe mencionar que, también los organismos gubernamentales financian la generación de eventos científicos, mediante fondos concursables, por ejemplo: a través de entidades como CONCYTEC, quien lanza varias convocatorias al año para financiar eventos de interés para la comunidad académica, científica y tecnológica y de innovación; para lo cual se debe cumplir una serie de requisitos.

El sector económico ejerce gran influencia en la organización de todo evento científico, está integrado por: los financiadores, las empresas, y los servicios.

Los eventos científicos generalmente reúnen un gran número de estudiantes, profesionales o personas ligadas a un determinado sector, convirtiéndose en un público clave para que las empresas puedan transmitir sus mensajes y captar posibles clientes en un momento y ubicación determinada. Por ello, les resulta conveniente brindar un apoyo financiero para la ejecución de eventos de su interés, a través de auspicios o patrocinios, sin cambiar el objetivo o fines del evento. Entre los financiadores o auspiciadores se encuentran los nacionales o internacionales, públicos o privados. Los auspicios pueden ser mediante efectivo o por el otorgamiento de algún bien o recurso; y generalmente solicitan a cambio publicidad en diferentes formas, por ejemplo, en: afiches, ferias o estands, en material del evento, etcétera.

Las empresas, también participan en el desarrollo del evento mediante la exposición de sus productos en el recinto donde se lleva a cabo el evento, la difusión de resultados de

investigaciones innovadoras y tecnológicas, o por medio de visitas guiadas en sus instalaciones donde se pueda observar y explicar la aplicación del conocimiento que sea de interés en el tema del evento.

Los servicios, dentro de este rubro están los proveedores que dan soporte a todas las actividades logísticas, sociales y culturales del evento. Si se trata de un evento de gran envergadura generará una serie de servicios ligados al sector turismo: se harán uso de hoteles, restaurantes, servicios de transporte y turísticos.

En el sector cultural encontramos a las asociaciones y centros culturales de la localidad que albergará a los participantes del evento, brindará la hospitalidad a los foráneos y mostrará sus costumbres y tradiciones. Las asociaciones y centros culturales apoyarán y darán soporte a las actividades culturales programadas en los eventos.

Todos estos *stakeholders* o actores externos proporcionan recursos, tecnologías e involucrados para la organización de los eventos científicos.

Entre los recursos físicos, se puede incluir la infraestructura, los recursos materiales, tecnológicos y financieros, tiene como misión asegurar desde el punto de vista logístico la realización del evento. El comité organizador del evento será quien identificará las necesidades y gestionará su requerimiento con los actores involucrados, de acuerdo a la capacidad de disponibilidad de cada uno de ellos.

Las tecnologías, es otro componente indispensable en la organización de eventos científicos. Incluye tanto lo tangible como computadoras, dispositivos tecnológicos, software e intangibles como los conocimientos técnicos organizados y sistematizados que pudieran tener los actores del entorno social involucrados. También serán gestionados desde la entidad organizadora, a través del comité organizador del evento.

Todo evento requiere para su organización de un buen equipo de personas que se encarguen de las tareas académicas, logísticas, financieras, de comunicación, etcétera. Estas personas, comprometidas con el evento, provienen de diferentes instituciones consideradas como *stakeholders* o partes involucradas en la organización del evento. A este grupo de personas se ha denominado involucrados, quienes integrarán los comités encargados de determinadas actividades o tareas. Es decir, los involucrados son un grupo integrado por los miembros de las partes implicadas en la organización del evento, quienes participan voluntaria y activamente. Su influencia estará supeditada a su implicancia, capacidad de comunicación, aptitud (voluntad) y competencias (saber y poder hacer). Entre los involucrados se encuentran: docentes e investigadores, trabajadores, estudiantes de pre y pos grado, profesionales, autoridades locales, voluntarios, expertos, patrocinadores, empresarios y proveedores de servicios.

#### **4.1.2. Contexto interno**

El contexto interno en la organización de eventos científicos está determinado por todos aquellos actores o *stakeholders* que forman parte de la universidad y cooperan activamente o brindan soporte en la ejecución del evento; la universidad se organiza en torno a grupos funcionales especializados en áreas específicas. Estos actores son: consejo superior, consejos de facultad, centros de investigación (departamentos e institutos), centros de soporte, docentes e investigadores, administrativos, alumnos, entre otros. Las competencias de estos

actores se encuentran reglamentada de manera general de acuerdo a los lineamientos de la organización y son capaces de soportar toda la actividad que surge dentro de la universidad; es así que un evento científico tendrá particularidades que detallar; sin embargo, no representaría una desvinculación con los procedimientos, reglamentos, políticas, trámites y decisiones ejecutivas ordinarios de la universidad.

Dado que el evento científico cuenta con un comité organizador, todos estos actores brindarían un soporte formal y administrativo de todo un conjunto de dinámicas funcionales que caracterizan a la universidad. Es el propio comité quien asume gran parte de las tareas y responsabilidades del evento mismo.

El consejo superior es el máximo órgano de dirección y gobierno de la universidad. Éste es partidario de las actividades académicas que faciliten la vinculación de la universidad con la sociedad civil e instituciones del estado en intereses de desarrollo común. Por lo que son el principal promotor de las iniciativas que deriven en eventos científicos que permitan incrementar el vínculo entre las áreas de docencia e investigación con la comunidad a través de actividades que impacten en su desarrollo. Concretamente, los miembros de consejo superior están presentes en las actividades de apertura y clausura, así como las actividades preparadas para los ponentes.

El consejo de facultad es el órgano de gobierno de máxima autoridad de cada facultad. En ellas, los departamentos, programas y direcciones cuentan con su propia organización. El consejo de facultad es el encargado de autorizar la realización del evento y asignar a un responsable de guiar al equipo y de asegurar que el evento alcance sus metas y objetivos.

Los departamentos e institutos, en calidad de centros de investigación, pueden autorizar la realización de un evento científico dentro de su ámbito.

Los centros de soporte de la universidad son centros conformados por personal no docente que realiza tareas administrativas y están a cargo vicerrector administrativo o administrador general. El personal de estos centros suma a sus labores diarias las actividades que derivan del evento científico. Dependiendo de cada universidad, éstas pueden contar con áreas administrativas financieras (finanzas, contabilidad, tesorería, etcétera), servicios operativos, recursos humanos, infraestructura, servicio técnico, entre otros.

Los docentes e investigadores de la universidad están interesados en compartir sus investigaciones y avances realizados en sus áreas de conocimiento. Participarán en los eventos científicos como ponentes y acompañando a los ponentes invitados.

El personal administrativo de las facultades brinda soporte formal directamente al comité organizador. Varios trámites (creación de centro de costos, contratación de servicios, pago a proveedores, emisión de certificados, entre otros) se deben iniciar en el centro organizador. El personal administrativo asignado a la organización del evento deberá derivar el trámite con el centro de soporte correspondiente y hacer seguimiento del mismo hasta su finalización.

Los alumnos juegan un papel fundamental en la realización de eventos científicos. Ellos combinan su labor académica con la organización del evento de manera voluntaria y suelen estar bajo la tutela de un docente.

Para los alumnos, formar parte de la organización de un evento científico constituye una experiencia enriquecedora que les permite desarrollar competencias de liderazgo, compromiso, comunicación y trabajo en equipo; asimismo les brinda la oportunidad de conocer de cerca a los ponentes de renombre y así iniciar sus redes de contactos profesionales. Una característica muy importante es que el grupo de alumnos organizadores es multidisciplinar, es decir, se cuenta con alumnos de diversas facultades independientemente de cual sea la facultad o instituto organizador del evento y ello le brinda diferentes perspectivas de trabajo.

Será fundamental que el comité organizador entienda el contexto interno que soportaría un evento científico de manera que pueda lograr sus objetivos con la definición clara de las actividades por desarrollar, las personas que deban realizarlas, los recursos, las relaciones entre las personas, los puestos de trabajo, los sistemas que la integran y los procedimientos para el mejor desarrollo de las actividades académico-administrativas.

En ese contexto, el comité organizador podría estar integrado por personas que dejan momentáneamente los diversos departamentos funcionales en los que trabajan para dedicarse al evento por un periodo de tiempo; en otros casos estas personas se convierten en miembros del equipo de proyecto mientras continúan trabajando para el departamento funcional. Operar dentro de estructuras funcionales permite una buena flexibilidad en la utilización de recursos humanos. (Roberts & Wallace, 2011).

El comité organizador es el ente central que interactúa con los actores externos e internos. Debe establecer criterios de éxito, desarrollar los planes que permitan alcanzar los criterios de éxito y a medida que el trabajo progresa debe medir el desempeño en relación con los criterios de éxito. (Roberts & Wallace, 2011).

#### **4.2. Ciclo de vida y desarrollo de los procesos del evento científico**

Los eventos científicos en la universidad son claves para la difusión de conocimiento y socialización científica. Promueven espacios de reflexión de la investigación desarrollada por medio de congresos, seminarios, conferencias, encuentros, ferias, etcétera. En función de su envergadura implicará la realización de un mayor número de actividades para su organización, enmarcadas en tres etapas en las que transita el evento, independientemente de que éstas sean abordadas en menor o mayor profundidad:

1. Pre-evento,
2. Durante el evento, y
3. Pos-evento.

En consecuencia, a lo largo de estas tres etapas transcurre el ciclo de vida del evento, definido como una serie de fases en las que se desarrolla el evento desde su inicio hasta su cierre. La información recogida y el análisis en torno a la metodología y procesos que siguen los diferentes centros de investigación de la universidad en la organización de sus eventos científicos, así como las premisas, principios, soporte y requisitos para la generación de éstos, ha permitido conceptualizar el modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico, el cual no tiene limitantes para ser aplicado en cualquier universidad.

El proceso de dirección propuesto para la organización de un evento científico contempla seis fases principales:

1. Inicio,
2. Planificación,
3. Ejecución,
4. Publicación
5. Seguimiento y control, y
6. Cierre

Estas fases abordarán diferentes procesos y tareas, relacionadas de una manera lógica que culmina con la finalización de uno o más entregables. Según el PMI, 2013 “Las fases del proyecto se utilizan cuando la naturaleza del trabajo a realizar en una parte del proyecto es única y suelen estar vinculadas al desarrollo de un entregable específico importante”.

En la *Figura 9* se muestra el ciclo de vida del evento a lo largo de las tres etapas de organización del mismo: pre-evento, durante el evento y pos-evento.



*Figura 9* Ciclo de vida del evento científico

Fuente: Elaboración propia

La estructuración en fases permite dividir el evento en subconjuntos lógicos, que siguen una serie de procesos para el logro del objetivo o entregables de cada fase. Bajo este contexto, se ha conceptualizado el modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico, el cual responde a unas entradas o requisitos del entorno que son atendidas por la universidad -por medio de sus órganos de gobierno, comité organizador, comités de apoyo y centros de soporte- mediante el desarrollo de una serie de procesos a lo largo de las seis fases del ciclo de vida del evento. Para el desarrollo de las actividades de los procesos identificados en la organización del evento científico se cuenta con una red de colaboración que comparte el mismo objetivo con la entidad organizadora para el desarrollo del evento reflejado en las salidas del proceso de dirección. Tal como se muestra en la *Figura 10*.



Figura 10 Proceso de dirección del evento científico

Fuente: Elaboración propia

El modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico sintetiza el proceso y la metodología empleada en las universidades; caracterizada por ser sistémica, participativa y colaborativa. Y aporta un enfoque de dirección de proyectos que permitirá una adecuada planificación, práctica ejecución y un mayor control del evento, consiguiendo mayores posibilidades de éxito. Además, incorpora la documentación de lecciones aprendidas con un fin de promover la mejora continua de todo el proceso de organización de eventos científicos.

Como punto de partida, encontramos que todo evento científico organizado desde una universidad surge como fruto de las ideas iniciales o propuestas de sus departamentos e institutos, para cumplir con un objetivo particular alineado a las políticas y lineamientos generales de la universidad. Los departamentos o institutos se convierten en el **núcleo organizador del evento**. Este núcleo designará un comité organizador para dirigir todo el proceso, quien contará con el apoyo de los centros de soporte de la universidad y comités de apoyo para la organización y ejecución del evento.

Las propuestas de los departamentos e institutos tienen como premisa el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la universidad, relacionados a la divulgación de la investigación científica; y dan respuesta a los requisitos del entorno que forman las **entradas del proceso**, entre las más relevantes citamos: oportunidades de desarrollo profesional y formación académica de estudiantes y profesionales, necesidad de difundir conocimientos generados en los departamentos e institutos e interés de posicionamiento académico de la institución organizadora.

Estas ideas y propuestas iniciales se van consolidando hasta conseguir la aprobación de la organización del evento científico por parte de las autoridades competentes de la universidad, acciones que marcan el inicio del proceso.

Durante cada fase se llevan a cabo una serie de actividades que contarán con la dirección de un comité encargado, designado por el comité organizador —en calidad de unidad básica en

la organización del evento científico- y cuya planificación y ejecución serán apoyadas por una **red de colaboración (local, regional, e internacional)** que proporciona los recursos, tecnologías e involucrados necesarios para el éxito del evento.

El modelo en su última fase “cierre”, contempla la evaluación de resultados y la documentación de los mismos, con el objetivo de aprender del evento. Estas **lecciones aprendidas** permitirán identificar cómo funcionó la organización del evento y cómo se puede mejorar la organización de eventos futuros.

Para el análisis de los resultados será importante contar con la apreciación de todos los involucrados: organizador, patrocinadores, clientes, comunidad académica, comunidad, voluntarios, empresas, auspiciadores y equipo de trabajo.

Además, el evento generará una serie de efectos, que en el modelo se ha identificado como **salidas**, entre éstas: redes de contacto, aprendizaje cooperativo, difusión del conocimiento, crecimiento de la comunidad académica y aportes para el desarrollo de la comunidad. En la *Figura 11* se muestra el modelo descrito.

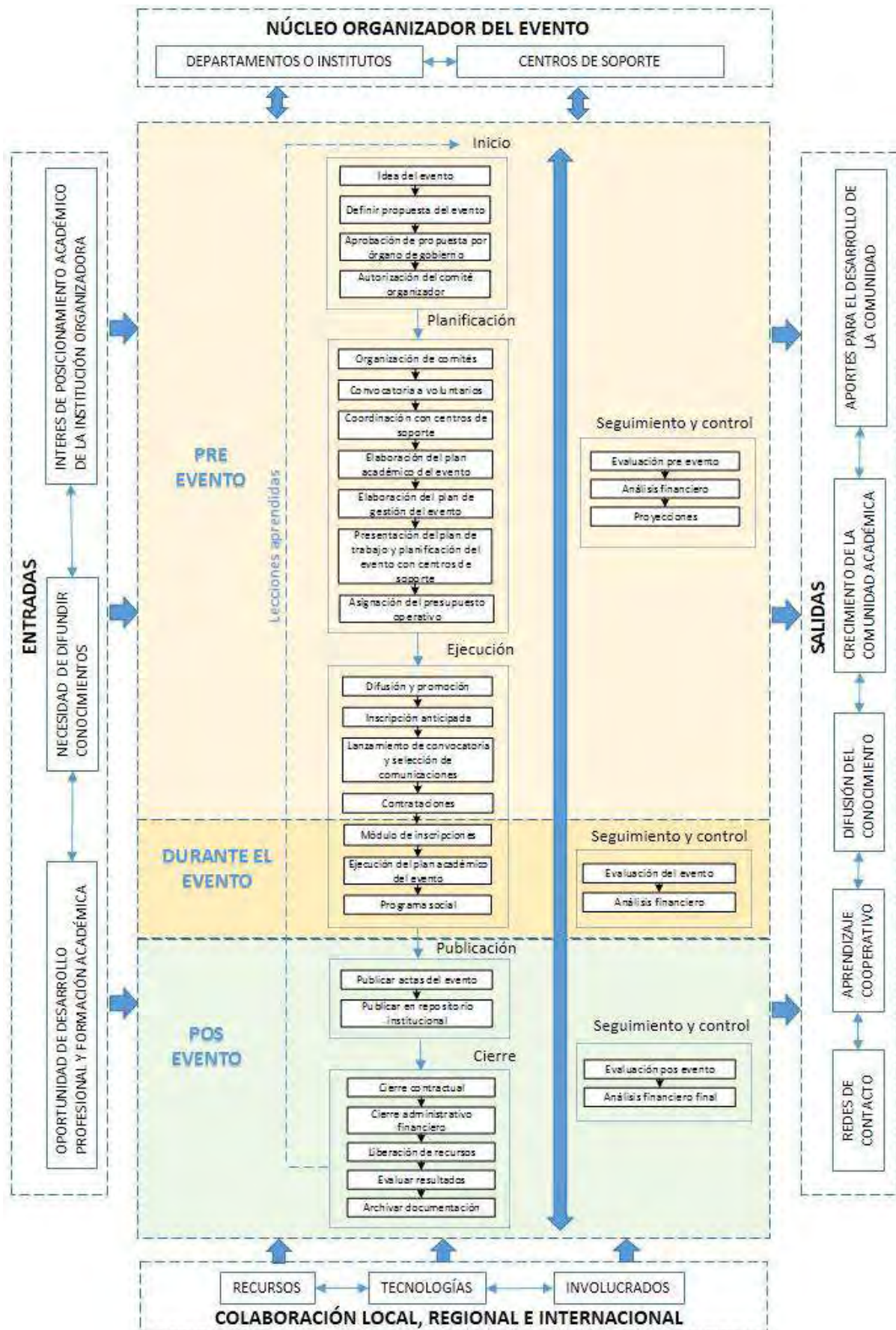


Figura 11 Modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico

Fuente: Elaboración propia

### 4.3. Etapas del evento científico en la Universidad de Piura

Para la constatación práctica del modelo de relación del ciclo de vida y desarrollo del evento científico se seleccionó a la Universidad de Piura en base a los siguientes criterios:

- Experiencia organizando eventos científicos de gran envergadura, logrando realizar la gestión logística, administrativa y financiera sin contratiempos que pudieran afectar el desarrollo de los eventos.
- Cuenta con los recursos técnicos (ambientes, equipos, etcétera) y humanos para desarrollar este tipo de eventos apoyados por las diferentes áreas o centros de Udep.
- Esta universidad cuenta con el apoyo y reconocimiento de las instituciones académicas, profesionales, políticas, económicas y culturales del ámbito local, nacional e internacional.
- No usa una metodología de organización de eventos científicos en sus departamentos e institutos que permitan el éxito en la ejecución e impacto de los mismos.
- La universidad cuenta con las condiciones técnico–organizativas necesarias, con personal competente, voluntad y compromiso de la dirección, y sus actores para implementar el modelo en la organización de sus eventos.

Como se ha indicado, existen tres etapas de la organización de eventos científicos debido a que cada una implica metas a lograr y actividades diferentes. Estas etapas son: pre-evento, durante el evento, pos-evento. La definición de estas etapas facilitará el monitoreo de los avances y el cumplimiento de las metas planteadas por el comité organizador del evento.

A continuación, detallamos cada una de las variables que intervienen en el modelo propuesto para la organización de eventos científicos de la Universidad de Piura.

#### 4.3.1. Pre-evento

En esta etapa se describe como madurar la idea inicial de organizar un evento científico y se brindan las pautas para planificar todo aquello que se desea incluir en él. Una vez se tenga el alcance claro se inicia la ejecución previa y por ello se deberá realizar el seguimiento y control de dicha ejecución.

En esta fase, de suma importancia para el éxito de cualquier tipo de evento, se lleva a cabo la investigación, planificación, el diseño y la organización de los mismos. Es en esta etapa donde se realiza el proceso de promoción de la actividad a realizar y en la que existe la necesidad de estudio de viabilidad y factibilidad. (Farfán & Pelakis, 2014, p.19).

##### 4.3.1.1. Inicio

En esta fase se seguirá una secuencia lógica de actividades que buscan principalmente la autorización formal del evento científico. En la *Figura 12* se detallan las actividades que se deben seguir durante esta fase.

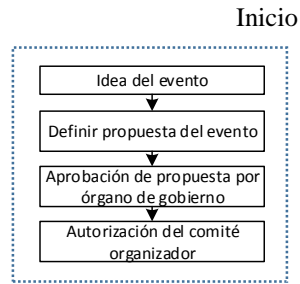


Figura 12 Fase de inicio del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

### A. Idea del evento

“La producción científico – técnica requiere en un momento dado de compartir el conocimiento y generalizarlo para hacerlo socialmente útil”. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005). Es así que la idea de un nuevo evento científico surge entre los docentes, investigadores y/o estudiantes de una facultad o instituto de la Universidad de Piura como una necesidad de compartir el conocimiento resultante de las investigaciones realizadas y por conocer los avances científicos en el tema que realizan otros centros o entidades de investigación. Normalmente es una idea genérica, novedosa, de interés para la universidad y sin restricciones en términos del tipo de audiencia, locación o temática específica. Pero siempre será respaldada por investigadores ligados al objetivo del evento y publicaciones que permitan evidenciar el éxito que tendría el evento. Con esta idea, los interesados deberán definir en primer lugar el origen de la misma, identificar las razones que justifican la realización del evento y cómo éstas se alinean con los objetivos estratégicos de la universidad. Luego será necesario definir claramente las metas y objetivos que persigue el evento. En el anexo A se propone la plantilla de idea del evento que puede ser utilizada para definir el evento científico y evaluar su viabilidad.

### B. Definir propuesta del evento

Estas ideas iniciales permitirán definir la propuesta del evento que facilitará la obtención de la autorización para iniciar formalmente la organización del evento, objetivo principal de esta fase.

La finalidad de preparar la propuesta del evento es presentar en forma clara y detallada lo que se requiere para resolver la necesidad identificada que conlleva a la organización de un evento científico. Una buena propuesta deberá ser realista en cuanto alcance, costo, tiempo y programa. Se deberá redactar en forma sencilla y concisa, de tal forma que permita al comité evaluador (consejo de facultad u órgano de gobierno del instituto) comprender qué se espera con la realización del evento, beneficios e impacto del mismo, alcance y forma de trabajo (qué se necesita hacer y cómo hacer) para la asignación de recursos de la organización. Para ello, siguiendo la metodología de dirección de proyectos se propone elaborar un pequeño formato denominado acta de constitución<sup>5</sup>, el cual permitirá establecer el inicio formal del evento. El acta de constitución contempla información general del evento, la justificación para la realización del mismo, los objetivos que se persiguen, alcance,

<sup>5</sup> El acta de constitución es un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para asignar recursos de la organización a las actividades del proyecto. (PMI, 2013).

una descripción a alto nivel del evento, la relación de participantes en la organización (director e integrantes del equipo organizador del evento), fechas, suposiciones y restricciones, riesgos, interesados (patrocinadores y usuarios del evento o público objetivo, entre otros), criterios de aceptación y el presupuesto. En el anexo B se propone la plantilla de acta de constitución que puede ser utilizada para solicitar la autorización formal del evento científico.

La propuesta puede ser elaborada por una persona (docente e investigador) o un equipo de trabajo formado por docentes, investigadores y alumnos, con conocimientos del tema de divulgación científica y con trayectoria en la organización de eventos científicos, quienes ayudarán a desarrollar la propuesta. En este último caso se puede designar a un encargado de la elaboración de la propuesta que coordine el trabajo del equipo para tener la propuesta en el tiempo y con la calidad prevista.

Finalmente, la propuesta a presentar a consejo de facultad u órgano de gobierno del instituto deberá contener la información suficiente, sin demasiados detalles, para poder convencer a los evaluadores de la necesidad de la realización del evento científico, siempre alineado a las políticas estratégicas de la universidad.

### **C. Aprobación de propuesta por órgano de gobierno**

Se presenta la propuesta para ser evaluada por el órgano de gobierno correspondiente según sea la envergadura del evento, quien revisará la factibilidad (técnica, ambiental, financiera y socioeconómica), medirá el impacto del evento, beneficios, la capacidad técnica y logística por parte de la universidad y si se alinea a los objetivos de investigación de la universidad. Al final se determina si dicha propuesta se aprueba o no en función a las normas establecidas por la universidad.

Finalmente, se emite un acuerdo aprobando la propuesta. A partir de éste secretaría general de la Universidad de Piura podría incluir al evento científico en el calendario académico anual de manera que se considere un evento oficial de la universidad.

Cabe resaltar que la toma de decisiones en la Universidad de Piura se basa en unos principios, tal como se indica en el Ideario:

El ejercicio del gobierno en la Universidad de Piura, y en cada uno de sus Centros, se inspira siempre en los principios de la autoridad –entendida como servicio–, de la colegialidad y de la participación, según los procedimientos que establecen las reglamentaciones respectivas, las cuales se adecúan en cada momento, tanto a las características y necesidades de la propia naturaleza jurídica de la Universidad, como a la experiencia recogida. (Udep, 1998, p.11).

Para facilitar la toma de decisiones, la Universidad de Piura cuenta con el Sistema de Gestión de Expedientes (SGE), el cual permite circular de manera virtual un expediente entre varios revisores (miembros de los órganos de gobierno) a fin de recopilar su opinión y obtener acuerdos.

### **D. Autorización del comité organizador**

Una vez aprobada la propuesta del evento mediante un acuerdo, se informa al director del evento y éste procede a formalizar el equipo de trabajo, convocando en primer lugar al

comité organizador. Quien posteriormente convocará a los comités de apoyo que hagan falta para la organización del evento científico, de acuerdo a la magnitud o envergadura de éste.

Conviene llevar a cabo una reunión de arranque conocida como *kick off meeting*. Esta reunión es un encuentro entre los responsables de la ejecución y los que encargaron la ejecución a fin de definir los detalles del evento e involucrarlos en el mismo. Además, representa el inicio formal del evento y permite planificar, reestructurar o alinear objetivos o ideas de los *stakeholders*.

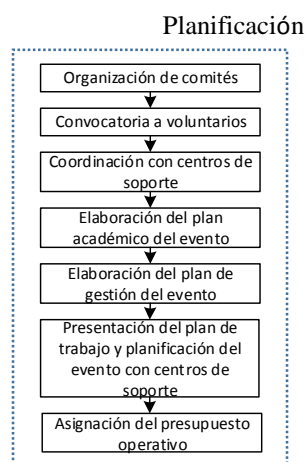
Después se procederá a planificar el evento, elaborando los programas de trabajo, definiendo fechas, convocatoria, logística, contrataciones y todo lo necesario para conseguir una exitosa ejecución y cierre.

#### 4.3.1.2. Planificación

La planificación la podemos señalar como la fase clave de la organización del evento científico, de la cual dependerá en gran medida el éxito del evento. En esta etapa se detectarán con gran precisión los recursos y fondos que requerirá el desarrollo del evento, que finalmente se plasmarán en un plan coherente y eficiente, el cual integrará diferentes aspectos de: calidad, costo, tiempo, personal, riesgos, interesados, comunicaciones, adquisiciones, entre otros; de manera tal que permita resolver claramente todas las incertidumbres previas a la ejecución del evento.

La planificación implica el conocimiento anticipado del qué hacer definido en la etapa de concepción, cómo hacerlo, cuándo, con qué y con quién. El cómo hacerlo se define en la secuencia de ejecución de las tareas, empleando las técnicas de sistema, acorde con su contenido para representarlo en un cronograma de ejecución con el apoyo del Project. En esta etapa se precisan los criterios de medida. Cuándo, es la definición de las fechas de las tareas. El con qué, responde a los recursos humanos, materiales y equipos necesarios para garantizar los objetivos con los responsables de las tareas. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005, p.4).

En la *Figura 13* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de planificación de eventos científicos de la Universidad de Piura.



*Figura 13* Fase de planificación del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

## A. Organización de comités

Como parte de las primeras actividades se debe definir el equipo de trabajo que tendrá a cargo la organización del evento. Dependiendo de la magnitud del evento se formarán comités o se designará a los responsables de las tareas identificadas. En un evento de mayor envergadura, adicionalmente a los comités se podrá contar con coordinadores por áreas definidas.

El director del evento, autorizado por el consejo de facultad u órgano de gobierno, procede a convocar en primer lugar al comité organizador, quien brindará el apoyo técnico de gran relevancia durante el proceso logístico de la organización. Estará integrado por un presidente (generalmente será el mismo director del evento), tesorero y secretario. Dependiendo de la magnitud del evento puede ser necesario contar con un vicepresidente.

El comité organizador deberá definir los comités necesarios para desarrollar el evento con éxito, el número de integrantes de cada comité, coordinadores -en caso el evento sea de gran magnitud- o solo encargados o líderes -sin necesidad de contar con comités- para eventos menores. Además, propondrá y seleccionará al personal idóneo para las funciones previstas a realizar por cada comité, de acuerdo a su experiencia, disponibilidad de tiempo y realce que pudieran dar al evento.

Los comités los integrarán docentes, investigadores o alumnos de la Universidad de Piura o de otra universidad o asociación invitada, quienes deberán compatibilizar el ejercicio de sus labores profesionales con la colaboración en la organización del evento científico.

El comité organizador de acuerdo a la magnitud o envergadura del evento designará a los diferentes comités o líderes para hacerse cargo de la organización de todas las actividades implicadas en el evento. De la revisión de los eventos realizados en la Universidad de Piura, para una buena organización, es recomendable contar con los siguientes comités o encargados (líderes): científico, académico, relaciones públicas y auspicios, inscripciones, logística, difusión y promoción, eventos especiales, recursos tecnológicos, operaciones.

El *líder científico* será el encargado de convocar al comité científico o comité revisor, informar sobre las fechas de revisión, inicio y fin para recibir los resúmenes y los *papers*; además deberá informar a los autores de los *papers* seleccionados y supervisar todo el proceso. Para ello deberá definir el perfil que debe poseer los profesionales que formarán parte del comité y las funciones de cada uno de sus miembros; seleccionar a los miembros del comité; establecer el horario de exposición de cada ponencia; desarrollar libro de ponencias; y gestionar la publicación de los artículos que serán indexados en una revista científica. Deberá coordinar con el área de tecnologías de la información (TI) de la Universidad de Piura.

El *comité o líder académico* se encargará de la programación y elaboración del cronograma de actividades académicas a realizar durante el evento científico. Podrá definir el perfil de los ponentes según la temática del evento; seleccionar y contactar a los invitados que dictarán las conferencias magistrales, talleres, etcétera; contactar a los ponentes e incluir las ponencias dentro del cronograma; proporcionar información al ponente sobre los intereses y perfil del público asistente; establecer el cronograma de las conferencias según la temática de éstas. Además, se encargará de diseñar y definir el contenido de las diversas actividades que se desarrollen en el evento como: *workshops* o tutoriales, pósteres, conferencias

magistrales y ponencias. Podrá contactar y seleccionar, de ser el caso, a las empresas que permitan visitas técnicas y cuyo rubro esté alineado a la temática del evento científico; definir el contenido que deberán incluir los *papers*<sup>6</sup> que serán presentados por los concursantes; establecer concursos de ponencias y premiación, según el contenido de éstas; revisar y verificar que el contenido siga las especificaciones que la universidad establece.

El *comité o líder de relaciones públicas y auspicios* se encargará de preparar un directorio de los posibles participantes; coordinar las invitaciones a los diferentes participantes; coordinar la atención a los invitados en cada una de las actividades; coordinar y realizar la invitación a los diferentes medios de comunicación; entregarles información referida al evento; supervisar su intervención; solicitar y evaluar solicitudes de auspicios; seleccionar a auspiciadores tanto públicos como privados; realizar el seguimiento y verificar el cumplimiento de lo ofrecido por auspiciadores. Deberá coordinar con la dirección de comunicación de la Universidad de Piura para temas de relaciones públicas y con contabilidad para el tema de auspicios monetarios.

El *comité o líder de inscripciones* será el responsable de la inscripción o registro de los participantes en el evento y en las actividades ofrecidas, así como de la difusión sobre las tarifas de inscripción según el tipo de participante. Deberá coordinar con el área de facturación y cobranza y la oficina de Tecnologías de la Información de la Universidad de Piura, la emisión de boletas o facturas a los participantes que han realizado el pago correspondiente y actualizar constantemente la lista de los participantes inscritos que hayan hecho efectivo el pago y su inscripción en cada una de las actividades. Asimismo, deberá gestionar el proceso de inscripciones durante el evento, el registro de los participantes que incluye la entrega de material y la entrega de certificados al finalizar el evento.

El *comité o líder de logística* será el responsable de toda la logística necesaria para desarrollar el evento. A grandes rasgos se mencionan algunas de las actividades que deberá realizar: evaluar y seleccionar la sede (Piura o Lima) y ambientes donde se llevará a cabo el evento; planificar, seleccionar y contratar los servicios de catering y seguridad que incluye vigilancia y primeros auxilios o ambulancia, dependiendo de la envergadura del evento; contratar el servicio de diseño e impresión de material de difusión para promocionar el evento científico; gestionar la solicitud de códigos y la impresión de certificados de los asistentes; definir el material impreso y el proceso de compra de material académico que será entregado durante el evento científico; definir el diseño y contratar la impresión de fotocheck para los participantes y ponentes; adquirir los obsequios que serán otorgados a los participantes y ponentes; adquirir los suministros para disponer de las guías con información relacionada al evento; adquirir los útiles de trabajo que serán utilizados durante el evento; coordinar la obtención y funcionamiento de los equipos necesarios para el evento científico; coordinar y asignar, el mantenimiento y ambientación de la sede, ambientes y equipos que se utilizarán durante el evento científico; coordinar y asignar la traducción de las ponencias en lenguas extranjeras durante el evento científico, de ser el caso; gestionar el alojamiento de los ponentes invitados; coordinar la selección y operación de la fecha y medios de traslado de los ponentes invitados. Deberá coordinar la realización de estas actividades con las oficinas de Logística, Servicios Operativos y Asesoría Legal de la Universidad de Piura.

El *comité o líder de difusión y promoción* se encargará del seguimiento y control de las comunicaciones externas e internas; así como de la difusión y promoción del evento. Deberá

---

<sup>6</sup> *Paper* es el anglicismo de artículo científico. Se trata de un trabajo de investigación publicado en alguna revista especializada.

definir las estrategias de difusión y los programas de promoción, la imagen del evento científico y los medios de comunicación que se van a utilizar para la promoción del evento científico; diseñar y adaptar los datos del evento en las plantillas de la Universidad de Piura que serán difundidas por vía web; definir el diseño de los certificados; coordinar y supervisar el diseño de los elementos promocionales como: polos, lapiceros, entre otros que se entreguen durante el evento; difundir información en redes sociales para promocionar el evento; coordinar y supervisar las actividades de comunicación y publicidad; y realizar el seguimiento de la difusión del evento. Deberá coordinar la realización de estas actividades con la Dirección de Comunicación y la oficina de Logística de la Universidad de Piura.

El *comité o líder de eventos especiales* será el responsable de la coordinación y desarrollo de actividades extracurriculares. Así como de realizar actividades relacionadas con el protocolo y ceremonia; planificando, coordinando y supervisando las actividades, con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas y políticas de la Universidad de Piura. Para ello deberá definir y elaborar el protocolo del evento científico; elaborar los programas y los comentarios para los maestros de ceremonias; planificar actividades que se realizarán en el acto de apertura del evento científico; planificar y organizar las actividades sociales que serán realizadas por los ponentes invitados; planificar, coordinar y supervisar las actividades sociales y culturales que se realizarán a lo largo del evento; seleccionar el lugar donde se realizarán estas actividades y establecer su horario adecuándose al horario de las actividades académicas; organizar las actividades que serán realizadas en el acto de cierre del evento científico; seleccionar y asignar al personal encargado de la recepción de los ponentes invitados, generalmente serán alumnos voluntarios. Deberá coordinar la realización de estas actividades con la oficina de Servicios Operativos y la Dirección de Comunicación.

El *comité o líder de recursos tecnológicos* será el encargado de coordinar la creación, adquisición e incorporación de tecnologías de la información (TI) para la buena marcha del evento. Deberá establecer los lineamientos que regularán la gestión de las TI, proporcionará soporte, capacitación y asesoría a los voluntarios y encargados en el desarrollo y uso de las TI, coordinará el contenido de la página web; adaptará la plantilla web a los requerimientos del evento; creará un sitio web interno que permita a los participantes la visualización del cronograma de actividades; diseñará y desarrollará plantillas de inscripción. De ser el caso además se podrá diseñar, ejecutar y desarrollar aplicaciones móviles y se deberá realizar el seguimiento de su funcionamiento. Todas estas actividades las deberá coordinar con las áreas de tecnologías de la información (TI) y dirección de comunicación (Dircom) de la Universidad de Piura.

El *comité o líder de operaciones* será el responsable de las actividades que surgen durante del evento. Deberá coordinar los recursos humanos y materiales necesarios para las actividades a realizar durante el evento; colaborar en la gestión del proceso de inscripciones que se realicen durante el evento; coordinar la selección, distribución y entrega de los materiales a los participantes, ponentes e invitados; supervisar, coordinar y definir la ubicación de los módulos y la señalización; planificar, integrar y controlar la instalación de los módulos de registro e información; supervisar el montaje del auditorio y de los salones para las mesas de trabajo. Todos estos trabajos serán coordinados con la oficina de Servicios Operativos de la Universidad de Piura.

## **B. Convocatoria a voluntarios**

Los voluntarios cobran real importancia para la ejecución de los eventos científicos. Su participación es fundamental para que los eventos sean viables económica como

funcionalmente. (Chalip, 2000; Green y Chalip, 1998, citado en Floristán, Granizo & Francés, 2012).

Una vez formados los comités es necesario contar con diversos equipos de personas quienes encaminarán la ejecución de las actividades que se propongan. Estos equipos estarán conformados por los voluntarios quienes resultan ser el grupo más numeroso de todos los agentes que intervienen en un evento científico. Para ello es necesario que los líderes de cada comité identifiquen sus necesidades de personal. (Bermúdez et al., 2014).

Los equipos podrán estar formados por alumnos de la universidad quienes por decisión propia y por motivos inspirados en principios de solidaridad, participación o cooperación, se vinculan directamente a las actividades del evento bajo el mando de los líderes de cada comité. Cabe resaltar que no debe derivar una relacional laboral ni precisar ninguna remuneración económica por dicha participación para que sean considerados voluntarios.

Los líderes deberán definir el perfil del voluntario y especificar requisitos para establecer quienes podrían ser voluntarios. Para el caso de los alumnos los requisitos podrían ser: estar matriculado, tener promedio ponderado mínimo, cursar un ciclo mínimo, no contar con sanciones disciplinarias, entre otras.

Cabe resaltar que en la Universidad de Piura se cuenta con el Programa de Apoyo Estudiantil (PAE), un programa becario al cual pueden acceder alumnos con vacante subvencionada, alumnos con vacante ordinaria o egresados. Dicho programa formaliza y promueve la colaboración activa de los alumnos en las diversas unidades académicas y administrativas de la Udep. Los alumnos con vacante subvencionada deberán cumplir un número de horas mínima de colaboración en retribución a su beca. En caso estos alumnos excedan, previa acuerdo y autorización, el número de horas mínimas de colaboración, así como en el caso de los alumnos con vacante ordinaria o egresados podrán recibir en efectivo el monto correspondiente a las horas de colaboración. Cabe resaltar que el centro que acoge a los participantes del PAE debe contar con presupuesto en la partida respectiva para poder hacer efectivos dichos pagos. Dado que una de las modalidades para participar de este programa es el apoyo en tareas administrativas de cualquier centro, unidad u órgano de gobierno; el comité organizador podría evaluar la posibilidad de acoger participantes del PAE para el rol de voluntario en el evento científico que esté organizando, debiendo tener en cuenta las restricciones presupuestales que indica el programa. (Norma E-04, 2010).

También se deberá definir las tareas específicas a ejecutar por cada uno de los equipos de voluntarios. Las cuales estarán directamente relacionadas con los objetivos de cada comité; de manera general se establece que los voluntarios realizarán tareas como:

- Tareas de atención al público: control de accesos, visitas guiadas.
- Tareas de atención a espacios: colaboración con los expositores.
- Tareas organizativas: colaborar con la organización en otras actividades.

En ningún caso, los voluntarios podrán tomar decisiones que impliquen el uso o disposición de recursos económicos o materiales de la universidad.

Asimismo, se deben definir los beneficios a los que tendrán derecho los voluntarios como: recibir inducción y capacitación de las tareas a desarrollar, ser acreditado como voluntario, recibir un certificado de colaboración, recibir los recursos necesarios para la ejecución de sus tareas, acceso a algunas actividades del evento, entre otros.

Finalmente, es necesario definir el procedimiento de incorporación de voluntarios brindando los recursos para su registro (como un formulario web) y los plazos en que se publicarán los resultados de la convocatoria donde se indique a qué comité ha sido asignado cada voluntario. Además, se deberá realizar una reunión informativa de inicio antes de que cada voluntario inicie su trabajo con el comité que le corresponda.

### C. Coordinación con centros de soporte

Como ya se ha indicado, cada uno de los comités deberá coordinar con diversos centros de soporte de la Universidad de Piura a fin de organizar un trabajo conjunto que garantice la correcta ejecución del evento científico.

Es muy importante informar oportunamente a los centros de soporte de manera que los trabajos a realizar para el evento se incluyan en la planificación ordinaria de los centros.

En este momento de la planificación aún no se ha definido todo el alcance del evento pero es conveniente dar a conocer a los centros de soporte la información básica del evento (sede, fecha, cantidad de asistentes esperada, entre otros). Además de informar los nombres de los líderes de cada comité y así formalizar el inicio del trabajo en conjunto.

En la Tabla 9 se muestra las relaciones básicas de coordinación entre los comités del evento y los centros de soporte de la Universidad de Piura. Las relaciones pueden variar en función de la magnitud del evento científico que se realice.

Tabla 9 Relación de comités con centros de soporte Udep

Equipo organizador	Administración general	Asesoría Legal	Contabilidad	Facturación y cobranza	TI	Logística	Tesorería	Dircom	Servicios operativos
Presidente	X								
Secretario		X							
Tesorero			X	X		X	X		
Comité o líder académico					X				
Comité o líder de relaciones públicas y auspicios			X					X	
Comité o líder de inscripciones				X	X				
Comité o líder de logística		X				X			X
Comité o líder de promoción						X		X	
Comité o líder de eventos especiales								X	X
Comité o líder de recursos tecnológicos					X			X	
Líder científico					X				
Comité o líder de operaciones									X

Fuente: Elaboración propia

### D. Elaboración de plan académico del evento

Como primer punto se debe definir el eje temático sobre el que se planificarán las actividades del evento. El eje temático se escogerá en función a un tema de interés actual para los

interesados y futuros participantes del evento, así como para la comunidad local, regional, nacional e internacional.

El comité o líder académico deberá elaborar el plan académico del evento en función de las siguientes variables: eje temático del evento, cantidad estimada de participantes, cantidad estimada de ponentes, aulas o ambientes disponibles, cantidad de días del evento y tipos de actividades a ofrecer. Además, será de suma importancia la definición de la fecha del evento tomando en cuenta: disponibilidad para asistencia del público objetivo, programación de actividades en la sede seleccionada de la Udep (disponibilidad de ambiente y recursos humanos), del sector donde se enfoca el evento o de la localidad donde se realiza. De la adecuada planificación de la fecha recaerá en gran parte la concurrencia al evento.

Entre las actividades a ofrecer en un evento científico, dependiendo de su magnitud, se tiene:

- Conferencias magistrales: a cargo de profesionales reconocidos en las diferentes áreas temáticas del evento. Estos profesionales suelen ser invitados especiales.
- Plenarias: sesiones de discusión de temas de actualidad de importancia local. Pueden incluir: paneles, debates, entre otros.
- Tutoriales o *workshops*: espacios de formación técnica generalmente con contenido novedoso que aporta conocimiento adicional a los participantes y que son impartidos por profesionales reconocidos y expertos en el tema. Esta actividad suele tener un costo adicional para el participante.
- Ponencias: espacio destinado para la presentación oral de los trabajos derivados del *call for paper*<sup>7</sup>.
- Presentación de póster: espacio para la exhibición y presentación de carteles por parte de sus autores, de acuerdo a la selección realizada por el comité científico.
- Concursos: es una actividad con etapas propias (convocatoria, selección, certamen) y con bases propias para las diversas modalidades de concurso que el evento decida promocionar. Generalmente, están orientadas a alumnos; por ejemplo, concursos de: robótica, programación, trabajos de fin de máster, diseño mecánico, de fotografía, de proyectos sociales, entre otros.
- Visitas técnicas: es un programa de visitas a empresas locales cuyo giro de negocio está relacionado con algún eje temático del evento.

El plan académico (o la agenda académica) deberá contener: tipo de actividad, hora de inicio, hora de fin, ubicación, título de la actividad, ponente. Además, se deberá coordinar con el comité de eventos especiales de manera que las actividades de ambos comités se incluyan en el cronograma general del evento sin que se interpongan entre ellas.

El cronograma general del evento será validado por el director o presidente del evento para su aprobación final. Esta aprobación será necesaria para cualquier actualización de dicho cronograma y para cualquier publicación en los medios oficiales de difusión y promoción del evento.

---

<sup>7</sup> *Call for paper* es una convocatoria que realiza una organización profesional u otro organismo similar solicitando la presentación de artículos académicos originales para su revisión y consideración para su publicación.

## E. Elaboración del plan de gestión del evento

Con la finalidad de que el evento opere eficazmente y que además se comprenda y cumpla con el objetivo previsto, es necesario elaborar un plan de dirección o gestión del evento que consiste en el desarrollo de un documento de planificación del proyecto, considerando en este caso a la organización del evento científico como un proyecto. Este documento de gestión será un elemento clave durante la planificación y marcará las bases para el seguimiento y control del evento. Por ello su importancia en cuanto al detalle, claridad y tiempo adecuado de su elaboración.

Kerzner (1995) explica sobre la planificación del proyecto que "si no se planifica, aumenta la incertidumbre durante la ejecución y se producen cambios o modificaciones no previstas inicialmente que producen retrasos, sobrecostos, falta de motivación, desconcierto" (citado en Torre, Á., s.f.).

Será importante identificar las actividades y tareas necesarias para desarrollar el evento, así como la cantidad de tiempo que requiere su ejecución, los recursos necesarios y quién se encargará de realizarlas. Además, se podrán identificar los posibles problemas que pudieran surgir que conllevará a la planificación de acciones preventivas y correctivas, es decir se evaluarán los riesgos y se elaborará un plan de contingencia. Para ello se deberá reflexionar sobre todos los detalles involucrados en la organización del evento. Mientras más detalle se logre en la planificación existirá mayor probabilidad de éxito del evento.

Se debe asegurar que el plan sea consensuado con las partes involucradas, que no sea de un solo sentido, es decir que no sea realizado por una sola persona, todos los líderes de comité deberían participar de la elaboración del plan de gestión bajo la aprobación del presidente del evento.

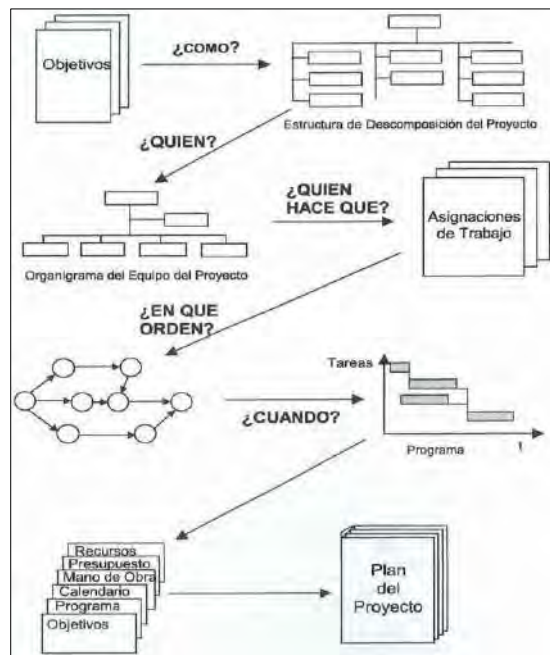
Un plan de gestión o dirección del proyecto implica la reflexión profunda de los distintos aspectos relacionados con la planificación de proyectos (PMI, 2013):

- Alcance del proyecto (actividades y tareas).
- Tiempo (cronograma).
- Costo (presupuesto).
- Calidad.
- Recursos a utilizar (personal).
- Comunicaciones.
- Riesgos.
- Adquisiciones (compras y subcontratos).

Para Kerzner (1995) (citado en Torre, Á., s.f.) el proceso de Planificación consta de las siguientes operaciones:

- Especificar los objetivos del proyecto (definidos en el alcance).
- Estructurarlo en actividades y tareas.
- Establecer una secuencia, prioridades y dependencia entre tareas.
- Estimar la duración de las tareas.
- Definir los recursos disponibles.
- Definir el presupuesto admisible.

Kerzner (1995) (citado en Torre, Á., s.f.) de una manera gráfica, clara y sencilla explica las operaciones que se realizan durante el proceso de planificación. Tal como se muestra en la *Figura 14*.



*Figura 14* Operaciones en el proceso de planificación

Kerzner, H. (1995). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling* [Libro]. Recuperado de <http://www.aeipro.com/index.php/es/mainmenu-aeipro/project-manag/820-que-es-la-direccion-y-gestion-de-proyectos>

“El plan para la dirección del proyecto es el documento que describe el modo en que el proyecto será ejecutado, monitoreado y controlado”. PMI (2013).

El contenido del plan para la dirección del proyecto es variable en función del área de aplicación y de la complejidad del proyecto. Puede constar de uno o más planes secundarios y otros componentes en función que lo exija el proyecto (PMI, 2013):

- Plan de Gestión del Alcance.
- Plan de Gestión de los Requisitos.
- Plan de Gestión del Cronograma.
- Plan de Gestión de los Costos.
- Plan de Gestión de la Calidad.
- Plan de Mejoras del Proceso.
- Plan de Gestión de los Recursos Humanos.
- Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- Plan de Gestión de los Riesgos.
- Plan de Gestión de las Adquisiciones.
- Plan de Gestión de los Interesados.

En el presente proyecto de fin de máster se presentan a manera de ejemplo los planes secundarios que creemos necesarios desarrollar para conseguir una adecuada planificación que conlleve al éxito de la organización de un evento científico a desarrollar en la

Universidad de Piura, donde se muestra la forma en que se gestionan las actividades referidas a cada uno de los planes.

#### a) **Plan de Gestión del Alcance**

El plan de gestión del alcance documenta cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto. El alcance se puede definir como “la suma de productos, servicios y resultados que se proporcionarán como un proyecto” PMI (2013).

La Asociación Española de Ingeniería de Proyectos, AEIPRO (2009) afirma:

El alcance abarca la totalidad de los entregables incluidos en un proyecto.... Desde la perspectiva de las partes involucradas, el alcance y los entregables representan el contenido total incluido en el proyecto. El proyecto debe entregar todo lo descrito dentro de su alcance.

“Un entregable es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto” PMI (2013).

La definición del alcance consiste en una descripción detallada del proyecto y del producto. El alcance del producto incluirá los rasgos y funciones que caracterizan a un producto, servicio o resultado. Y el alcance del proyecto describe el trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas.

- **Recopilación de requisitos**

El alcance del proyecto y producto deberá satisfacer las necesidades y expectativas de los interesados, para ello se analizan y convierten en requisitos para cumplir con los objetivos del proyecto. El plan de gestión del alcance contempla los requisitos que serán incluidos y excluidos del alcance del proyecto. Para la recopilación de los requisitos se debe pensar en el entregable final y mediante reuniones con los *stakeholders* se pueden documentar. También se puede recurrir a un juicio de expertos y otras técnicas de recopilación de información (entrevistas, grupos de opinión, talleres, tormenta de ideas, etcétera). El beneficio clave de este proceso es que proporciona la base para definir y gestionar el alcance del proyecto, incluyendo el alcance del producto.

Entre los requisitos para la organización de un evento científico hay unos críticos como: auditorio o ambientes donde se desarrollará el evento, compromiso de patrocinios, acuerdos con otras universidades o asociaciones profesionales, suministro de refrigerios, entre otros. De igual manera se deben cumplir las exigencias legales y de seguridad para la realización de este tipo de eventos. (Bermúdez et al., 2014).

Los requisitos se pueden clasificar en técnicos, de calidad, seguridad, ambientales, legales, sociales, etcétera. Una vez identificados los requisitos se debe planificar cómo implementarlos. En este proceso debe participar todo el equipo organizador del evento y si se requiere se puede consultar a docentes con experiencia en este tipo de eventos que permitan definir entregables para cumplir cada uno de los requisitos previamente identificados.

En el anexo C se presenta la plantilla de la matriz de rastreabilidad de requisitos, que permitirá documentar los requisitos que el equipo organizador del evento junto a todos los *stakeholders* logren identificar.

- **Enunciado del alcance**

El enunciado del alcance describirá, en detalle, los entregables del proyecto y el trabajo necesario para crear tales entregables. El enunciado del alcance del evento deberá incluir, principalmente, lo siguiente:

*Información general:* Nombre del evento, necesidad, fecha de elaboración.

*Objetivos del evento:* Metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se requiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar

*Requisitos del evento:* Condición o capacidad que debe estar presente en el evento para satisfacer una especificación formalmente impuesta.

*Descripción del alcance del evento:* Características del evento descrito en el acta de constitución del proyecto y en la documentación de requisitos.

*Las exclusiones del evento:* Indica explícitamente lo que está fuera del alcance del evento. Delimitando las expectativas de los interesados.

*Criterios de aceptación del evento:* Es un conjunto de condiciones que debe cumplirse antes de que se acepten los entregables.

*Los entregables del evento:* Listado de cualquier producto, resultado o servicio único y verificable que debe producirse al terminar el evento.

*Restricciones del evento:* Describe las restricciones específicas asociadas con el alcance del evento. Son un factor limitante que afecta la ejecución del evento como, por ejemplo, un presupuesto predeterminado por la facultad o la universidad, o fechas o hitos del cronograma impuestos por la facultad, la universidad, entidad asociada o financiadora.

*Suposiciones del proyecto:* Son factores del proceso de planificación que se consideran verdaderos, reales o seguros sin pruebas ni demostraciones.

En el anexo D se muestra una plantilla del Enunciado del alcance, que se puede emplear durante la planificación de un evento científico.

- **Construcción del EDT**

La estructura de descomposición del trabajo (EDT), es una representación del proyecto en forma gráfica. La podemos considerar como una herramienta práctica para organizar y definir el alcance total del proyecto. Se enfoca en entregables (todo el trabajo que se necesita hacer en el proyecto), subdividiendo el trabajo en varios niveles hasta llegar al grado necesario de detalle en el que se pueda encargar el trabajo al equipo y realizar un adecuado planeamiento y control del proyecto. Al último nivel se le denomina paquete de trabajo.

La EDT es "una descomposición jerárquica orientada al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto para lograr los objetivos del mismo y crear los entregables requeridos". PMI (2013).

El contar con una EDT permitirá al equipo de trabajo y a todos los *stakeholders* identificar de forma resumida y en un solo gráfico todo el trabajo necesario para la realización del evento científico.

En la *Figura 15* se muestra una EDT elaborada para la organización de un evento científico, que puede servir de modelo para cualquier facultad, instituto u otro centro de la Universidad de Piura que están involucrados en la realización de cualquier tipo de evento científico. Se ha dividido el trabajo por niveles en orden jerárquico, lo cual permite organizar el trabajo de forma más manejable y sencilla.



Figura 15 EDT de un evento científico

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar esta representación gráfica sirve de herramienta para identificar y definir todos los esfuerzos requeridos para cumplir con las metas y objetivos previstos. Permite obtener un entendimiento completo del trabajo a realizar para llevar a cabo el evento científico, resultando más fácil comprender qué implica cada entrega. Lo cual facilita la estimación de costos, tiempo, recursos, la asignación de responsabilidades a los participantes en la organización del evento y el análisis de los riesgos del evento. Además, sirve de base para el seguimiento y control del trabajo a realizar.

- **Diccionario de EDT**

El diccionario de EDT es un documento que permite describir o detallar cómo, quién, cuándo, por cuánto tiempo, dónde se realizará cada entregable definido en la estructura de desglose de trabajo.

En cada elemento de la EDT se puede incluir: una breve descripción del trabajo, responsable del trabajo, actividades asociadas, fechas de inicio y finalización, recursos requeridos, estimación de costo, requisitos de calidad, criterios de aceptación, referencias técnicas, información contractual, entre otros. De acuerdo al detalle que se crea conveniente en función de la magnitud del evento científico que se desarrollará en la Universidad de Piura.

Siguiendo con el ejemplo de la EDT de la *Figura 15*, un extracto de un diccionario se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10 Extracto de Diccionario de la EDT de un evento científico

<b>Id</b>	<b>Entregable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
<b>1</b>	<b>Permisos</b>		
1.1	Acuerdo de órgano de gobierno	Comprende los procesos que se siguen para la elaboración de la propuesta para la ejecución del evento científico y aprobación de la misma por parte de la facultad u órgano de gobierno del instituto, de ser el caso.	Director del evento
1.2	Convenio con instituciones asociadas	Consiste en la búsqueda, selección y firma de convenio con instituciones interesadas en participar o colaborar en la realización de eventos científicos.	Director del evento
<b>2</b>	<b>Logística</b>		
2.1.1	Sede	Implica la evaluación y selección de la sede (campus Piura o Lima) para desarrollar el evento científico teniendo en cuenta el público objetivo a quien se dirige el evento.	Comité organizador
2.1.2	Ambientes	Consiste en la selección, solicitud de préstamo, coordinación de la operatividad de los equipos a emplear y ambientación de los espacios donde se realizarán las actividades académicas y sociales propias del evento científico. Aulas, auditorios, explanadas, etcétera.	Líder de logística

Fuente: Elaboración propia

En el anexo E se muestra el diccionario de la EDT elaborado para la organización de un evento científico de la Universidad de Piura.

## **b) Plan de Gestión del Cronograma**

“El tiempo es el período de trabajo requerido para terminar una actividad del cronograma o un componente de la estructura de desglose del trabajo”. PMI (2013). Para una adecuada gestión del tiempo se recurre a los siguientes procesos:

- **Definir las actividades**

Se identificarán todas las acciones específicas que llevarán a la realización del evento científico. Definido el alcance total del evento científico e identificado cada entregable y paquete de trabajo se descomponen en una lista de actividades. La cual comprenderá todas las actividades que han sido planificadas y que se realizarán durante el evento. Para mayor detalle se puede incluir el alcance del trabajo en cada actividad del cronograma, lo que permitirá a los miembros del equipo entender qué trabajo deben realizar y completar.

- **Estimar los recursos**

En este proceso se define y estima el tipo y cantidad de materiales, personas, equipos y suministro que se requiere para el desarrollo de cada actividad planificada. Por ejemplo: asignación de dos voluntarios para el recojo de un conferencista en el aeropuerto en el día y hora indicado.

El contar con una estructura de descomposición del trabajo permitirá mejorar las estimaciones de los recursos y definir los activos necesarios para el desarrollo de las actividades planificadas para llevar a cabo el evento científico. Así como el momento de su requerimiento. Será de gran utilidad durante la estimación de recursos contar con la experiencia de los docentes e investigadores que han participado en versiones anteriores del evento o en eventos similares.

- **Estimar la duración**

Se estimará la cantidad de tiempo en días de trabajo necesarios para completar las actividades planificadas con los recursos estimados. Lo cual permitirá contar con la información necesaria para elaborar el cronograma del evento científico.

Cada uno de los comités participará en la estimación de la duración del trabajo a su cargo, ya que ellos conocen con detalle y precisión las acciones a realizar.

En este proceso es favorable emplear una estimación análoga, como técnica para estimar la duración de una actividad mediante la utilización de datos históricos de un evento similar anteriormente ejecutado.

- **Desarrollar el cronograma**

Conocidas las actividades, los recursos necesarios y su duración estimada, se secuencian las actividades de acuerdo a su orden de precedencia y se asignan las fechas de las tareas, elaborando de esta manera el cronograma o programación del evento, el cual permitirá calcular las fechas de inicio y fin de cada actividad.

La ventaja de la elaboración del cronograma mediante programas como el *MS Project* es que éste genera un modelo de programación con fechas planificadas para completar las actividades del evento. También permite precisar los hitos o fechas claves durante la organización y ejecución del evento.

En el anexo F se muestra el cronograma del evento científico.

### c) **Plan de Gestión de Costos**

“El costo es el esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo operativo”. PMI (2013).

Para estimar el costo de un evento científico es de principal importancia tener claramente definido el alcance total del trabajo, ya que de esto dependerá la probabilidad de desviaciones. Además, de otros factores como limitaciones de tiempo o cumplir con ciertos estándares de calidad, entre otros requisitos, que pudieran implicar emplear más recursos que incrementen los costos.

Para una adecuada gestión de costos es recomendable la realización de los siguientes procesos:

- **Planificar los costos**

Para evitar que los diferentes comités trabajen y presenten sus presupuestos estimados, cada uno a su manera, es necesario establecer criterios unificados que permita trabajar el presupuesto total del evento y posteriormente realizar el control de costos teniendo información confiable, ya que se fijarán criterios que serán compartidos por todo el equipo organizador del evento. Por ejemplo, se puede estandarizar la moneda a usar, tasas de cambio para los pagos con moneda extranjera, políticas de pago, entre otros.

Al momento de planificar los costos del evento se podría, por ejemplo, establecer lo siguiente, (PMI, 2013):

*Unidades de medida:* estará en función de los recursos a los que se les asigna costo, puede ser unidades de tiempo como días u horas, por ejemplo, horas de alquiler de equipos de traducción; de cantidad como metros, metros cuadrados, etcétera; pago único como unidades, global, etcétera.

*Nivel de precisión:* define el grado de redondeo de las cifras. Esto dependerá de la magnitud del proyecto.

*Nivel de exactitud:* dependiendo del grado de definición del alcance del proyecto, la estimación de costos podrá tener una mayor o menor desviación. Por ejemplo, si se cuenta con una clara definición del alcance estas variaciones permitidas pueden ser de  $\pm 5\%$ .

*Enlaces con los procedimientos de la organización:* se debe definir dentro de la estructura de desglose del trabajo (EDT), el componente que se utilizará para la contabilidad de costos, el cual estará relacionada con los procedimientos de contabilidad en función de las partidas establecidas en el formato de presupuesto de Udep.

*Formatos de los informes:* se definen los formatos y la frecuencia de presentación de los diferentes informes de costos.

- **Estimar los costos**

Implica la estimación de costos de los recursos necesarios para desarrollar las actividades del cronograma. Se puede recurrir a juicios de expertos, es decir docentes, investigadores o personal administrativo que han participado en la organización de eventos similares anteriormente, que permitan realizar una estimación con datos históricos o análoga en cuanto a medidas y costo para un evento actual. Al hacer la aproximación de los costos, es recomendable considerar las posibles causas de variación, incluyendo los riesgos. Por tanto las estimaciones de costos deben ser conservadores, expresándose en unidades monetarias como soles, dólares o euros. La exactitud de la estimación de costo del evento aumentará en la medida que se conoce a detalle el alcance.

- **Determinar el presupuesto**

Este proceso permite estimar el costo final o total del evento, denominado base de costos, (suma de costos estimados de cada una de las actividades o paquetes de trabajo), ganancia (de ser el caso) y por consiguiente el precio de participación en el evento. Contando con una base de costos y proyectando unos ingresos futuros de acuerdo a la cantidad de asistentes esperados (estudiantes, profesionales, externos o internos de Udep) se calcula el punto de equilibrio que permitirá determinar el precio de las inscripciones del evento. En este punto es importante contar con los registros o experiencias en eventos anteriores y similares que permitan estimar el número de asistentes, siendo cautelosos en la estimación; y por consiguiente de acuerdo al presupuesto base se calcularía el precio de las inscripciones, el cual deberá ser acorde al mercado, de lo contrario convendría reajustar costos. También es importante considerar en estas estimaciones los gastos imprevistos. Este análisis será de suma importancia con el fin de no generar pérdidas y poder recuperar el dinero invertido, aunque el capital sea mínimo. Es importante aclarar que, al tratarse de un evento científico, éste no tiene como fin último el ser lucrativo sino formativo, que permita la creación de redes profesionales de contacto y sirva de instrumento de difusión de resultados de las investigaciones donde participan docentes e investigadores de la Universidad de Piura.

Este costo total o presupuesto detallado será la línea base de costos sobre la que se medirán las desviaciones positivas o negativas, es decir permitirá medir el desempeño del evento. Además, será la base para la elaboración del presupuesto según el formato Udep que finalmente se presentará para la aprobación y el cual será monitoreado y evaluado por la administración de Udep.

En la Tabla 11 se esboza a modo de ejemplo la manera de cómo se puede desglosar un paquete de trabajo para el cálculo del presupuesto para un evento científico, lo cual se debe repetir para cada paquete de trabajo identificado en la EDT. De este modo se estimarán los costos de todos los recursos necesarios para desarrollar las actividades identificadas.

Tabla 11 Estimación de costos de paquete de trabajo

Código	Descripción de actividad	Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
<b>01</b>	<b>Ponentes invitados</b>				<b>84,500.00</b>
01.1	<u>Expositores nacionales</u>				<u>21,000.00</u>
01.1.1	Pasajes Lima-Piura-Lima para 10 expositores	Pasaje	10	600.00	6,000.00
01.1.2	Alimentación en la ciudad de Piura para 10 expositores nacionales (x 3 días)	Día	30	150.00	4,500.00
01.1.3	Hotel en la ciudad de Piura para 10 expositores nacionales (x 3 días)	Día	30	250.00	7,500.00
01.1.4	Movilidad local en la ciudad de Piura para 10 expositores nacionales (x 3 días)	Día	30	100.00	3,000.00
01.2	<u>Expositores internacionales</u>				<u>63,500.00</u>
01.2.1	Pasajes de avión vuelo internacional para 10 expositores	Pasaje	10	4,700.00	47,000.00
01.2.2	Alimentación en la ciudad de Piura para 10 expositores internacionales (x 3 días)	Día	30	200.00	6,000.00
01.2.3	Hotel en la ciudad de Piura para 10 expositores internacionales (x 3 días)	Día	30	250.00	7,500.00
01.2.4	Movilidad local en la ciudad de Piura para 10 expositores internacionales (x 3 días)	Día	30	100.00	3,000.00
<b>Costo total paquete de trabajo (S/.)</b>					<b>84,500.00</b>

Fuente: Elaboración propia

El costo total del evento será la suma de los costos de todas las partidas identificadas.

#### d) Plan de Gestión de Calidad

“La calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos”. PMI (2013).

Planificar la gestión de calidad consiste en identificar qué estándares de calidad son relevantes para el proyecto, y determinar cómo satisfacerlos. La calidad se planifica, se diseña e incorpora, no se incluye mediante inspección.

En esta etapa de planificación se deben establecer objetivos y políticas de calidad, enfocados a cada una de las actividades necesarias para brindar una experiencia única y enriquecedora en cada uno de los asistentes. (Bermúdez et al., 2014).

Entre las actividades de calidad planteadas en un evento científico se encuentran por ejemplo contar con expertos o ponentes invitados de reconocida trayectoria en el tema del evento cuyos estudios e investigaciones permiten enriquecer el conocimiento a transmitir en el evento.

En este tipo de proyecto la calidad es de suma importancia puesto que el evento brinda un servicio el cual debe ser aceptado por los asistentes. Por ello se puede plantear métricas de calidad para los entregables del evento, así como frecuencia de medición.

En el anexo G se muestra a modo de ejemplo un plan de gestión de calidad elaborado en función a los entregables de la EDT.

### **e) Plan de Gestión de Recursos Humanos**

Para la organización de un evento científico es necesario disponer de un equipo de personas: docentes, investigadores, administrativos y voluntarios, a quienes se les asignará roles y responsabilidades como parte del plan de gestión de recursos humanos.

El plan de recursos humanos, según el PMI “proporciona una guía sobre el modo en que se debe definir, adquirir, dirigir y finalmente liberar los recursos humanos del proyecto. Identifica las estrategias y planes de capacitación para desarrollar el equipo del proyecto”. PMI (2013).

Se iniciará con la identificación de las necesidades de personal que conformarán el comité organizador, posteriormente los comités de apoyo para la organización de todas las actividades implicadas en el evento y finalmente los voluntarios. El personal participante se dedica principalmente a la docencia, investigación, es personal administrativo o son estudiantes de la Universidad de Piura o de alguna institución co-organizadora, quienes deben compatibilizar su trabajo profesional en el ejercicio de su profesión con la colaboración en la organización del evento.

Los integrantes del equipo organizador (comité organizador y comités de apoyo) deben cumplir con ciertas cualidades o competencias, entre éstas pueden considerarse: liderazgo, compromiso, emprendimiento y responsabilidad. Para el caso de los voluntarios se puede establecer algunos requisitos como cursar un determinado ciclo de estudio, carrera, promedio académico mayor a alguna nota o contar con alguna recomendación de un docente.

El equipo organizador del evento es responsable de todas las actividades de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre de las diversas etapas del evento: antes, durante y después del evento. Este grupo puede denominarse también equipo líder. En eventos pequeños o de menor envergadura, las responsabilidades de la dirección o gestión del evento puede ser compartida por todo el equipo o administradas únicamente por el comité organizador del evento.

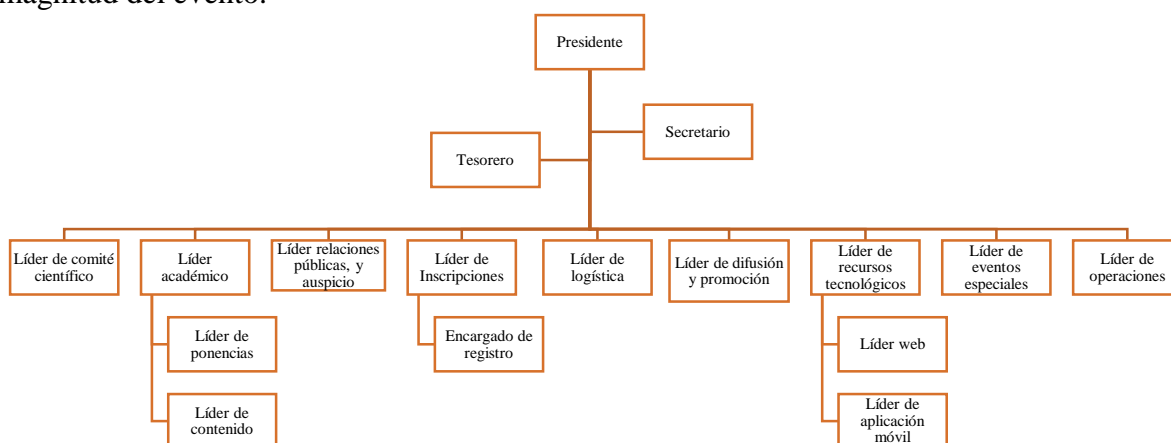
Como ya se ha mencionado en el acápite 4.3.2.1 para una buena organización de un evento científico, dependiendo de la envergadura de éste, es recomendable contar con los siguientes comités o encargados (líderes): científico, académico, relaciones públicas y auspicios, inscripciones, logística, difusión y promoción, eventos especiales, recursos tecnológicos, operaciones.

Todos estos comités tendrán roles y responsabilidades que cumplir para desarrollar con éxito el evento científico. Existen varias formas de documentar estos roles y funciones, siendo las más comunes las del tipo jerárquico mediante un organigrama o matricial por medio de una matriz de responsabilidades. No importa cuál sea el formato seleccionado el objetivo es que quede claro al equipo de trabajo quién o quiénes son los responsables de desarrollar cada paquete de trabajo identificado.

- **Organigrama del evento**

Según Chamoun (2002) el objetivo de la gestión de recursos humanos es lograr el mejor desempeño de las personas participantes en el proyecto. La planificación de los recursos humanos busca asignar los roles y responsabilidades al equipo de proyecto. Entre los instrumentos para desarrollar el plan se encuentra el organigrama.

Los organigramas tradicionales se pueden usar para mostrar puestos y relaciones en forma jerárquica. En la *Figura 16* se muestra un ejemplo de organigrama para un evento científico en la Universidad de Piura, según los comités o líderes que se han descrito como necesarios para la organización de un evento científico. El cual estará en función de la envergadura del evento, debiendo disminuir o aumentar la cantidad de líderes o comités de acuerdo a la magnitud del evento.



*Figura 16* Organigrama de evento científico

Fuente: Elaboración propia

- **Roles y responsabilidades**

Una vez definido el organigrama y con el fin de cumplir con todo el trabajo planificado se describen los roles, responsabilidades y funciones que debe desarrollar cada miembro del equipo. A modo de ejemplo describimos en la Tabla 12 los roles y responsabilidades del comité organizador.

Tabla 12 Roles y responsabilidades de comité organizador

<b>Roles</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Funciones</b>
Presidente	Responsable de la dirección, control y seguimiento del evento científico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección general del evento científico.</li> <li>• Asegurar el correcto funcionamiento de las áreas bajo su cargo.</li> <li>• Asignar a los encargados de cada área en función.</li> <li>• Mantener comunicación constante con los líderes de cada área para asegurar el cumplimiento de las tareas asignadas y las normas.</li> <li>• Gestionar permisos ante el consejo encargado de la facultad correspondiente e instituciones interesadas.</li> </ul>
Secretario	Responsable del control y documentación formal de cada actividad realizada antes, durante y después del evento científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar, verificar y tramitar la documentación necesaria para la realización del evento.</li> <li>• Informar y orientar a los participantes.</li> </ul>
Tesorero	Responsable de la administración del dinero, elaboración del presupuesto y tramitar la documentación necesaria para la creación del centro de costo para el evento científico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el presupuesto, consolidando el aporte de los líderes de las diversas áreas.</li> <li>• Solicitar apertura del centro de costo al departamento de contabilidad.</li> <li>• Coordinar e informar al área de facturación y cobranza sobre el evento científico.</li> <li>• Asegurar la adecuada gestión de los recursos financieros.</li> <li>• Informar sobre los movimientos de dinero a las diferentes áreas.</li> <li>• Elaborar informes sobre los estados financieros.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

En el anexo H se presenta el plan de gestión de recursos humanos, con el detalle de roles y responsabilidades de cada puesto del organigrama de la Tabla 12.

Otra herramienta que puede ser muy útil para la gestión de recursos humanos es la Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM), la cual permite ordenar los trabajos donde participan varias personas durante su ejecución. Esta matriz RAM se utiliza para ilustrar las relaciones de trabajo y los miembros del equipo de trabajo del evento científico en las distintas tareas o paquetes que se propusieron en la EDT. A modo de ejemplo en la Tabla 13 se muestra un extracto de la matriz RAM para un evento científico en la Universidad de Piura.

Tabla 13 Extracto de Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)

Entregables	Roles								
	Presidente	Secretario	Tesorero	Líder de logística	Líder de difusión y promoción	Líder relaciones públicas y auspicio	Líder de operaciones	...	... (se incluye todos los roles del organigrama)
<b>1. Permisos</b>									
1.1. Acuerdo de órgano de gobierno	A	R	R	I	I	I	I		
1.2. Convenio con instituciones asociadas	A	R	R	I	I	C	I		
<b>2. Logística</b>									
2.1. Localización									
2.1.1. Sede	A	R	R	R	I	I	C		
2.1.2. Ambientes	C	I	I	A	I	I	R		
2.2. Obsequios	C	I	C	A	I	R	I		
2.3. Material	C	I	C	A	I	I	I		
2.4. Catering	I	I	C	A	I	I	R		
2.5. Pasajes	I	I	C	A	I	C	I		
2.6. Alojamiento	I	I	C	A	I	C	I		
2.7. Impresiones	I	I	C	A	R	C	I		
2.8. Sistema traducción simultánea	I	I	C	A	I	I	R		
2.9. Grabación de video	I	I	C	A	R	I	I		
2.10. Instalación de estructuras	I	I	C	A	I	I	R		
2.11. Equipos de sonido	I	I	C	A	I	I	R		
2.12. Sistemas de iluminación	I	I	C	A	I	I	R		
2.13. Servicio de traslado	I	I	I	A	I	I	R		
...									
... (se incluye todos los paquetes del EDT)									

Formato RACI: R = persona responsable; A = persona que rinde cuentas;  
C = persona consultada; I = persona informada

Fuente: Elaboración propia

En el anexo H se presenta el plan de gestión de recursos humanos, donde se muestra el organigrama, el detalle de roles y responsabilidades y la matriz RAM.

Conociendo los roles y responsabilidades necesarios para cumplir con el trabajo requerido para la organización de un evento científico en la Universidad de Piura se sugiere que los docentes o investigadores con mayor conocimiento en este tipo de eventos se les asigne tomar el liderazgo de las diferentes áreas identificadas en el organigrama. También, si fuera conveniente y teniendo en cuenta que la mayor parte de los miembros que formarán parte del equipo de trabajo son personal de la Universidad de Piura se pueden planificar actividades de integración y de desarrollo de capacidades al final del evento. Así mismo,

dependiendo de la envergadura del evento, se deben elaborar los planes de capacitación para los voluntarios para evitar imprevistos durante el evento.

#### f) Plan de Gestión de las Comunicaciones

“La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos”. PMI (2013).

En este sentido, conviene aclarar que existen diferentes modos y métodos de comunicación empleados para facilitar el intercambio de información. Pueden variar entre un evento y otro; y también entre las diferentes etapas del mismo.

La comunicación puede ser (PMI, 2013):

- *Interna* (equipo de trabajo dentro del proyecto) y *externa* (cliente, medios de comunicación, público).
- *Formal* (informes, memorandos, instrucciones) e *informal* (correos electrónicos, conversaciones ad hoc).
- *Vertical* (hacia arriba y abajo dentro de la organización) y *horizontal* (entre colegas).
- *Oficial* (boletines, informe anual) y *no oficial* (comunicaciones extraoficiales)
- Escrita y oral.
- *Verbal* y *no verbal* (inflexiones de voz, lenguaje corporal).

Además, entre los principales métodos de comunicación se encuentran (Meléndez, 2015):

- *Comunicación interactiva (ida y vuelta)*, por ejemplo: reuniones, llamadas por teléfono, video conferencias, etcétera.
- *Empujar (push): Comunicación de ida*, por ejemplo: cartas, memos, reportes, correos electrónicos, faxes, mensajes de voz, etcétera.
- *Jalar (pull): Comunicación de información abundante*, por ejemplo: página web, *e\_learning*, base de datos de conocimiento, etcétera.

La comunicación es un punto clave en la organización de un evento porque requerirá de coordinación y cooperación de todas las partes interesadas para realizar el evento en sí y difundirlo del modo tal que cumpla con las expectativas del número de asistentes. No solo basta tener al mejor equipo de trabajo, sino que el secreto radica en que logren tener una comunicación eficaz. De la buena o mala comunicación dependerá el éxito o fracaso del evento. Por ello es de suma importancia realizar una adecuada planificación o estrategia de la comunicación.

El PMI (2013) hace referencia a que:

Los directores del proyecto pasan la mayor parte del tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma. Una comunicación eficaz crea un puente entre los diferentes interesados involucrados en un proyecto, conectando diferentes entornos culturales y organizacionales, diferentes niveles de

experiencia, y perspectivas e intereses diversos en la ejecución o resultado del proyecto.

En primera instancia se debe conocer y gestionar adecuadamente las expectativas e intereses de todos los *stakeholders* o partes interesadas del proyecto.

- **Identificar a los *stakeholders* (partes interesadas)**

Consiste en identificar a todas las personas o instituciones que están involucradas con la realización del evento científico y posteriormente documentar toda la información relevante relativa a sus intereses y participación en el mismo.

Los interesados pueden ser internos o externos y tener diferentes niveles de autoridad respecto a la organización del evento. Tendrá un impacto positivo el conocerlos desde las fases iniciales del evento, ya que se podrá conocer sus intereses, expectativas, importancia e influencia sobre el evento en el tiempo adecuado permitiendo aprovechar las influencias positivas y mitigar los impactos negativos. De acuerdo a ello se puede plantear una estrategia de comunicación con cada uno de los interesados. Para esto se pueden agrupar de acuerdo a su interés, influencia, poder o participación en el evento.

Entre los grupos de personas interesados en un evento científico se encuentran mayormente los estudiantes, docentes e investigadores, trabajadores, profesionales, autoridades locales, voluntarios, expertos, patrocinadores, empresarios y proveedores de servicios.

Los asistentes potenciales o usuarios del evento son los interesados de mayor poder por ser a quienes está dirigido el evento y son los que finalmente decidirán si participarán en él y posteriormente si fue de su agrado o no. Por ello será de vital importancia entablar una adecuada comunicación que permita conocer sus requisitos e intereses en el tiempo oportuno. Entre los canales de comunicación se pueden emplear las redes sociales, página web, comunicados, etcétera con el objetivo de brindar toda la información acerca del evento y las actividades que se realizaran en él.

Una vez conocidos los asistentes potenciales al evento científico se evaluará la posibilidad de participación de otras universidades o instituciones, que puedan brindar patrocinio técnico o económico, o apoyo en la promoción con el objetivo de recibir ciertos beneficios en contraprestación.

Los patrocinadores son interesados de gran influencia por lo que es conveniente mantener una comunicación fluida. Podría ser mediante reuniones presenciales o virtuales, dependiendo de la geografía, en estas reuniones se analizarán las propuestas para llegar a acuerdos de trabajo entre ambas partes.

Internamente los interesados del evento son los integrantes del equipo organizador (comité organizador y comités de apoyo), será de suma importancia una adecuada comunicación entre este equipo de trabajo, por ello será necesario la concertación de reuniones periódicas donde se puedan compartir inquietudes, avances, detallar actividades y asignar tareas a cada miembro. Esto permitirá además que todos conozcan y entiendan el alcance del trabajo total de la organización del evento y entiendan como el incumplimiento de un entregable puede afectar al trabajo común y poder tomar decisiones en conjunto que busquen el éxito del evento.

Será necesario establecer sistemas de comunicación a los que puedan acceder los interesados para garantizar el contacto en caso de surgir situaciones imprevistas, como cambios de horarios, ponencias, entre otros. Es de mucha importancia sobre todo mantener constante comunicación con los asistentes potenciales o usuarios con el fin de mantenerlos informados respecto a eventualidades y actividades en torno al evento, además de saber y conocer opiniones o propuestas.

- **Planificar las comunicaciones**

Planificar las comunicaciones es importante para lograr el éxito del evento. Una planificación incorrecta de las comunicaciones puede originar problemas como demora en la entrega de mensajes, comunicación inadecuada a la audiencia, comunicación insuficiente o mala interpretación de los mensajes, entre otros. (PMI, 2013).

La realización de un evento, sobre todo de gran envergadura en cuanto a cantidad de asistentes y contenido académico, requerirá una planificación de las comunicaciones que permita el intercambio fluido de información al interior del equipo organizador como al exterior de éste.

Para Huang & Medhi (2004) en el equipo organizador “existen labores de comunicación que en general se clasifican en dos tipos: uno-a-muchos, en donde una persona es el transmisor y muchos-a muchos, donde cada miembro es potencialmente tanto transmisor como receptor” (citado en Bermúdez et al., 2014).

La comunicación de uno-a-muchos se entiende que se realiza cuando una persona, en este caso el director o presidente del comité organizador del evento, comunica al resto de los miembros del equipo organizador las tareas que se deben realizar y el estado de otras que están en proceso, de modo que todo el equipo de trabajo tenga conocimiento de la planeación y ejecución del evento. Por otro, lado la comunicación de muchos-a-muchos, se da mediante la transmisión de información dentro del equipo organizador, para ello se pueden utilizar diversos medios para que la comunicación interna fuera en tiempo real y llegue a todos. Los medios más utilizados y efectivos son las reuniones semanales con sus respectivos informes que posteriormente pueden ser compartidos para que los miembros ausentes estén al tanto de las novedades. (Bermúdez et al., 2014).

La comunicación con los interesados externos podrá realizarse por redes sociales, página web o comunicados. Las redes sociales serán muy efectivos con el público joven como lo son los estudiantes universitarios, donde la información se comparte y extiende con facilidad.

Otro medio de difusión de información será de manera presencial, para lo cual se requerirá contar con un ambiente dentro de la universidad donde se puede brindar información a los interesados, principalmente a los estudiantes de la Universidad de Piura, quienes serán asistentes potenciales del evento.

Con otras instituciones académicas o profesionales se puede establecer convenios o solicitar permisos de apoyo para la difusión, quienes podrían enviar comunicados con información referente al evento a sus alumnos por medio de correos electrónicos institucionales. También se les puede solicitar el permiso para brindar charlas informativas acerca del evento o compartir folletos y afiches con el objetivo, eje temático, costos y actividades del evento.

Toda la publicidad impresa y en digital deberá contener la imagen del evento, la cual puede contar con las sugerencias de la Dirección de Comunicación y gerencia comercial de la Universidad de Piura. Además, fechas cercanas al evento se emplearán medios de comunicación como prensa escrita, radio o televisión para difundir los datos del evento con el objetivo de seguir captando la atención de los asistentes potenciales. Todas estas actividades formarán parte de la estrategia de difusión y promoción del evento científico.

Para desarrollar una adecuada gestión de las comunicaciones será conveniente desarrollar un plan sobre la base de las necesidades y los requisitos de comunicación de los interesados, información a comunicar, el método de comunicación, el responsable, frecuencia y audiencia. Esto permitirá documentar el enfoque a utilizar para comunicarse con los interesados de manera más eficaz y eficiente. (PMI, 2013).

En la Tabla 14 se presenta un extracto del plan de gestión de comunicaciones elaborado a modo de ejemplo para la organización de un evento científico en la Universidad de Piura. Este plan se presenta en el anexo I.

Tabla 14 Extracto de Plan de gestión de las comunicaciones

Plan de gestión de las comunicaciones					
Requisitos de comunicación de los interesados	Información a comunicar	Método de comunicación	Responsable	Frecuencia	Audiencia
Seguimiento de avance del equipo organizador	Avance de actividades	Interactiva (reuniones) <i>Push</i> (correo)	Presidente	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comité organizador</li> <li>Comités de apoyo</li> </ul>
Cronograma del evento	Horarios de las actividades presentes en el evento con su respectiva información	<i>Push</i> <i>Pull</i>	Líder académico	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participantes</li> <li>Ponentes</li> <li>Invitados</li> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Auspiciadores</li> </ul>
Información sobre el evento (actividades, concursos, talleres, etcétera.)	Actividades académicas y extracurriculares que se van a realizar especificando quienes serán los ponentes e invitados para el evento	<i>Push</i> <i>Pull</i>	Líder académico	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participantes</li> <li>Ponentes</li> <li>Invitados</li> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Auspiciadores</li> </ul>
Formato de los <i>papers</i>	Se especifica cuál debe ser el formato en el cual se deben redactar los <i>papers</i> para poder ser presentados en el <i>Call for papers</i>	<i>Push</i> <i>Pull</i>	Líder de comité científico	Una vez antes de la fecha límite de presentación de <i>papers</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponentes</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### g) Plan de Gestión de Riesgos

Los riesgos del proyecto proceden de acontecimientos que, de ocurrir, pueden tener un efecto negativo o positivo sobre los objetivos del proyecto. Los riesgos tienen una causa, y si se producen, un impacto. El riesgo incluye una amenaza para el cumplimiento de los objetivos del proyecto y, a la vez, una oportunidad de mejora de estos objetivos. PMI (2013).

Los pequeños acontecimientos con impacto negativo o pequeños problemas pueden ocasionar situaciones de emergencia que tendrán efecto en el objetivo del evento, influyendo en el alcance, cronograma, costo o calidad. Por ello la identificación, evaluación y control de los riesgos se convierte en un aspecto fundamental para el éxito del evento. Un plan de gestión de riesgos buscará incrementar la probabilidad de ocurrencia de los impactos positivos y disminuir los negativos, identificando, analizando y priorizando los riesgos con anticipación a su ocurrencia y generando un plan de respuesta esencial para el éxito del evento científico.

El plan de gestión de los riesgos es vital para comunicarse y obtener el acuerdo y el apoyo de todos los interesados a fin de asegurar que el proceso de gestión de riesgos sea respaldado y llevado a cabo de manera eficaz a lo largo del ciclo de vida del proyecto. (Meléndez, 2015).

Para Sebastián (2012) “la gestión de riesgos está íntimamente relacionada con el factor humano, no sólo porque éste es una de las fuentes de generación de incertidumbre, sino que además son las personas las que pondrán en evidencia su existencia, los evaluarán y propondrán las acciones correctivas”.

Sin embargo, debido a la poca importancia que se le da a la gestión de riesgos, no hay suficiente entrenamiento en el tema por parte de las personas involucradas en la ejecución de los proyectos, agravada por la poca cultura de capitalización de la experiencia en gestión de riesgos que se sustenta de las lecciones aprendidas de proyectos anteriores. Esto se refleja en la planificación de los proyectos donde generalmente se aprecia la falta de un análisis y gestión de riesgos o solo se contempla un enfoque de riesgos orientado principalmente a la seguridad, privando a los proyectos de una gestión integral de riesgos. Por ello, se ha visto conveniente en este acápite mostrar la metodología existente para la gestión de los riesgos que contempla la identificación, análisis y planificación de respuestas para tales riesgos.

Si bien una metodología orientada a los riesgos tratará de aportar las herramientas necesarias para poder tomar cuenta de ellos, gran parte del cómo y las reglas de decisión procederán fundamentalmente de las lecciones aprendidas en los proyectos precedentes, de los que se obtiene una experiencia de los problemas presentados, los efectos originados por tales problemas, y las diferentes estrategias que se emplearon para atajar los efectos convenientemente. (Sebastián, 2012, p. 29).

#### • Identificación de los riesgos

En este proceso se identifican los acontecimientos que pueden ocurrir durante la ejecución del evento que puedan afectar al mismo y se documentan sus características. Este proceso puede ser iterativo ya que pueden aparecer nuevos riesgos o pueden evolucionar a lo largo del ciclo de vida del evento.

Hay varios factores que se deben identificar para poder analizar el riesgo como su probabilidad de ocurrencia y el impacto negativo o positivo que este generará al evento. Esto permitirá comparar el efecto relativo de un riesgo con respecto a todos los riesgos del evento e identificar y abordar principalmente los de mayor severidad. Entre los factores encontramos:

*Riesgo:* acontecimiento futuro.

*Probabilidad:* indica la probabilidad de que suceda el acontecimiento.

*Impacto:* hace referencia a la gravedad de su ocurrencia

*Mitigación:* pretende reducir la probabilidad de ocurrencia.

*Contingencia:* acción que busca reducir el impacto.

En la identificación de los riesgos deben participar el director del evento e integrantes de los diferentes comités, inclusive se puede recoger experiencias de personas que no estén vinculadas directamente en el evento científico pero que cuentan con experiencia en la organización de eventos similares o de ediciones anteriores. Entre todos se debe realizar una lluvia de ideas sobre posibles riesgos. Se debe vislumbrar qué incidentes pudieran ocurrir que afecten el buen desarrollo del evento, los cuales se pueden encontrar en el ámbito: natural, organización, economía y finanzas, tecnología, seguridad y salud, social, legal, política, administración de conocimiento, entre otros; y que consecuencias originarían como, por ejemplo: atrasos del evento, sobrecostos, malas exposiciones, cancelación de actividades entre otros; y a continuación acotar cómo prevenirlos o qué hacer si suceden. Con el involucramiento del equipo de trabajo se podrá formar un sentido de responsabilidad ante los riesgos y las acciones de respuesta asociadas a estos.

Identificados todos los riesgos se procederá al registro, para ello es conveniente fijar unos requerimientos necesarios de modo tal que se garantice que su análisis se realiza de manera idéntica.

- **Análisis de los riesgos**

Los riesgos son evaluados por análisis cualitativo y cuantitativo. Realizar el análisis cualitativo es por lo general un medio rápido y económico de establecer prioridades para la planificación de la respuesta a los riesgos y sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo de riesgos, si se requiere. (PMI, 2013).

Cualitativamente los riesgos se priorizarán según sus posibles implicaciones para cumplir con los objetivos del evento científico. El análisis involucrará la identificación de la probabilidad e impacto de los riesgos, para ello el método típico empleado corresponde a una matriz de probabilidad de impacto, donde estos parámetros (probabilidad e impacto) se pueden definir de manera numérica o *likert*<sup>8</sup>, queda a criterio de quien realiza el análisis el plantear las escalas.

A modo de ejemplo en la *Figura 17* presentamos una matriz predeterminada que permitirá analizar la implicancia de los riesgos identificados en la organización de eventos científicos en la Universidad de Piura.

---

<sup>8</sup> *Likert*, es una escala psicométrica que se usa para medir percepciones.

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
<b>0.90</b>	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
<b>0.70</b>	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
<b>0.50</b>	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
<b>0.30</b>	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
<b>0.10</b>	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
<b>Impacto</b>	<b>0.05</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>0.40</b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>0.40</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>

Figura 17 Matriz de probabilidad e impacto

Fuente: PMI, 2013.

Esta matriz segmenta de igual manera las amenazas y oportunidades, ya que ambas proceden de los riesgos e incertidumbres, pero deben ser analizadas por separado.

Para cada riesgo registrado se determina la probabilidad de que en realidad se materialice clasificándola en escala numérica de menor a mayor grado (0.10, 0.30, 0.50, 0.70, 0.90). De igual manera se realiza la clasificación del impacto que produciría la materialización del riesgo (0.05, 0.10, 0.20, 0.40, 0.80). Empleando la matriz de probabilidad e impacto se calcula la relación entre ambos parámetros a cuyo resultado se le denomina severidad del riesgo, de acuerdo a ella se podrá priorizar los riesgos. Lo colores indican el grado de severidad del riesgo: verde, Bajo; amarillo, Medio y rojo, Alto.

Sólo si se ve necesario, se podrá realizar el análisis cuantitativo a los riesgos priorizados en el análisis cualitativo con el objetivo de tener una mayor exactitud con la probabilidad y el impacto de cada riesgo. Para esto se hacen uso de técnicas avanzadas como Montecarlo, PERT, distribución probabilística, etcétera. Para el caso de la organización de un evento científico en la Universidad de Piura se recomienda realizar sólo el análisis cualitativo, siendo suficiente para realizar un adecuado plan de gestión de riesgos.

- **Plan de respuestas a los riesgos**

El plan de respuesta a los riesgos permitirá desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que puedan afectar al evento científico. Incluirá además del registro del riesgo, su probabilidad, impacto y severidad; la identificación y asignación de una persona responsable de dar respuesta al riesgo; una respuesta al riesgo o mitigación, diseñada para reducir la probabilidad de que un riesgo se materialice; el disparador que consiste en un indicador de que el riesgo sucede y finalmente la contingencia diseñada para reducir el impacto si el riesgo se materializa.

Las respuestas a los riesgos planificadas deben adaptarse a la importancia del riesgo, además deben ser realistas y rentables dentro del contexto del evento; y estar acordadas por todas las

partes involucradas. También deben ser oportunas, lo que requerirá en algunas ocasiones seleccionar la mejor respuesta a los riesgos entre varias opciones.

En la Tabla 15 se muestra a modo de ejemplo un extracto del plan de gestión de riesgos elaborado para un evento científico en la Universidad de Piura, teniendo como base la matriz de la *Figura 17*.

Tabla 15 Extracto de plan de gestión de riesgos

Plan de gestión de riesgos							
Riesgo	Prob.	Imp.	Sev.	Responsable	Respuesta al riesgo	Disparador	Contingencia
Ambientes no disponibles en la fecha del evento	0.1	0.8	Medio	Líder de Logística	Asegurarse con por lo menos dos meses de anticipación que los ambientes estén disponibles y en buenas condiciones	Remodelaciones en ambientes donde se desarrollará del evento	Buscar un ambiente externo para poder realizar el evento
Fallo del catering el día del evento	0.1	0.4	Bajo	Líder de Logística	Buscar un restaurante o un lugar donde vendan bocaditos o comida rápida para tener de reserva	Confusión del día del evento por parte de la empresa de catering	Ordenar comida de un restaurante que pueda proporcionarla rápidamente
Avería de los equipos	0.3	0.8	Alto	Líder de Logística	Asegurarse del buen funcionamiento de los equipos con al menos una semana de anticipación	Los equipos no funcionan bien	Alquiler de nuevos equipos

Fuente: Elaboración propia

En el anexo J se muestra el plan de gestión de riesgos elaborado a modo de ejemplo para un evento científico a realizar en la Universidad de Piura.

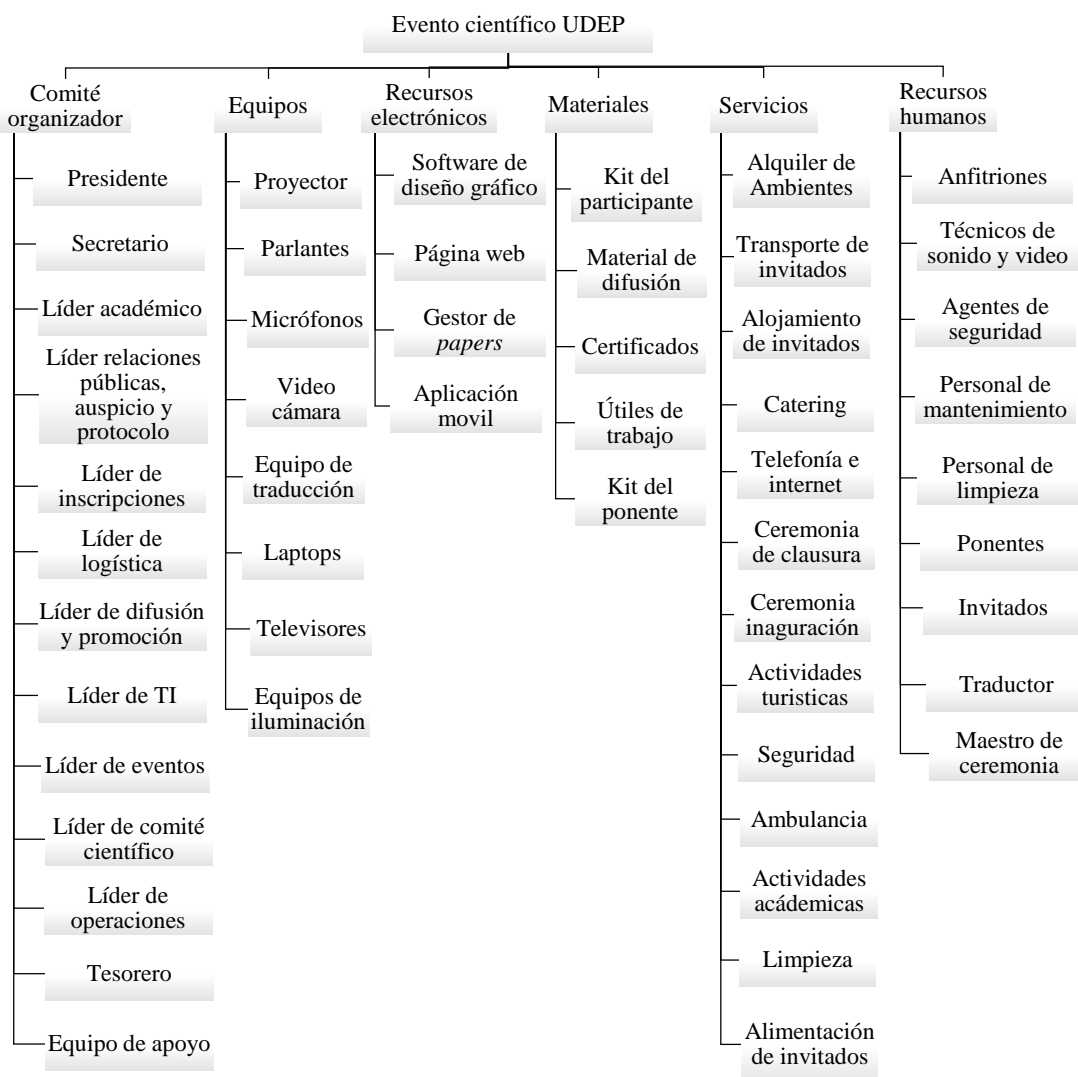
## h) Plan de Gestión de Adquisiciones

La gestión de las adquisiciones tiene por objetivo identificar y planificar las compras o adquisiciones de productos o servicios necesarios para el desarrollo del evento. El plan de gestión de las adquisiciones permitirá documentar los servicios (aquellos que el equipo de trabajo no los pueda desarrollar) y compras para la realización de las actividades planificadas para poner en marcha el evento científico en la Universidad de Piura, en sus diferentes etapas (pre-evento, durante el evento y pos-evento). Además, definir cuándo, cuánto, quién lo necesita, condiciones, riesgos y cómo hacerlo, si es necesario adquirirlos externamente o realizar una gestión interna si hubiera disponibilidad de recursos dentro de la Universidad de Piura. Se podrán sugerir algunos proveedores a quienes posteriormente se les solicitará propuestas técnico – económicas, el tipo de contratación y las fechas de inicio y fin estimadas de duración de la contratación. En este momento de decisiones de las adquisiciones pueden ser valiosos los aportes de quienes tienen experiencia o han participado en eventos similares o de ediciones anteriores.

En el caso de requerirse adquisiciones externas, durante la ejecución del evento, deberán coordinarse las contrataciones con el área logística para la selección de los proveedores y asesoría legal para la elaboración de los contratos.

Es recomendable en primer lugar preparar una estructura de recursos necesarios para el desarrollo del evento, que posteriormente permita identificar qué trabajos se pueden cumplir mejor mediante el uso de productos o servicios por fuera del equipo del proyecto y por tanto deben adquirirse.

A modo de ejemplo en la *Figura 18* se muestra una estructura de recursos elaborada para un evento científico de la Universidad de Piura. Este variará dependiendo de la magnitud del evento.



*Figura 18* Ejemplo de estructura de recursos de un evento científico

Fuente Elaboración propia

Esta estructura muestra gráficamente los recursos necesarios para desarrollar los entregables del evento previamente identificados y será mucho más fácil entender que productos o servicios se deben gestionar dentro de la Universidad de Piura y cuales adquirir externamente mediante contrataciones a externos, invitaciones o de instituciones participantes.

Por ejemplo, el comité organizador podrá ser integrado por personal que labora en la Universidad de Piura (docentes, investigadores, administrativos o voluntarios) o de instituciones participantes. Del mismo modo respecto a los recursos humanos los anfitriones pueden ser voluntarios (estudiantes de la Udep), personal de limpieza, mantenimiento y maestro de ceremonia pueden ser personal de Udep, los técnicos de sonido, agentes de seguridad, traductor pueden ser contratados específicamente para el evento, en cuanto a los ponentes e invitados podrán ser de la misma Universidad de Piura, otra institución participante o de alguna institución reconocida a nivel nacional o internacional.

Respecto a las contrataciones externas, existen diferentes tipos de contratos, y aunque asesoría legal será el área encargada de su elaboración, es importante conocer los tipos de contrataciones y sugerir cuál de ellos se puede utilizar en las contrataciones que se deban realizar en marco de la organización del evento científico.

El *Project Management Institute* distingue tres tipos de contratos principales:

*Contrato de precio fijo:* El proveedor recibe una cantidad fija por sus servicios.

*Contrato de coste reembolsable:* El proveedor cobra sus costes incurridos más un beneficio.

*Contrato por tiempo y materiales:* Se acuerdan unas tarifas fijas para los recursos humanos y materiales. El proveedor cobra en función de las unidades incurridas.

En la Tabla 16 se muestra un ejemplo de plan de gestión de las adquisiciones para un evento científico de la Universidad de Piura.

Tabla 16 Ejemplo de Plan de gestión de adquisición

Plan de gestión de adquisiciones					
Adquisición	Paquete (s) de trabajo	Posibles postores	Tipo de adquisición	Fecha de inicio estimada	Fecha de fin estimada
Útiles de trabajo	Todos los paquetes	Librerías reconocidas de la ciudad	Contrato de materiales	01-02-2016	15-02-2016
Kit del participante	Logística	Imprentas reconocidas en la ciudad o Lima (dependiendo de la magnitud del evento).	Contrato de materiales	12-04-2016	11-05-2016
Kit del ponente	Logística	Imprentas reconocidas en la ciudad o Lima (dependiendo de la magnitud del evento).	Contrato de materiales	12-04-2016	11-05-2016
Servicios de internet y telefonía	Todos los paquetes	No aplica	Recurso de la organización (Universidad de Piura)	04-07-2016	07-07-2016
Equipo de iluminación	Logística	Empresas que se encargan del alquiler y suministro de equipo de iluminación	Contrato por tiempo	04-07-2016	07-07-2016

Tabla 16 Ejemplo de Plan de gestión de adquisición (continuación)

Plan de gestión de adquisiciones					
Adquisición	Paquete (s) de trabajo	Posibles postores	Tipo de adquisición	Fecha de inicio estimada	Fecha de fin estimada
Software para elaboración de página web	Recursos tecnológicos	No aplicable	Recurso de la organización (Universidad de Piura)	01-03-2016	01-09-2016
Software para gestor de <i>papers</i>	Recursos tecnológicos	Empresas de desarrollo de <i>software</i> reconocidas a nivel nacional	Contrato de materiales	01-03-2016	03-05-2016
Material de difusión	Logística	Imprentas reconocidas en la ciudad o Lima (dependiendo de la envergadura del evento)	Contrato de materiales (al por mayor)	01-02-2016	28-02-2016

Fuente: Elaboración propia

## F. Presentación del plan de trabajo y planificación del evento con centros de soporte

Una vez que se tenga claro el alcance del evento el presidente de la comisión organizadora podría presentar el plan de trabajo o plan de gestión del evento a la Administración General de la Universidad, de manera que se dé a conocer la visión global del evento. Luego, cada comité coordinará con los centros que le correspondan detallando qué actividades se realizarán en conjunto y cuáles son los plazos de ejecución.

Cada centro de soporte cuenta con sus plantillas o formatos para la solicitud de los servicios.

Una vez definida la sede del evento (campus Piura o Lima) el comité de logística coordinará el tema de los ambientes con el área operativa, específicamente con el área de asignación de aulas para ver la disponibilidad de los ambientes requeridos. Para la cual se le debe indicar los requerimientos necesarios, cantidad de personas, equipos con que debe contar el aula (aire acondicionado, proyector multimedia, parlantes, micrófonos, etcétera). De acuerdo a la planificación anual de la Universidad de Piura, el área de asignación de aulas indicará las aulas o ambientes disponibles y de acuerdo a ello se procederá a la reserva. Si el evento será durante un semestre académico, el requerimiento se debe coordinar al inicio de dicho semestre. Se sugiere realizar la coordinación como mínimo un par de meses antes de la fecha de realización del evento si éste se realiza en periodo de vacaciones.

También el comité de logística será el encargado de coordinar con el área de servicios operativos (servicio de limpieza, bosques y jardines, conserjería, seguridad, traslados, actividades) la operatividad de los ambientes donde se realizará el evento. Se indicará si se requiere ambiente para ferias, exposiciones al aire libre, actividades artísticas, entre otras, además de la cantidad de asistentes estimados para cada actividad a desarrollarse, para que de acuerdo a ello el área de actividades asigne los ambientes necesarios y proporcione las condiciones necesarias para su adecuada operatividad los días en que se desarrollará el evento, como asignar puntos de red, telefonía, iluminación, sonido, ambientación, servicio de traducción, etcétera. Según el plan de gestión de adquisiciones se revisarán todos los servicios externos que sean necesarios contratar para conseguir que todo funcione y marche bien durante los días del evento.

El área de servicios operativos a la vez coordina con TI para la instalación de puntos de red de ser necesario, con el área de mantenimiento si es necesario instalar nuevas conexiones eléctricas o demás. Con el área de seguridad para asignar a agentes en los ambientes donde se desarrolla el evento y dentro de la universidad para que ayuden a mantener el orden en caso sea necesario y evitar incidentes que pudieran afectar el desarrollo del evento. Por lo cual el comité de logística debe proporcionar un croquis de cómo se ocuparán los ambientes. Los eventos científicos, son a su vez un modo de difundir la Universidad de Piura y todo aquello que ofrece a la comunidad, es por ello, que la Gerencia Comercial, a través de su oficina de Promoción, podría ambientar con *banners*, globos y otros elementos de promoción el campus de la universidad durante los días del evento. A modo de ejemplo se presenta en el anexo K la ficha de requerimientos y croquis enviados al área de Servicios Operativos para la realización de un evento en la Universidad de Piura.

El plan de difusión y promoción se deberá presentar a Dircom. Por su parte el comité o líder de relaciones públicas y auspicios y el comité o líder de eventos especiales también deberán presentar su plan de trabajo a Dircom dado que son actividades directamente relacionadas con dicha dirección. Dircom también podrá revisar los protocolos que se utilicen en la inauguración, clausura, presentación de ponentes, entre otros y sugerir los cambios que crea convenientes o proporcionar información complementaria para beneficio del evento.

### **G. Asignación del presupuesto operativo**

Es de suma importancia que la Gerencia Administrativa Financiera de la Universidad de Piura asigne el presupuesto del evento científico a fin de: crear un centro de costos propio del evento que permita registrar ingresos y gastos dentro de él, autorizar la ejecución de gastos de acuerdo a lo previsto por el comité organizador y registrar la firma autorizada del presidente de la comisión organizadora.

Para ello es necesario que el tesorero del evento científico prepare el presupuesto en la plantilla establecida por la Universidad de Piura. En este aspecto será de mucha utilidad contar con el presupuesto detallado elaborado en el plan de gestión del evento, donde se ha costeado cada una de las actividades necesarias para cumplir con los entregables identificados en el alcance total del evento. Este presupuesto detallado permitirá completar las partidas contables contempladas en la plantilla estándar de presupuesto que emplea la Universidad de Piura. El presupuesto, según el formato de la Universidad de Piura. El presupuesto se envía en físico junto a un memorándum interno dirigido a la Gerencia Administrativa Financiera con una breve memoria del evento.

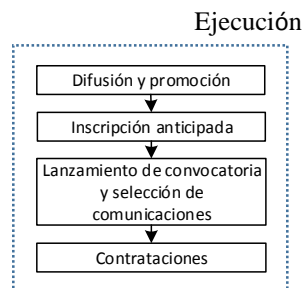
La Gerencia Administrativa Financiera responde con el número del centro de costo una vez aprobado el presupuesto.

En el anexo L se muestra la plantilla para presupuesto que se utiliza en la Universidad de Piura y un modelo de memorándum solicitando la creación del centro de costo.

### 4.3.1.3. Ejecución pre-evento

La ejecución del evento ocurre en dos etapas: en la de pre-evento y en la etapa durante el evento. En este apartado se describirán las actividades previas al evento que se desarrollan para garantizar la participación de los interesados. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

En la *Figura 19* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de ejecución de la etapa de pre-evento.



*Figura 19* Fase de ejecución pre-evento del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

#### A. Difusión y promoción

Este proceso estará a cargo del comité o líder de difusión y promoción y consiste en el establecimiento de una serie de estrategias con el fin de dar a conocer el evento y garantizar la participación en el mismo. Este comité o líder debe estar en constante coordinación con la Dirección de Comunicación de la universidad quienes deben validar en todo momento la información que se brindará a los posibles participantes. Asimismo, Dircom es el canal formal para que la información sea difundida tanto de manera externa como interna.

La difusión apoya la consecución de los objetivos específicos del evento; explicando y promoviendo de manera general y amplia las características del evento. Hace uso de medios masivos de comunicación, de fácil acceso, alta audiencia y mayor cobertura en zonas con menor posibilidad de recibir información directa. (Báez, L. y Zamora, E., 2003).

La promoción, complementaria a la difusión, puede iniciarse después o en forma paralela a ésta. Con la promoción se busca brindar información de manera directa y personalizada a los interesados sobre las características del evento y cómo acceder a él procurando crear un mayor interés. Está muy vinculada a la focalización de la población objetivo y usa técnicas como talleres, reuniones y charlas, acompañados con medios didácticos y audiovisuales. (Báez, L. y Zamora, E., 2003).

Según Báez, y Zamora (2003) “la difusión y promoción no son actividades propagandísticas, sino acciones organizadas, que responden a una estrategia”.

La estrategia de difusión y promoción será parte del plan de gestión de comunicaciones y de ella dependerá en gran medida el lograr o no la cantidad prevista de asistentes al evento. Para poder establecerla será necesario definir algunas variables como:

- **Objetivos:** Definición de los propósitos, alcance, resultados y actividades para las diferentes etapas de la difusión y promoción.

- Mensaje a comunicar:
  - Difusión: Nombre del evento y ejes temáticos, organizador, invitados especiales, sede, fecha y duración del evento,
  - Promoción: Además de lo anterior: Objetivos del evento, programa, servicios de infraestructura, patrocinadores, auspiciadores, entre otros.
  
- Identidad gráfica del evento: consiste en el diseño de diversas piezas gráficas que serán utilizadas para la difusión, promoción y ejecución del evento. Se busca crear una imagen única que identifique y diferencie al evento.
  - Marca: logo, dimensiones, usos y sus variantes.
  - Colores del evento: El color es un elemento fundamental para identificar y personalizar la identidad gráfica del evento. La aplicación de estos colores debe mantenerse constante en la medida de lo posible. Es recomendable usar alguna codificación de color que evite errores de percepción.
  - Tipografía del evento: Es un elemento que aporta homogeneidad y armonía a la identidad gráfica del evento.
  - Papelería: diseño de cartas, carpetas, sobres, carátulas, afiches, volantes, folletos, tarjetas, etiquetas, protocolos, fotocheck, certificados, entre otros.
  - Plantillas para contenidos digitales: Para las presentaciones en *Microsoft Power Point* y/o contenido multimedia.
  - Uso de logos de patrocinadores y auspiciadores.
  
- Público objetivo: consiste en identificar a la audiencia mediante la definición del perfil de los potenciales asistentes a los cuales se debe dirigir la difusión y promoción del evento.
  
- Canales de difusión:
  - Página web: Sitio virtual que contiene toda la información del evento a fin de brindar a los potenciales asistentes la posibilidad de ampliar la información que reciben sobre el mismo. La página web podría contar con información textual y material de tipo audiovisual que será presentada de acuerdo a un diseño. La Dirección de Comunicación cuenta con plantillas web que buscan estandarizar la forma de brindar información del evento. Los apartados o pestañas con los que se debe lanzar la web son:
    - Presentación del evento*, se trata de una explicación resumida del evento con detalles importantes como sede, fechas, a quién está dirigido, áreas temáticas, entre otros.
    - Programa del evento*, contiene las actividades, con detalle de horas y lugar, que se realizarán durante los días del evento. Normalmente se muestra en forma de tabla. También se podría incluir el detalle del programa social.
    - Ponentes*, lista los nombres de los ponentes invitados mostrando además una fotografía y breve descripción de su experiencia. También se puede incluir un acceso para descargar y/o visualizar su currículum vitae.
    - Inscripción*; se detalla las tarifas y el proceso de inscripción. En este apartado se brinda información de todos los beneficios que se pueden recibir de acuerdo al tipo de participación y tarifa correspondiente. Suele incluir un formulario de inscripción.
 Entre otros campos que se pueden incluir figuran: acceso a la plataforma de gestión de *papers*, detalles de concursos en caso los hubieran (como bases,

plazos, etcétera), detalles de la ciudad sede (a fin de brindar información turística), noticias a modo de informar avances de la planificación del evento, entre otros.

- Correo electrónico: Se puede hacer uno de una base de datos para distribuir mensajes, invitaciones, *call for paper* pudiendo tener un alto alcance a muy bajo costo. En este caso se debe tener en cuenta lo estipulado en la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733) en referencia al envío de publicidad e información sobre productos y servicios u otros similares. También se puede enviar una invitación al personal de la Universidad de Piura dado que puede haber algún interesado en participar, en ese caso se debe dar a conocer las tarifas y/o descuentos que aplicarían para la inscripción. El contenido de los correos electrónicos debe ser revisado por Dircom.
- Redes sociales: Es importante posicionar el evento en las redes sociales como *Facebook*, *Twitter*, *Linkedin* y hasta *Youtube*. Cada una de ellas tiene un procedimiento particular y es importante contar con un *community manager*<sup>9</sup> como parte del equipo organizador. Además, se deberá evaluar el uso de acciones gratuitas y las que requieren de un pago. En este punto además se deberá decidir si el evento contará con perfiles propios en redes sociales o si la difusión se hará a través de los perfiles de la universidad.
- Correo postal: Envío de manera física de invitaciones o folletos informativos previos al evento. Este medio es más costoso y tomará más tiempo.
- Prensa: Redacción y preparación de material para distribuir a través de la prensa (digital, gráfica, audiovisual). Para que publiquen este material se debe contar con la revisión y visto bueno de Dircom.

Una vez definidas las variables se podrá planificar y ejecutar la estrategia misma.

La estrategia de difusión y promoción puede incluir: entrevistas a organizadores e invitados especiales del evento, la organización de conferencias de prensa, la participación en eventos previos que permitan distribuir información del evento científico propio; la visita a diversas universidades del país para brindar charlas informativas a alumnos y docentes, la contratación de publicidad gráfica, radial y/o televisiva, en medios masivos y/o especializados; la actualización constante de la página web y de redes sociales; entre otros.

Para cada una de las actividades se deberá definir a un responsable, se les debe asignar los recursos necesarios, establecer los plazos y/o frecuencia de cada actividad, además se debe establecer un mecanismo para controlar las publicaciones y medir sus repercusiones, para poder ir mejorando la estrategia evento tras evento.

## **B. Inscripción anticipada**

El proceso de inscripción anticipada en un evento científico consiste en el registro de datos de cada participante y del pago de su respectiva inscripción. Para que este proceso se ejecute satisfactoriamente se debe tener en cuenta las siguientes variables:

- *Tarifas*, se definirán en función del tipo de participante y los beneficios a los que tienen derecho cada uno de ellos. Además, se debe definir los tipos de descuentos

---

<sup>9</sup> El *community manager* es el responsable o gestor de la comunidad de internet, en línea, digital o virtual quien actúa como auditor de la marca en los medios sociales.

aplicables a las tarifas establecidas: descuento a egresados y/o alumnos, descuentos por volumen, descuentos por pronto pago, descuentos a trabajador Udep, entre otros.

- *Fechas*, se definirá las fechas de inicio y fin de la gestión de inscripciones, definiendo la pre-inscripción y también las inscripciones *in situ*.

Para que este proceso se pueda llevar a cabo es necesario coordinar con la oficina de Facturación y Cobranza de la Universidad de Piura. Dicha oficina brindará la información de los medios de pagos ofrecidos a los participantes: cuenta bancaria, código interbancario, pagos en Caja, entre otros. Además, se encargará de la comunicación con la entidad bancaria y de consolidar y validar los pagos efectuados por los participantes. También, deberá gestionar las devoluciones de dinero en caso sean necesarias.

La oficina de Facturación y Cobranza deberá emitir un comprobante de pago cada vez que se efectúe un pago. Para ello es necesario contar con diversos datos del participante como: tipo de comprobante (boleta o factura), razón social, dirección de la razón social, nacionalidad, apellido paterno, apellido materno, nombres, indicar si es trabajador Udep, número de DNI, dirección del participante, email, teléfono e importe que le corresponde pagar. Se podrían agregar otros campos, en caso el comité organizador requiera elaborar algunas estadísticas sobre los participantes de su evento. Se sugiere que este registro de datos se ejecute mediante un sistema web que alimente una base de datos. El sistema debería permitir hacer seguimiento de los participantes que ya hicieron efectivo su pago y generar reportes. Dicha base de datos permitiría la emisión de los certificados de los participantes.

Finalmente, es fundamental nombrar dentro del equipo organizador del evento a un encargado o grupo de encargados (dependiendo de la magnitud del evento) de la mesa de ayuda, ya que generalmente ocurren incidencias en el proceso de inscripción que requerirán la gestión y solución de las mismas. Es muy importante que este equipo tenga una capacitación previa.

Una vez definidas las variables se puede dar inicio al proceso de inscripción. Debido a que en la Universidad de Piura se trabaja con un servicio de recaudación con validación completa<sup>10</sup> para este tipo de actividad, el proceso de inscripción consiste en el registro web de cada participante; luego el tesorero hará llegar periódicamente a la oficina de Facturación y Cobranza el listado de inscritos; dicha oficina solicitará a la entidad bancaria el acceso de los inscritos para que puedan cancelar el monto correspondiente. La oficina de Facturación y Cobranza confirma la creación de los accesos al tesorero del evento y éste deberá informar a cada participante para que pueda ejecutar el pago en la entidad bancaria. Se debe tener en cuenta que este sistema no permite pagos parciales y una vez que el participante ejecuta el pago la entidad bancaria informa a la oficina de Facturación y Cobranza.

Cabe resaltar que en el formulario de inscripción se puede incluir cualquier cláusula que el equipo organizador considere importante. En algunos casos serán informativas y en otros se requerirá la aceptación de cada participante. Debe estar presente de manera obligatoria una cláusula respecto a la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733), la cual se puede coordinar con el área de Protección de Datos Personales y Asesoría Legal de la universidad.

---

<sup>10</sup> Es un servicio de recaudación ofrecido por las entidades bancarias que permite asociar el pago con un código de identificación y valida que ambos existan en la base de datos enviada previamente por la empresa que contrata dicho servicio.

Se deberá coordinar con la oficina de Facturación y Cobranza para definir el procedimiento en casos excepcionales como pagos del extranjero, pagos de grupos, facturas por cobrar, pago de tarifa de acompañante; en caso lo requiera el evento.

### **C. Lanzamiento de convocatoria y selección de comunicaciones**

El proceso de lanzamiento de convocatoria y selección de comunicaciones determinará qué trabajos se expondrán en las secciones de Ponencias y las Presentaciones de pósteres del evento. Además, determinará las comunicaciones seleccionadas para ser publicadas. En este proceso resulta de mucha utilidad contar con una plataforma virtual que facilite el registro e intercambio de información entre los autores de las comunicaciones y el comité científico. Estas actividades se pueden coordinar con TI.

En primer lugar, el líder científico determinará las fechas de presentación de resúmenes y las fechas de presentación completa de las comunicaciones (*paper* o póster). Es muy importante también definir el formato y estilo de presentación de las comunicaciones: título (extensión máxima), resumen (extensión máxima), palabras clave (cantidad mínima y máxima), idioma, datos de correspondencia, formato de las citas y referencias bibliográficas, entre otros. Además, se debe brindar información sobre las tarifas que corresponden pagar a los participantes que presentarán comunicaciones y los plazos de las mismas.

Toda la normativa adicional debe ser de conocimiento público. Por ejemplo, cuántas comunicaciones puede tener un autor, cuántos co-autores puede tener una comunicación, cuál será el procedimiento de publicación que seguirá el evento científico (libro de actas del evento, revista indexada, ambos, o si son excluyentes entre sí).

También, se debe dar a conocer cuál será el proceso de inscripción de las comunicaciones, evaluación de resúmenes y el proceso del trabajo del jurado para determinar qué comunicaciones serán seleccionadas que además estarán sujetas a un acuerdo de licencia de derechos de autor que debe ser aceptado por el autor y co-autores para que la comunicación sea tomada en cuenta para fines de publicación.

Todos estos detalles se consolidan en las bases y se lanza la convocatoria o *call for paper* a través de los medios de comunicación oficiales del evento.

Una vez iniciada la convocatoria, el líder científico deberá compilar los resúmenes y repartirlos con los miembros asignados del comité científico para su revisión. También deberá resolver las dudas de los participantes y/o comité científico revisor. Asimismo, deberá informar a los ponentes sobre las comunicaciones aceptadas y rechazadas. Finalmente, una vez definido el listado final de comunicaciones aceptadas debe hacer seguimiento a la confirmación de asistencia de los participantes para confirmar la distribución de las ponencias y los pósteres en el plan académico.

### **D. Contrataciones**

Este proceso consiste en efectuar la selección de proveedores más adecuada para el evento comparando las propuestas que se presenten. El objetivo final es definir un acuerdo o contrato en el que el proveedor se compromete a brindar un producto o servicio y la

organización se compromete a retribuir por ello con el fin de lograr el desarrollo exitoso del evento.

El comité o líder de logística deberá trabajar en función al plan de adquisiciones e irá ejecutando las contrataciones según las fechas establecidas en dicho documento.

Este proceso de contratación debe coordinarse con la oficina de Logística y la oficina de Servicios Operativos de la Universidad de Piura. La oficina de Logística recibirá el requerimiento de compra o de servicio por parte del comité o líder de logística quien deberá seguir el procedimiento interno de la universidad. Éste consiste en el envío electrónico de la solicitud de compra o servicio emitida vía sistema O7/Solution<sup>11</sup> y firmada por el presidente del comité organizador. Se deberá adjuntar alguna cotización en caso se tuviera e indicar cualquier detalle importante que se deba tener en cuenta para la compra o contratación del servicio. A partir de ello, la oficina de Logística se encarga de la gestión de compra o servicio, es decir, contactar al proveedor, emitir la orden de compra o servicio, recepcionar los bienes, realizar los pagos, entre otros. En el anexo M se muestra los detalles del procedimiento interno de la oficina de Logística. Las compras que se pueden requerir para un evento científico son material para los participantes como fotocheck, fólderes, lapiceros, bloc de notas, mochila, morral o bolso; obsequios para los ponentes, útiles de escritorio y papelería; cables, adaptadores, extensiones, pasajes nacionales, pasajes internacionales, entre otros.

Para el caso de contratación de servicios, se debe coordinar previamente con la oficina de Servicios Operativos dado que algunos servicios se ejecutan o instalan directamente dentro del campus de la universidad y pueden requerir tomas de corriente, puntos de red, espacio libre de dispersores de agua u otros requerimientos que la oficina debe revisar previamente. Entre los servicios que demanda un evento científico, dependiendo de su magnitud, se tiene: sistema de traducción simultánea (instalación de cabina de traducción y mesa de entrega de equipos), servicio de impresión, servicio de grabación de video, instalación de stands o diversas estructuras para eventos; contratación de sistemas de sonido, sistemas de iluminación, pantallas, alquiler de sillas; contratación *catering*<sup>12</sup>, contratación de ambulancia, servicio de traslados, alquiler de grupo electrógeno, alojamiento, entre otros.

Asimismo, se debe tener en cuenta que de acuerdo al capítulo III.1.3 del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de la Universidad de Piura, para que un tercero/contratista realice trabajos (comprendidos en las Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo) en las instalaciones de la universidad deberá presentar de manera obligatoria la póliza vigente de cada trabajador del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) al menos 24 horas antes de su ingreso al campus. Para ello, se debe comunicar con anticipación a la oficina de Prevención, Seguridad y Salud en el Trabajo de la universidad las necesidades de contratación de servicio de terceros/contratistas detallando: trabajos a realizar, área dónde realizarán los trabajos, responsable Udep que contrata el servicio, fecha y hora de entrada, número de personas que realizarán el servicio. La oficina de Prevención, Seguridad y Salud en el Trabajo evalúa el

---

<sup>11</sup> El sistema O7/Solution es el software de planificación de los recursos empresariales distribuido por Angkor Group S.A.C. (<http://www.angkorperu.com>) que ha sido implementado en la Universidad de Piura para dar soporte a sus actividades relacionadas con Logística, Presupuestos, Finanzas, Contabilidad, Recursos Humanos, Activo Fijo y Costos.

<sup>12</sup> *Catering*, proveniente del idioma inglés, hace referencia a la actividad de proveer con un servicio de comida especialmente contratado para situaciones específicas tales como eventos de diverso tipo.

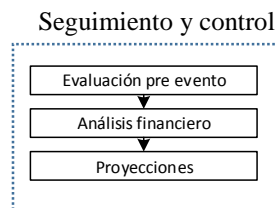
requerimiento e informará los requisitos para permitir el ingreso del tercero/contratista al campus: SCTR o no; tipos de equipos de protección personal (EPP) a utilizar, herramientas y equipos adecuados, otra medida de seguridad que se necesite de acuerdo a los posibles riesgos evaluados.

La oficina de Servicios Operativos además deberá verificar la necesidad de contratar personal adicional de conserjería, vigilancia y/o limpieza durante los días del evento, dependiendo de la magnitud de éste.

#### 4.3.1.4. Seguimiento y control pre-evento

Durante la etapa de pre-evento el seguimiento y control permitirá medir el desempeño de la planificación y ejecución de las actividades previstas, de forma tal de poder detectar los cambios necesarios de introducir para evitar algún incidente o perjuicio que afecte al evento. Permitirá evaluar el avance previsto en cuanto a costo, tiempo, calidad, comunicaciones e ir analizando la evolución de los riesgos. Esta fase es de suma importancia pues de acuerdo a la exigencia con que se realice se podrá detectar las áreas que necesitan mayor atención y controlar las desviaciones que se pudieran originar respecto a los planes trabajados. Es aquí donde se aplica la gestión de control de cambios, implementando de ser necesario medidas correctivas y preventivas.

En la *Figura 20* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de seguimiento y control de la etapa de pre-evento.



*Figura 20* Fase de seguimiento y control pre-evento del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

#### A. Evaluación pre-evento

Durante la fase de planificación, a medida que se va conociendo a detalle el trabajo e identificando el alcance total del evento, se debe evaluar si se mantiene la viabilidad política, ambiental, técnica, social y financiera del evento; así como su pertinencia, es decir si efectivamente se alinea a las políticas de la Udep y si sigue siendo prioridad para la facultad o instituto o si han surgido nuevas prioridades para la organización que amerite una postergación del evento por un determinado periodo.

Mediante reuniones periódicas el equipo de trabajo informará sobre el avance de sus actividades que permitirán medir el desempeño del trabajo, es decir en función del grado de avance de las actividades identificar si hay retrasos, sobrecostos, si se está cumpliendo con la calidad de los productos, si se mantiene una comunicación fluida con los *stakeholders* o si algún riesgo se ha concretizado o han surgido nuevos. En este punto los planes de gestión servirán de base para evaluar la variación entre lo planificado y lo real. De este análisis se podrá identificar las causas que han originado la variación y determinar si son necesarios introducir cambios (acciones correctivas, preventivas, reparación de defecto o solicitudes de

mejora) que amerita la inclusión de trabajos no previstos en el alcance del evento, o si es necesario contar con más recursos para hacerse cargo de estos trabajos, dependiendo de la variación encontrada. Estos cambios deben ser aprobados por el presidente del comité organizador y deben ser detectados y ejecutados a tiempo para que no afecten el buen desarrollo del evento. Si surgen cambios se debe actualizar la información en los planes de gestión elaborados.

## **B. Análisis financiero**

Este análisis nos permitirá conocer los costos reales en los que se ha incurrido hasta la fecha, de acuerdo a cada entregable y por actividad. Se trabajará sobre el formato y partidas del presupuesto aprobado por la Gerencia Administrativa Financiera, lo que permitirá ir detectando posibles variaciones. Debido a las fechas entre la fase de planificación y ejecución puede darse el caso de variación de algunos costos que pueden incrementar el presupuesto o el control de algún riesgo o incremento de algún trabajo adicional, entre otros, puede generar un incremento en los costos inicialmente previstos. En cualquier caso, todo incremento con respecto al presupuesto aprobado debe ser previamente consultado al director del evento y aprobado por la Gerencia Administrativa Financiera, así forme parte de un aporte externo o de los fondos propios de la Universidad de Piura.

## **C. Proyecciones**

A lo largo de esta etapa de pre-evento es de suma importancia ir analizando las proyecciones en cuanto al número de inscripciones, ya que en función a éstas se ha aprobado el presupuesto para el evento y su cumplimiento o no traerá beneficios o pérdidas económicas para la Udep. El realizar un seguimiento constante a las proyecciones permitirá detectar si se está por debajo de lo esperado o si se ha superado lo previsto, en ambos casos se deberán tomar medidas correctivas. El tesorero será el encargado de realizar el análisis financiero e informar al comité organizador para la toma de decisiones oportunas.

En el caso de estar por debajo de las inscripciones previstas, se deben diseñar estrategias de difusión y promoción adicionales a las ya existentes para la captación de mayor número de asistentes. Por ello la importancia de ser conservadores en las primeras proyecciones durante la planificación y elaboración del presupuestos y cálculo del precio de inscripción al evento. Este seguimiento permitirá reajustarse en cuanto al volumen de las compras y servicios y por consiguiente disminuir costos para evitar futuras pérdidas económicas, por ejemplo: se puede disminuir el número de materiales para los asistentes, reducir la cantidad *coffee break*, reducir los ambientes y contratación de menos horas de equipos, entre otros.

Un aumento de inscripciones también afectaría la gran mayoría de actividades y requerimientos contemplados inicialmente, sobre todo en la logística como, por ejemplo: se requerirán ambientes más grandes (para no afectar el plan académico), más material, más personal de apoyo logístico (anfitriones, asistentes, etcétera), entre otros. Lo beneficiosos es que, si se logra a tiempo dar respuesta a este riesgo positivo, se tendría un aumento en el flujo de caja. De lo contrario se limita el número en función al límite de asistentes previstos.

### **4.3.2. Durante el evento**

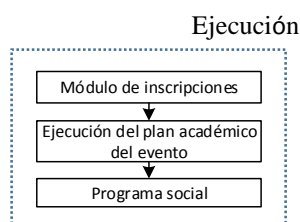
En esta etapa se aborda la ejecución del evento en sí, con un trabajo intenso a corto plazo que transcurre desde un día a cuatro en la mayoría de los casos. Además, se requiere el uso

de herramientas de control de las actividades previstas de manera que se pueda realizar un seguimiento eficiente que facilite la toma de decisiones a muy corto plazo (Marey, Cociña, Canay & Álvarez, 2012).

#### 4.3.2.1. Ejecución durante el evento

Como ya se ha mencionado anteriormente la ejecución del evento ocurre en dos etapas: en la de pre-evento y en la etapa durante el evento. Durante el evento ocurre el desarrollo del evento en sí, su ejecución final que constituye una de las más importantes por su complejidad. (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005).

En la *Figura 21* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de ejecución de la etapa de durante el evento.



*Figura 21* Fase de ejecución durante el evento del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

#### A. Módulo de inscripciones

Este proceso consiste en disponer de un ambiente equipado a modo de caja para que los participantes que no realizaron una inscripción anticipada puedan realizar el pago correspondiente y se registren en el evento. Es muy importante colocar la información sobre tarifas de inscripción y tipo de cambio de moneda de una manera visible.

Es necesario instalar equipos de cómputo e impresoras para facilitar la emisión de comprobantes de pago. Para ello, los equipos de cómputo deben tener acceso a internet y tener instalado el programa contable que utiliza la universidad, esto se coordinará con el área de TI. También se deberá disponer de útiles de escritorio como: papel, lapiceros, sellos, calculadoras, etcétera.

Las personas que se encarguen de esta labor deberán ser capacitadas previamente por la oficina de Facturación y Cobranza de la Universidad de Piura para atender los módulos de inscripción. La capacitación deberá incluir manejo de cambio y reconocimiento de billetes falsos. Dependiendo de la magnitud del evento, es recomendable contar con un responsable de Facturación y Cobranza durante todo el proceso de inscripciones para que monitoree los módulos y reciba al final de cada jornada el dinero recolectado por los encargados de cada módulo.

Todos los participantes que realizaron su inscripción (anticipada o durante el evento) deberán realizar su registro. Éste les permite recoger el material del evento. Se sugiere que el participante firme un padrón en señal de verificación y recepción del mismo.

## **B. Ejecución del plan académico del evento**

Todo el trabajo planificado durante varios meses se llevará a cabo en los pocos días previstos para el desarrollo del evento (uno, dos o tres días, generalmente). Se pondrá en marcha todo lo planificado con la participación de todo el equipo. Durante el evento el equipo tendrá claro cuál es su función en cada una de las actividades asignadas. Los voluntarios habrán tenido la capacitación respectiva y durante el evento podrán consultar cualquier incidente que pudiera surgir al líder del comité al que apoya.

Los días previos se sugiere tener reuniones ultimando detalles y realizando pruebas de equipos y servicios para que todo marche bien en cada uno de los días del evento. Se debe confirmar la asistencia de todos los ponentes e invitados para no tener inconvenientes de última hora, en cualquier caso, se debe contar con un plan de emergencia (respuesta al riesgo).

El director del evento deberá tomar decisiones de último momento, de ser necesario, ante cualquier incidente. Cada líder de comité trabajará según sus encargos, pero pensando en la integralidad del evento y no de manera aislada. Y ya que conocen el alcance del evento, de ser necesario podrán aportar en el área que haga falta, sin descuidar sus encargos.

Se debe recordar que los asistentes (estudiantes, docentes, profesionales, ponentes, autoridades locales, proveedores) al evento deben quedar satisfechos con el trabajo realizado. Por ello el plan académico (conferencias magistrales, plenarias, tutoriales o *workshops*, ponencias, presentación de póster, concursos, entre otros), debe cumplirse según lo comunicado y difundido. Respetando los horarios y en lo posible evitando cambios de último momento. En el caso que surgieran cambios inevitables durante el evento se deberá comunicar con algunas horas de anticipación, previendo los medios de difusión que les permitan enterarse de éstos a tiempo.

En esta fase es el equipo organizador que sacará adelante el evento y será un reto para el director mantener alta la moral del equipo, sobre todo cuando surjan adversidades.

## **C. Programa social**

Dependiendo de la magnitud del evento, se puede ofrecer un programa en paralelo con actividades no académicas dirigidas a los ponentes, participantes y sus acompañantes.

Este programa puede representar un costo adicional o no para los acompañantes. Ello dependerá del tipo de evento, la cantidad de participantes y el costo total que represente dicho programa. El comité organizador, también, deberá decidir si es necesaria una inscripción previa para poder participar de las actividades del programa social.

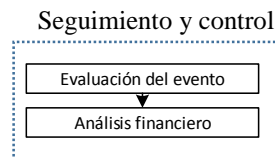
En general, las actividades que conforman el programa social son: actividades turísticas, visitas culturales, actividades gastronómicas, representaciones musicales, entre otros; que buscan dar a conocer los atractivos de la región sede del evento.

Muchas de estas actividades se realizan en lugares externos a la sede del evento por lo que se debe prever el transporte y seguridad de los participantes.

### 4.3.2.2. Seguimiento y control durante el evento

Durante el evento es necesario realizar un efectivo proceso de seguimiento y control que garantice el cumplimiento de los entregables específicos previstos.

En la *Figura 22* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de seguimiento y control de la etapa durante el evento.



*Figura 22* Fase de seguimiento y control durante el evento del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

#### A. Evaluación del evento

Durante el evento se tendrá en cuenta unos criterios de control y seguimiento como, por ejemplo: calidad de las ponencias, ausentismo de ponentes, cantidad de presentaciones, calidad de las exposiciones.

El seguimiento y control será más minucioso y al detectar alguna desviación el líder de comité debe poder resolverlo en el momento. En el caso que se trate de un cambio mayor o que tenga mayor impacto, éste debe ser aprobado por el director del evento. Es recomendable al final de cada día tener reuniones de equipo y de acuerdo al seguimiento y control realizado poder implementar los cambios en los días restantes del evento. De esta manera se contará con el aporte y sugerencia de todo el equipo. Se podrá preparar un *checklist* como herramienta de control y seguimiento del evento.

#### B. Análisis financiero

Se registrarán todos los ingresos producto de las inscripciones de los asistentes y de otras actividades que forman parte del mismo y han ocurrido durante los primeros días del evento. Éstos se deberán sumar a los ingresos generados en la inscripción anticipada. Respecto a los gastos, se irán registrando los gastos reales conforme se vayan ejecutando. A esta fecha el tesorero puede analizar si el evento ha generado beneficios o pérdidas económicas para la universidad.

### 4.3.3. Pos-evento

En la etapa pos-evento se definen las actividades que se llevan a cabo después de la ejecución de los días concretos del evento. Además de la evaluación y cierre se prevé todo el trabajo necesario para publicar las investigaciones científicas de los ponentes.

#### 4.3.3.1. Publicación

Es un objetivo de todo evento científico difundir los contenidos desarrollados en él a través de la publicación de los mismos.

Este proceso consiste en recopilar los *papers* y pósteres seleccionados para publicarlos de acuerdo a lo ofrecido por el evento: en el libro de actas del evento, en una revista indexada, en ambos, o si son excluyentes entre sí. La Universidad de Piura también puede ofrecer la publicación de las comunicaciones en el Repositorio Institucional (Pirhua).

En la *Figura 23* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de publicación del modelo de organización de evento científico para la Universidad de Piura.



*Figura 23* Fase de publicación del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

### A. Publicar actas del evento

Las actas del evento (conocidas como *proceedings* por su nomenclatura en inglés) pueden ser publicadas como una colección de trabajos científicos en formato físico o electrónico, según lo que convenga el comité organizador.

Para ello se debe recopilar las comunicaciones seleccionadas en un formato único y estilo uniforme según las normas de publicación que se definan; normalmente se incluyen las comunicaciones expuestas oralmente o bajo la modalidad de póster sin hacer distinción entre ellas. Luego se realiza la edición final y se publica. Esta publicación podría contar con ISBN<sup>13</sup>, ISSN<sup>14</sup>, y datos del editor. Para la gestión del trámite de obtención del ISBN se solicita apoyo a la Biblioteca Central de la Universidad de Piura, quien finalmente lo gestiona.

La publicación suele iniciar con una introducción y datos del evento científico como: comité organizador, comité científico, ejes temáticos y podría incluirse cualquier información relevante del evento. Luego se mostrará todas las comunicaciones que pueden incluir: título, autores, resumen, datos de correspondencia, comunicación completa y referencias bibliográficas.

Finalmente, si el evento lo ha previsto así, las comunicaciones seleccionadas podrán ser publicadas posteriormente en una revista científica.

### B. Publicar en repositorio institucional

“El conocimiento implícito en los trabajos premiados es una fuente de conocimientos que también debe publicarse con el objetivo de compartir el mismo.” (Delgado, Montes de Oca y Carranza, 2005). Las comunicaciones seleccionadas para el evento científico se podrían publicar en el repositorio institucional de la Universidad de Piura: Pirhua. Con ello la

<sup>13</sup> Sigla de la expresión inglesa *international standard book number* o número estándar internacional de libro. Es un número de identificación internacional asignado a los libros.

<sup>14</sup> Sigla de la expresión inglesa *international standard serial number* o número internacional normalizado de publicaciones seriadas. Es un número internacional que permite identificar de manera única una colección, evitando el trabajo y posibles errores de transcribir el título o la información bibliográfica pertinente.

universidad y su investigación pueden adquirir mayor visibilidad web en la comunidad académica.

Pirhua es el Repositorio Institucional de la Universidad de Piura, creado para albergar y gestionar documentación digital en acceso abierto. Pirhua recolecta, archiva y difunde la producción científica, académica e institucional generada por la Universidad. Su objetivo es proporcionar un acceso permanente y fiable de los documentos producidos por la institución a la comunidad académica del Perú y del mundo y al público en general. (Universidad de Piura, s.f.)

Para ello, el decano o director del instituto del centro organizador del evento científico deberá dirigir un memorándum interno a la Dirección de la Biblioteca Central de la Universidad de Piura solicitando la introducción de una nueva colección en el repositorio dentro de la facultad (especificando el departamento) o instituto organizador; esto con la finalidad de elevar el pedido al vicerrectorado de investigación. En el memorándum se debe indicar las razones que justifican la publicación de las comunicaciones seleccionadas en el repositorio así como el detalle si éstas se ajustan a las líneas de investigación de la universidad.

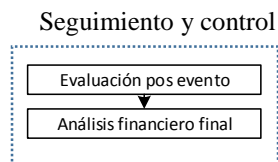
El departamento de Recursos Electrónicos de la Biblioteca Central será el encargado de la gestión una vez aprobada la publicación de la nueva colección cuyo contenido formará parte de la sección: documentos científicos.

Para que el departamento de Recursos Electrónicos ejecute la publicación será necesario contar con un contrato de licencia de derechos de autor firmado por cada ponente. Sin dicha autorización no se podrá publicar en Pirhua. En el anexo N figura el contrato utilizado por la Biblioteca Central para autorizar la publicación en el repositorio institucional.

#### 4.3.3.2. Seguimiento y control pos-evento

Durante la etapa pos-evento se llevará a cabo la publicación de las memorias y se evaluará como resultó el evento, lo cual también implicará un seguimiento y control de estas actividades.

En la *Figura 24* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de seguimiento y control de la etapa de pos-evento.



*Figura 24* Fase de seguimiento y control pos-evento del modelo de organización de evento científico

Fuente: Elaboración propia

#### A. Evaluación pos-evento

Será de interés para la facultad y los comités organizador y de apoyo del evento evaluar el desempeño del trabajo realizado, desde los procesos de inicio hasta la publicación. Conocer

no solo como resultó el evento, sino también si sirvió la planificación para las fases de ejecución y publicación, y detectar en qué aspectos se puede mejorar.

Para esta evaluación también sería bueno contar con la apreciación de todos los *stakeholders* involucrados en la organización del evento, para ello durante el evento es aconsejable pasar algunas encuestas a participantes, ponentes, invitados, proveedores, concursantes, entre otros, que permitan ser analizados en esta etapa pos-evento. Esto nos permitirá obtener *feedback* de los participantes instrumento base para posibles recomendaciones y lecciones aprendidas.

Todas estas sugerencias se analizarán y se registrarán en el informe final como parte de las conclusiones y lecciones aprendidas del evento que posteriormente formarán parte de los activos de la Udep y servirán de referencia para futuros eventos.

## **B. Análisis financiero final**

Este análisis financiero se realiza para saber qué pasó durante el evento en términos monetarios.

Para realizar el análisis financiero final del evento científico, será necesario verificar y purgar la lista final de participantes a fin de confirmar que todos los ingresos por concepto de inscripción se encuentren registrados en el centro de costos del evento. De la misma forma, el Tesorero deberá revisar que todos los gastos del evento estén aprobados y se encuentren registrados en el sistema O7/Solution de la universidad. Se podrá conocer los montos totales de los gastos una vez realizado el cierre contractual.

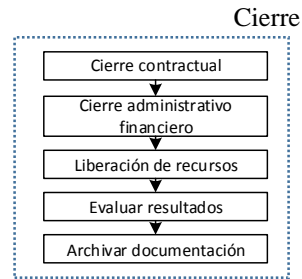
Luego se realizará un balance para obtener los resultados económicos finales y se comparan con el presupuesto inicial; además conviene evaluar las desviaciones generadas y determinar las causas de las mismas.

Es importante determinar el margen final (la diferencia entre ingresos y gastos). En caso se origine pérdida y se debe detallar las razones que han llevado a esa situación.

### **4.3.3.3. Cierre**

El objetivo principal de esta fase es finalizar formalmente todas las actividades del evento haciendo una rendición de cuentas y reportando las actividades realizadas a los diferentes interesados. Permite definir el impacto del evento medido a partir de nivel de consecución de los objetivos iniciales.

En la *Figura 25* se muestra la secuencia de actividades sugeridas para la fase de cierre de la etapa de pos-evento.



*Figura 25 Fase cierre del modelo de organización de evento científico*

Fuente: Elaboración propia

### **A. Cierre contractual**

Este proceso consiste en realizar todas las acciones que conduzcan a finalizar las relaciones contractuales establecidas durante el desarrollo del evento. Se requiere la verificación de los productos o servicios entregados a fin de confirmar el cumplimiento satisfactorio de los criterios de contratación. Además, de confirmar que se desmantele y retire del campus todas las estructuras y servicios instalados se deberá realizar los pagos, reembolsos, penalidades o cancelar facturas pendientes con todos los proveedores del evento.

Este proceso estará a cargo de la oficina de Logística de la universidad dado que ellos han asumido la gestión y mantienen contacto directo con los proveedores. Sin embargo, el comité o líder de logística brindará el apoyo necesario y hará seguimiento de este cierre a fin de verificar el cumplimiento del plan de gestión de adquisiciones del evento.

La documentación de las adquisiciones se archiva para uso futuro y se extraen las posibles lecciones aprendidas.

### **B. Cierre administrativo financiero**

Chamoun (2002), afirma que el cierre administrativo es el proceso de verificar y documentar los resultados del proyecto para formalizar la aceptación de los entregables del proyecto. Asimismo, indica que su objetivo está orientado a facilitar tanto referencias posteriores a la información del proyecto como el desarrollo de futuros proyectos, documentando el presupuesto y programas finales, índice de archivos, reportes de cambios, directorio de participantes y lecciones aprendidas entre otros documentos (citado en García & Pérez, 2013).

El tesorero será el principal responsable del cierre administrativo financiero, en coordinación con los comités de apoyo y los centros de soporte de la universidad.

En base al análisis financiero final se debe preparar la información para dar a conocer algunas cifras representativas del evento como cantidad de participantes, cantidad de ponentes, ponentes invitados, porcentaje de ausentismo, total de ingresos, total de gastos, margen total, entre otros.

Sin más ingresos o gastos que registrar se debe solicitar a la Gerencia Administrativa Financiera el cierre definitivo del centro de costos del evento.

Asimismo, se debe verificar que se ha cumplido con el alcance especificado al inicio, es decir, con las expectativas del centro organizador del evento y de los demás interesados.

Finalmente, se debe informar a todos los centros de soporte vinculados con el evento científico que éste ha terminado y no habrá más coordinaciones que realizar.

De la misma forma que en el cierre contractual, se archiva la documentación para su uso futuro y se extraen las posibles lecciones aprendidas.

### **C. Liberación de recursos**

Una vez realizada la verificación del cierre contractual y del cierre administrativo financiero se debe realizar la liberación de recursos humanos y materiales que han sido utilizados durante la organización del evento científico.

Para ejecutar la liberación de recursos humanos se debe verificar que cada comité o líder finalice con lo establecido en el plan de gestión de recursos humanos haciendo entrega oficial de un informe dirigido al presidente del comité organizador. El personal propio de la universidad volverá a sus labores habituales; los voluntarios dejarán de estar vinculados con el evento científico y en caso exista asociación con una entidad externa, ésta se disuelve. Será oportuno que se realice y documente una evaluación final de desempeño de los miembros de los comités a fin de extraer lecciones aprendidas.

Respecto a los recursos materiales se debe realizar un inventario de recursos asignados a los comités (materiales para los participantes sobrantes, útiles de escritorio y papelería, cables y conectores, entre otros) y determinar el destino de los mismos. Finalmente, se debe coordinar con la oficina de Servicios Operativos para dismantelar los ambientes (aulas u oficinas) asignadas al evento y cuya configuración habitual ha sido cambiada para poder atender las actividades del evento. Para ello, se debe realizar la devolución al área de TI de las computadoras, impresoras o equipos de oficina asignados a los comités del evento.

### **D. Evaluar resultados**

Este proceso consiste en la revisión de todos los reportes generados durante el evento, para garantizar que se haya cumplido con todas las actividades y obtenido los entregables esperados. Además, contribuye a obtener el máximo provecho de la experiencia realizada para eventos futuros.

Para evaluar los resultados es necesario establecer un formato de retroalimentación que luego se discuta en primera instancia con el equipo organizador y luego se presente a los principales interesados – como la dirección de la facultad, departamento o instituto. Luego, la información de esta evaluación análisis financiero deberá pasar a la Administración General de la universidad.

Este formato deberá documentar los antecedentes y resultados del evento; detallando el estado de los entregables según la EDT y destacando el cumplimiento o no de los hitos establecidos. También se debe comparar los costos planeados contra los realmente logrados y realizar un recuento de todos los riesgos y problemas, tanto de aquellos que marcharon de manera eficiente como los que no. Es muy importante, además, verificar cada uno de los criterios de aceptación establecidos en el acta de constitución pues su cumplimiento

permitirá dar cierre oficial al evento. Finalmente, se debe recoger las lecciones aprendidas por parte del equipo de trabajo y enunciar recomendaciones para eventos futuros. En el anexo O se muestra la plantilla de Informe de cierre que contiene todos los puntos mencionados anteriormente de manera que se facilite la evaluación.

Además, se deberá revisar las evaluaciones realizadas por los participantes en caso se haya hecho uso de encuestas, cuyos resultados se incluirán en el informe de cierre.

#### **E. Archivar documentación**

Este proceso consiste en concluir, recolectar y archivar todos los documentos generados a lo largo del evento. La experiencia obtenida en la realización del evento no se habrá perdido si se conservan documentados en formato físico y/o electrónico.

Se debe hacer entrega oficial, por parte del presidente del comité organizador, al director de Departamento o instituto que patrocinó el evento científico a fin de ponerlo a disposición de la comunidad universitaria para eventos futuros.

## **Capítulo 5**

### **Aplicación y análisis del modelo de organización de eventos científicos en la Universidad de Piura**

El modelo de organización de eventos científicos se conceptualizó pensando en su utilidad para la Universidad de Piura, para entender la dinámica generada en la organización de estos eventos y difundir en sus centros de investigación los procesos que rigen dicha organización, con el objetivo de lograr eventos eficientes y de gran impacto para su entorno. Y sobre todo para poner al alcance de sus docentes e investigadores, una metodología basada en dirección de proyectos que, de una manera práctica, permita concretar sus ideas de eventos científicos y divulgar los conocimientos producidos con sus investigaciones.

En los últimos años la Universidad de Piura ha generado una serie de eventos científicos de diferente envergadura, tal como se muestra en el capítulo 3 del presente proyecto de fin de máster. Uno de estos eventos fue el XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación –INTERCON 2016– realizado del 2 al 5 de agosto en campus Piura con la participación de 44 ponentes (procedentes de trece países del mundo). En este evento se ofrecieron diferentes actividades como: plenarias, conferencias magistrales, talleres de trabajo, feria tecnológica, visitas técnicas, tutoriales, concursos, *call for papers*, cena de gala y noche cultural; donde asistieron aproximadamente 700 participantes entre estudiantes y profesionales. Por el contenido, envergadura y actualidad del evento resulta de interés analizar su organización mediante la aplicación del modelo pensado para la Universidad de Piura.

#### **5.1. Descripción del evento científico muestra de estudio**

El INTERCON es un evento de la Sección Perú del *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE) que es organizado anualmente por una institución educativa que posee una rama estudiantil IEEE, que ha preparado una propuesta de organización y ha obtenido la sede luego de participar en la convocatoria de selección respectiva.

Cabe mencionar que, la IEEE es una asociación profesional de ámbito mundial dedicada a la estandarización y el desarrollo en áreas técnicas. Tiene cerca de 425 000 miembros y voluntarios en 160 países, convirtiéndose en la asociación internacional más grande sin ánimo de lucro cuyo objetivo es promover la creatividad, el desarrollo y la integración, compartir y aplicar los avances en las tecnologías de la información, electrónica y ciencias en general para beneficio de la humanidad y de los mismos profesionales. Está formada por profesionales de las nuevas tecnologías, entre ellos: ingenieros eléctricos, en electrónica, en

computación, en biomedicina, en telecomunicación, en mecatrónica, en telemática, matemáticos aplicados, etcétera.

La IEEE y sus miembros inspiran a una comunidad global a innovar para un futuro mejor a través de sus publicaciones, conferencias, estándares tecnológicos y actividades profesionales y educativas altamente citadas. IEEE es la voz de confianza para la ingeniería, la informática y la información tecnológica en todo el mundo. (Institute of Electrical and Electronics Engineers [IEEE], 2009, pg. 8).

Según su reporte anual del 2009, la IEEE organiza más de 1000 conferencias al año en todo el mundo. La IEEE se agrupa en treinta y ocho sociedades enfocadas en un área de trabajo específico. Estas sociedades proveen publicaciones especializadas, conferencias, redes de negocio entre otros servicios. En Perú la IEEE fue creada en 1967 y actualmente existen 34 ramas estudiantiles, según datos de la Sección Perú del IEEE, entre éstas se encuentra la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura, creada desde el año 1997<sup>15</sup>.

Uno de los eventos que promueve la Sección Perú del IEEE es el INTERCON, cuyo objetivo es difundir los avances tecnológicos recientes en los campos de la electricidad, la electrónica y la computación.

En octubre de 2015, la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura participa en la convocatoria para ser sede del XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación –INTERCON 2016. Al cumplir con todos los requisitos, respaldo y compromiso de autoridades de Udep; y tras la evaluación de la Sección Perú finalmente obtiene la sede.

## 5.2. Análisis de la dinámica social del INTERCON 2016

El INTERCON 2016 se desarrolló dentro de un entorno intelectual y social donde participaron, se relacionaron y colaboraron una serie de actores o *stakeholders* externos, cada uno con sus intereses, pero con el objetivo común de desarrollar exitosamente el evento, quienes crearon la red de colaboración que aportó recursos, tecnologías e involucrados. En la Tabla 17 se puede observar los actores de cada ámbito y el tipo de colaboración aportada.

Tabla 17 Actores externos implicados en la organización del INTERCON 2016

Sector	Descripción	INTERCON 2016	Colaboración
Académico	Universidades y centros de investigación	Ramas estudiantiles IEEE: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Universidad Nacional del Callao (UNAC), Universidad Nacional de Piura (UNP), Universidad Nacional de San Agustín (UNSA)	Respaldo a Rama estudiantil Udep para organizar INTERCON 2016
Profesional	Asociaciones profesionales	IEEE IEEE Sección Perú	Promotores
		IEEE <i>Meetings, Conferences, and Events</i>	Encargado de la gestión de la publicación indexadas
		Colegio de Ingenieros del Perú	Auspiciador

<sup>15</sup> Años después es desactivada, volviéndose a reactiva el 6 de octubre de 2013.

Tabla 17 Actores externos implicados en la organización del INTERCON 2016 (continuación)

Sector	Descripción	INTERCON 2016	Colaboración
Político	Órganos de gobierno	Gobierno Regional de Piura	Presencia del Gobernador regional en a la ceremonia de inauguración del evento
Económico	Servicios, financiadores, empresas	Diario El Tiempo ADEN Rental Movistar Los Portales Caja Piura	Patrocinadores quienes pusieron a disposición sus servicios o hicieron efectivo un aporte económico
		A. P. R Petroperu FiberHome El Angolo Intel Caña Brava Ecosac Miski Mayo Sindicato Energético SA DSM TechHunter Casa Andina Limonos Piuranos Produmar VAVA Technologies Club de aeromodelismo de Piura Electrotechnology Sociedad Inducontrol Ingeniería SAC Costa del Sol GrafiCenter EPS Grau SA	Auspiciadores mediante el otorgamiento de sus servicios en calidad de auspicio u ofreciendo sus instalaciones para las visitas técnicas
Cultural	Asociaciones culturales, centros culturales	Orquesta Sinfónica Municipal de Piura Bailarines de distintas asociaciones o academias culturales	Ofrecieron presentaciones en la noche cultural.

Fuente: Elaboración propia

Toda esta dinámica ha generado un aprendizaje a cada uno de los actores, enriquecedor para sus instituciones, que debe ser aprovechado en la realización de nuevos eventos, y ha permitido establecer vínculos de trabajo y confianza, fortaleciendo las relaciones interinstitucionales de organismos que trabajan para beneficio de la sociedad.

En la *Figura 26* se muestra la aplicación del modelo de organización de eventos científicos a INTERCON 2016.

## ENTORNO SOCIAL

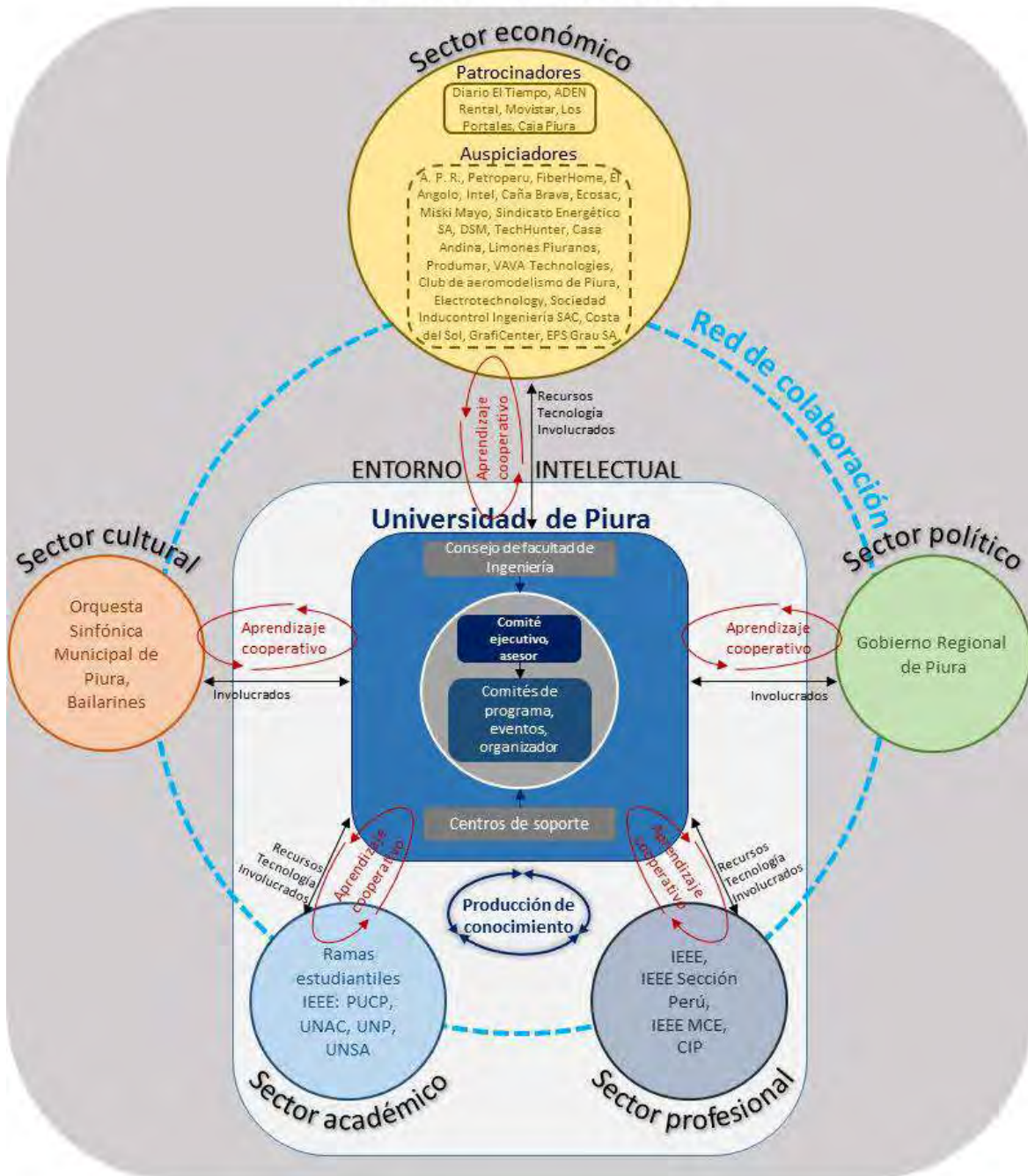


Figura 26 Modelo de organización de eventos científicos aplicado a INTERCON 2016

Fuente: Elaboración propia

### 5.3. Procesos en la organización del INTERCON 2016

Los resultados del evento son fruto de una serie de procesos realizados a lo largo del ciclo de vida del INTERCON 2016, el analizarlos nos permitirá evaluar las mejoras al aplicar una metodología de dirección de proyectos.

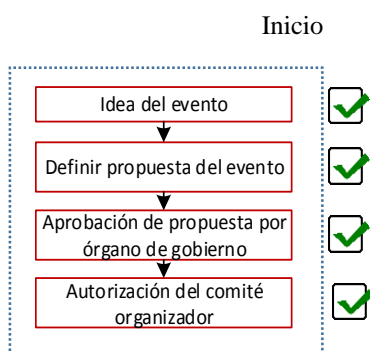
El INTERCON 2016 está enmarcado en tres grandes etapas: Pre-evento, durante el evento y pos-evento

#### 5.3.1. Pre-evento

En esta etapa se describe como fue madurando la idea inicial de organizar el INTERCON 2016 y se explica todo aquello que se deseó incluir en él.

##### 5.3.1.1. Inicio

En INTERCON 2016 se han desarrollado todos los procesos correspondientes a la fase de inicio que se ha planteado en el modelo de relación de ciclo de vida del evento como se muestra en la *Figura 27*.



*Figura 27* Cumplimiento de procesos de inicio

Fuente: Elaboración propia

A continuación, detallamos cada proceso llevado a cabo en la organización de INTERCON 2016.

#### A. Idea del evento

En junio de 2015, Sección Perú de la IEEE lanza la convocatoria para seleccionar la sede del XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación – INTERCON 2016. Debido a ello surge en la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura, integrada por alumnos de la Facultad de Ingeniería y asesorados por docentes e investigadores de la misma facultad, la idea de postular con el objetivo de mejorar con la organización del evento la conexión de los alumnos con la IEEE: para que ellos sepan que hay una institución que respalda los estudios e investigaciones en las que ellos están interesados o trabajan. Este evento además permitiría dar a conocer las investigaciones de los docentes de la facultad involucrados en temas de tecnología y conocer las investigaciones realizadas por investigadores nacionales e internacionales. Lo cual se alinea a las líneas estratégicas de la facultad como de la Udep. Además, existía experiencia por la realización del INTERCON 2007 y 2011 en la Universidad de Piura.

Como primer paso la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura preselecciona a su comité ejecutivo (presidente, vice-presidente y secretario) y al asesor de dicho comité, siguiendo las pautas establecidas en las bases de la convocatoria.

La intención de participar fue transmitida al Director de Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica, dado que sería el centro de investigación de la universidad que albergaría al evento, quien a su vez informó al decanato de la facultad. Ambos destacaron el ofrecimiento de Sección Perú en las bases el cual indicaba que todo trabajo realizado y expuesto en el INTERCON 2016 sería publicado en la IEEE *Xplore Digital Library*<sup>16</sup> como artículo indexado, lo cual contribuiría a la investigación científica que promueve la universidad; es decir la realización del evento se alineaba a las prioridades de la facultad.

## **B. Definir propuesta del evento**

Con el visto bueno del centro de investigación y del decanato de la facultad, la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura liderada por el asesor, Dr. Ing. William Ipanaqué, inició la preparación de la propuesta a fin de postular a la convocatoria de Sección Perú.

Según las bases, la propuesta debía incluir:

- Carta de Compromiso de la Institución Educativa.
- Carta de Compromiso del Decano de la Facultad.
- Carta de Compromiso del Director de Programa Académico.
- Carta de Compromiso de Apoyo de otras Facultades.
- Carta de Compromiso del Presidente del Comité Ejecutivo del Anteproyecto INTERCON 2016.
- Información de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura.
- Información de Disponibilidad de Infraestructura en la Institución educativa.
- Organigrama del Comité Ejecutivo de INTERCON 2016.
- Propuesta Temática y Lista de Expositores.
- Programa Tentativo del Evento.
- Propuesta de Organización de Eventos Adicionales.
- Cronograma de Actividades de la Propuesta de Organización.
- Cartas de Participación en Eventos con más de 150 participantes.
- Cartas de Compromiso de Auspicio.
- Plan de Proyección del Congreso.

La propuesta que contaba con los requisitos mencionados anteriormente, resumía dos puntos clave:

- Mejorar la conexión de los alumnos con la IEEE: para que ellos sepan que hay una institución que respalda los estudios e investigaciones en las que ellos están interesados o trabajan.
- Promocionar la imagen del INTERCON como congreso internacional: pensando que llegue a la comunidad estudiantil a nivel nacional, a su vez esto permitiría difundir a nivel nacional el nombre de la Universidad de Piura, como organizadora de eventos científicos. Además, el congreso permitiría promover los *papers* y generar mayor

---

<sup>16</sup> IEEE *Xplore Digital Library* es un poderoso recurso para el descubrimiento y el acceso a los contenidos científicos y técnicos publicados por la IEEE y sus socios editores.

difusión de los actuales proyectos de investigación que realizan los ingenieros de la Udep y otros investigadores de procedencia nacional e internacional.

Con el propósito de elevar la imagen del INTERCON, la propuesta contempló el contar con los mejores expositores a nivel internacional. Para ello, se contó con la confirmación de varios especialistas, al menos 25, en esta etapa de elaboración de propuesta del evento. Los temas que se tratarían en el evento irían acordes con la problemática del campo de la electrónica, eléctrica, computación y a fines bajo el lema “Avance tecnológico para la humanidad”. Sin embargo, también se propuso hacer hincapié en temas de *start up* para que los alumnos sepan que lo académico no es ajeno a la realidad. Reforzando las exposiciones magistrales se propuso el desarrollo de concursos para que los alumnos puedan demostrar su destreza y habilidad; y solucionar problemas con herramientas de su propio conocimiento junto con el uso de la ciencia.

Otro punto planteado fue que los estudiantes de ingeniería como asistentes, deben tener claro que los proyectos que se impulsan en la actualidad son claves para solucionar los problemas que aquejan a la comunidad. Por ello, la propuesta contempló un espacio denominado Udep *research* para que ingenieros seleccionados de la Universidad de Piura expongan sobre los actuales proyectos de investigación que buscan la solución de problemas en nuestra región.

Inicialmente se planteó darle al congreso un enfoque verdaderamente tecnológico, ofreciendo para ello lo siguiente:

- Ingreso al lugar mediante identificación por radiofrecuencia (RFID, por sus siglas en inglés: *Radio Frequency IDentification*)<sup>17</sup>: para así agilizar el ingreso y evitar retrasos en el cronograma.
- Página web: para que los asistentes se mantengan totalmente informados sobre las fechas claves del congreso, tales como: inscripción, recepción de *papers* y notas de prensa que en resumen informarían sobre el desarrollo del congreso. Además, serviría como *landing page* para que quienes deseen más información sepan buscarla en las distintas redes sociales que se proveerían para esa semana del congreso.
- Intranet: a fin de aumentar la eficiencia y reducir los costos (por mínimo uso de papel) se desarrollaría una intranet del evento en la cual estaría toda la información a modo de resumen y todo el material para los asistentes.
- Aplicación móvil: serviría para atender a los asistentes de manera rápida a solucionar cualquier inquietud que tengan. Tanto por temas de hospedaje, mapeo del campus, horarios, recordatorios de actividades y herramientas que se puedan ir añadiendo para mejorar la experiencia del asistente al congreso.

Además, para que el evento no sea solo formativo se pensó en incluir actividades de difusión, de cultura, mediante noches culturales, *tours* o visitas para que los estudiantes y expositores conozcan los lugares que ofrecen nuestra variada región y los asistentes no solo tengan una experiencia académica, sino también cultural.

En cuanto a la estructura organizacional se propuso un comité asesor, comité de autoridades y personal de la Udep y el comité organizador integrado por estudiantes universitarios, conformado por un comité ejecutivo y comités de apoyo. Estos comités los integrarían no

---

<sup>17</sup> La tecnología RFID es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa dispositivos como etiquetas, tarjetas, transpondedores o *tags* RFID. El propósito fundamental de esta tecnología es transmitir la identidad de un objeto mediante ondas de radio.

solo alumnos de la Facultad de Ingeniería sino de las diferentes facultades, contemplando un equipo multidisciplinar.

Se elaboró un presupuesto rentable a fin de ayudar a establecer el precio de entrada asequible de pago por parte de un estudiante (máximo del 20% del salario mínimo). Para mantener la viabilidad de los costos del evento, se contempló el contar con auspicios. Se dejó indicado la acogida de distintas empresas para participar como auspiciadores en el evento.

Finalmente, la propuesta presenta un cronograma tentativo de actividades para cuatro días de congreso, como se puede observar en la *Figura 28*.

HORA	MARTES 02	MIÉRCOLES 03	JUEVES 04	VIERNES 05
08:00 - 08:30	<b>Registro</b>	<b>Conferencias Técnicas</b>	<b>Conferencias Técnicas</b>	<b>Conferencias Técnicas</b>
08:30 - 09:00				
09:00 - 09:30				
09:30 - 10:00				
10:00 - 10:30	<b>Inauguración</b>	<i>Call for Papers</i>	<i>Call for Papers</i>	<i>Call for Papers</i>
10:30 - 11:00				
11:00 - 11:30				
11:30 - 12:00	<b>Concursos de Proyectos y Programación</b>	<b>Concursos de Proyectos</b>	<b>Concursos de Proyectos</b>	<b>Concursos de Proyectos</b>
12:00 - 12:30				
12:30 - 13:00				
13:00 - 13:30				
13:30 - 14:00	<b>Almuerzo</b>			
14:00 - 14:30				
4:30 - 15:00				
15:00 - 15:30				
15:30 - 16:00	<b>Registro</b>	<b>Tutoriales</b>	<b>Tutoriales</b>	<b>Panel / Plenaria</b>
16:00 - 16:30				
16:30 - 17:00	<b>Conferencias Magistrales</b>	<b>UDEP Research</b>	<b>UDEP Research</b>	<b>Clausura y Premiación</b>
17:00 - 17:30				
17:30 - 18:00				
18:00 - 18:30				
18:30 - 19:00	<b>Misa</b>	<b>Noche Cultural</b>	<b>Cena de Confraternidad</b>	
19:00 - 19:30				
19:30 - 20:00	<b>Panel / Plenaria</b>	<b>Noche Cultural</b>	<b>Cena de Confraternidad</b>	
20:00 - 20:30				
20:30 - 21:00				

*Figura 28* Cronograma tentativo de actividades del INTERCON 2016

Fuente: Documentación de propuesta INTERCON 2016

### C. Aprobación de propuesta por órgano de gobierno

Debido a que la propuesta presentada en la convocatoria de Sección Perú debía cumplir con un formato establecido y contenía mucha información con anexos que podían dispersar la atención de la misma, el comité ejecutivo preparó adicionalmente un documento que describía de manera clara y concisa la propuesta de la Rama Estudiantil de la Universidad de Piura para la organización de INTERCON 2016.

Dicho documento fue presentado para su revisión y aprobación ante consejo de facultad. Esta actividad estuvo a cargo del director del Departamento de Ingeniería Mecánico Eléctrica. Tras la evaluación del expediente, la propuesta fue aprobada emitiéndose el acuerdo del consejo de facultad CF-263/15 que se puede apreciar en el anexo P. Con este acuerdo se formalizó el compromiso de la Universidad de Piura en organizar el INTERCON 2016.

### D. Autorización del comité organizador

Como se ha mencionado anteriormente, la propuesta que elaboró la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura para postular a la sede de INTERCON 2016, incluía la designación del comité ejecutivo, el cual estaba conformado por:

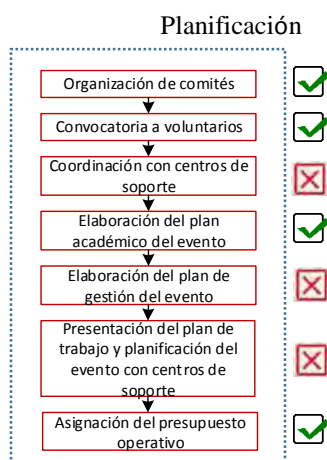
- Presidenta: Ivonne Chunga Ramirez. Alumno IME VII Ciclo
- Vice-Presidente: Irvin Castillo Ruiz. Alumno IME VII Ciclo
- Secretario: Enrique Tasson Rodríguez. Alumno IME VIII Ciclo

También se eligió como asesor de dicho comité al Dr. Ing. William Ipanaqué Alama.

El acuerdo de facultad permitió otorgar formalmente al comité ejecutivo y a su asesor la potestad de encargarse del evento. Para formalizar este inicio, el consejo de la facultad invitó al comité ejecutivo a presentar ante sus miembros los detalles de la propuesta de organización. Esta reunión de *kick off* tuvo lugar en Piura el 06 de enero de 2016.

#### 5.3.1.2. Planificación

A continuación, detallamos cómo INTERCON 2016 llevó o no a cabo los procesos de la fase de planificación. En la *Figura 29* se puede apreciar este desarrollo.



*Figura 29* Cumplimiento de procesos de planificación

Fuente: Elaboración propia

## A. Organización de comités

Siguiendo las bases, para la propuesta presentada a IEEE Sección Perú se conformó: un comité ejecutivo, un comité de programa, un comité de eventos y un comité organizador que agrupaba otros comités que atendían necesidades más importantes.

El presidente de la Rama Estudiantil IEE de la Universidad de Piura y la presidenta del comité ejecutivo INTERCON 2016 determinaron las tareas que cada comité debía cumplir. Luego de ello cada uno se organizó e inició la planificación de sus actividades.

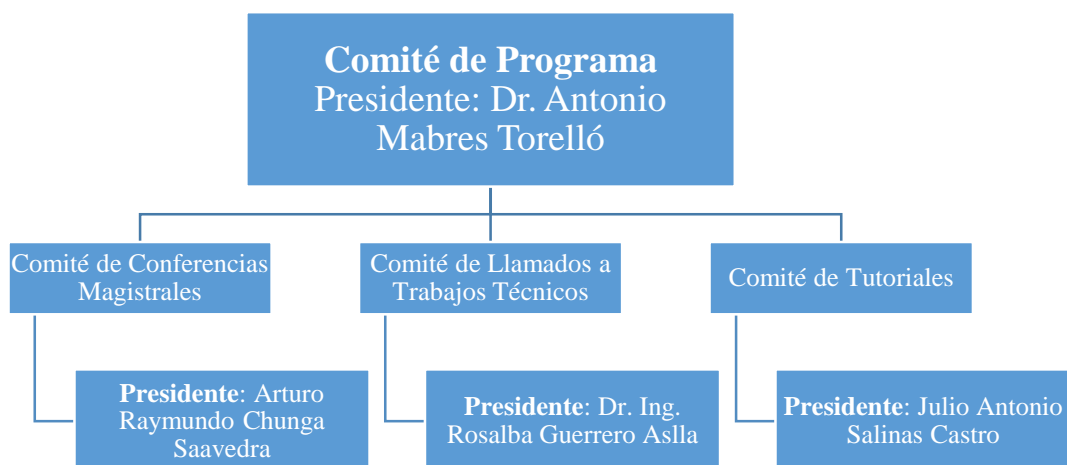
En la *Figura 30* se puede observar la conformación del comité ejecutivo.



*Figura 30* Conformación del comité ejecutivo

Fuente: Documentación de propuesta INTERCON 2016

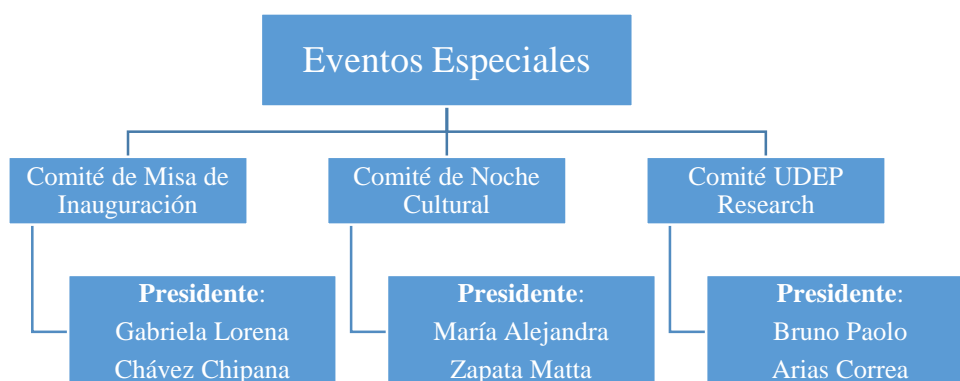
Por su parte, el comité de programa estaba liderado por el vicerrector de investigación quien contaba con subcomités. En la *Figura 31* se puede observar la conformación del comité de programa.



*Figura 31* Conformación del comité de programa

Fuente: Documentación de propuesta INTERCON 2016

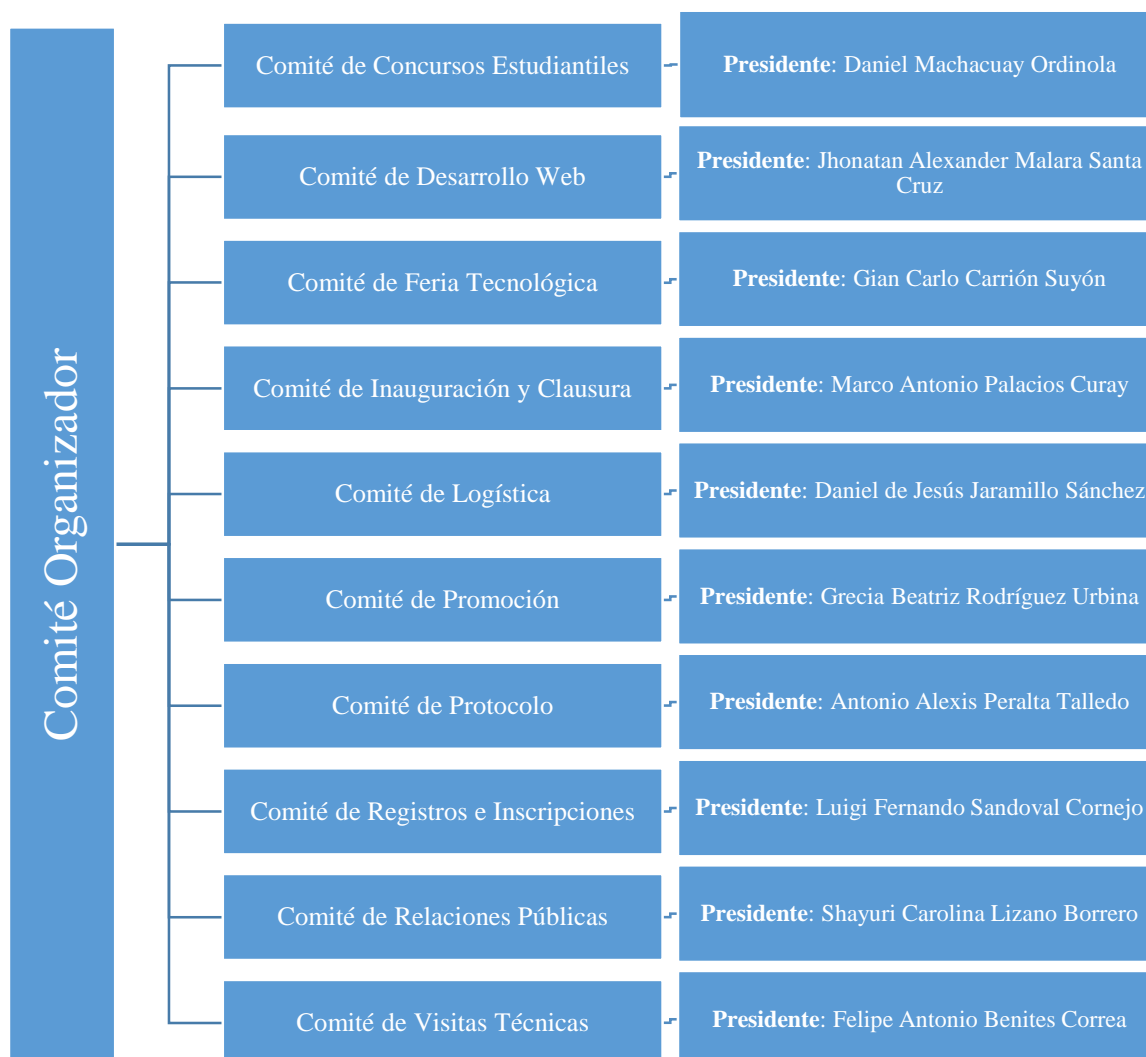
En la *Figura 32* se puede observar la conformación del comité de eventos especiales.



*Figura 32* Conformación del comité de eventos especiales

Fuente: Documentación de propuesta INTERCON 2016

En la *Figura 33* se puede observar la conformación del comité organizador.



*Figura 33* Conformación del comité organizador

Fuente: Documentación de propuesta INTERCON 2016

La IEEE fue quien lideró el comité científico, donde también participaron docentes de la Universidad de Piura, encargándose de la recopilación y selección de comunicaciones. El asesor del comité ejecutivo fue el nexo entre la Udep y la IEEE.

## **B. Convocatoria a voluntarios**

INTERCON 2016 contó con voluntarios desde la postulación para concursar por la sede. Éstos fueron organizados en los diferentes comités y sus tareas fueron asignadas por cada líder.

Una vez aprobada la propuesta se organizó una reunión de todos los voluntarios con el decano de la Facultad de Ingeniería. Dicha reunión buscaba dar a conocer el compromiso de la facultad con el evento y el agradecimiento de la misma por el trabajo que venían realizando cada uno de los voluntarios.

Para este evento se contó con alumnos de diversos programas académicos de la universidad como voluntarios. Se contó con el apoyo de 154 voluntarios de los programas académicos de Ingeniería Industrial y de Sistemas, Civil y Mecánico Eléctrica. Además de los programas de Administración, Contabilidad y Economía, Derecho, Humanidades y Comunicación.

Debido al gran compromiso asumido y a la dedicación brindada al evento, se reconoció como parte del programa de apoyo estudiantil a 17 becados que realizaron tareas de voluntarios.

En la *Figura 34* se observa a miembros voluntarios de los diversos comités de INTERCON 2016.



*Figura 34* Miembros voluntarios de los diversos comités de INTERCON 2016

Fuente: Fotografía de Universidad de Piura. (Piura, 2016)

### **C. Coordinación con centros de soporte**

Pese a que la organización del evento se aprobó formalmente en la Facultad de Ingeniería desde octubre de 2015, las primeras coordinaciones con los centros de soporte se iniciaron varios meses después, en febrero de 2016.

Esto definitivamente afectó la ejecución del evento debido a que la propuesta del comité INTERCON 2016 incluían planteamientos que no habían sido validados con los interesados internos: centros de soporte.

### **D. Elaboración del plan académico del evento**

Las actividades que se ofrecieron en el congreso son las tradicionalmente desarrolladas en ediciones pasadas de INTERCON, se incluyeron:

- Conferencias magistrales
- Tutoriales
- Plenarias
- *Call for paper*
- Pósters
- Concurso de robótica
- Cena de gala
- Visitas técnicas

Todas estas actividades debían estar alineadas al eje temático del evento:

- Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica, telecomunicaciones ingeniería Sistemas e Informática y ramas afines.
- Emprendimiento.

El programa (plan académico) ofrecido a los participantes se puede apreciar en la *Figura 35*.

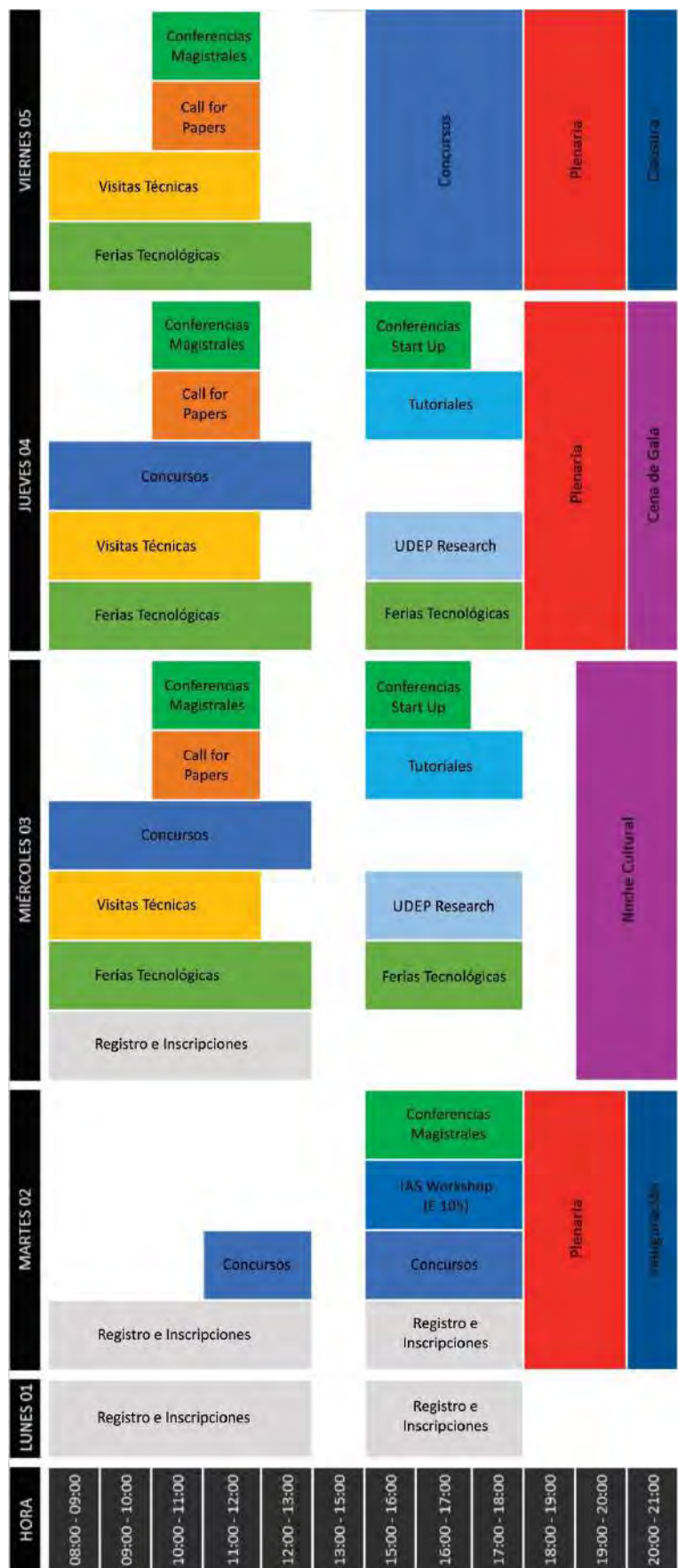


Figura 35 Cronograma final de INTERCON 2016

Fuente: <http://udep.edu.pe/ingenieria/intercon-2016/> Leída el 03.03.17

Una vez definido el plan académico (cronograma), de existir la necesidad de ejecutar alguna modificación importante se debía consultar al asesor del comité ejecutivo quien luego debía derivar a Sección Perú. Con los dos de acuerdo se procedía con el cambio.

### E. Elaboración del plan de gestión del evento

Debido a que la organización de INTERCON 2016 no se ejecutó bajo la metodología de dirección de proyectos, en general se puede afirmar que no se elaboró el plan de gestión del evento. Sin embargo, varios elementos trabajados para la organización del mismo podrían ajustarse a los planes secundarios agregando mayor detalle y afinándolos según lo establecido por la metodología.

En la Tabla 18 se puede observar la correspondencia entre el trabajo elaborado por INTERCON 2016 y los planes secundarios que se han establecido como necesarios en la organización de eventos científicos basados en la metodología de dirección de proyectos.

Tabla 18 Correspondencia entre el trabajo de INTERCON 2016 y los planes secundarios

Planes secundarios	INTERCON 2016 elaboró similar	Observaciones
Plan de gestión del alcance	Sí	Se elaboró propuesta para IEEE Sección Perú y propuesta para Consejo de Facultad con el detalle del evento. Presentada para su aprobación, ver anexo P.
Plan de gestión del cronograma	Sí	Se elaboró cronograma general dividido por actividades de cada comité, ver anexo Q.
Plan de gestión de costos	Sí	Se elaboró presupuesto y se envió a Gerencia Financiera para su aprobación y solicitar el centro de costo, ver anexo R.
Plan de gestión de calidad	No	--
Plan de gestión de recursos humanos	Sí	Se elaboró organigrama y detalle de funciones de cada comité.
Plan de gestión de las comunicaciones	No	--
Plan de gestión de riesgos	No	--
Plan de gestión de adquisiciones	Sí	Dado que elaboraron un presupuesto debieron costear productos y servicios que debían adquirir.

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que diversos elementos de los planes secundarios han sido trabajados sin tener dicho concepto claro. Esto permite afirmar que la implementación del modelo no sería complicada.

### F. Presentación del plan de trabajo y planificación del evento con centros de soporte

Como ya se mencionó anteriormente las primeras reuniones de los comités de INTERCON 2016 se dieron a partir de febrero 2016. En ellas se convocó principalmente a los siguientes centros: Contabilidad, Facturación y cobranza, DIRCOM, Servicios operativos (incluía a la oficina de eventos).

En estas reuniones los centros por primera vez daban a conocer procedimientos, restricciones u opiniones sobre el evento. Esto ocasionó algunas demoras ya que los comités habían trabajado en base a otras premisas.

Finalmente, las relaciones de coordinación que se dieron en INTERCON 2016 se pueden observar en la Tabla 19.

Tabla 19 Relación de comités INTERCON 2016 con centros de soporte Udep

Comités	Administración general	Asesoría Legal	Contabilidad	Facturación y cobranza	TI	Logística	Tesorería	Dircom	Servicios operativos
Asesor de Comité ejecutivo	X	X							
Comité Ejecutivo			X	X	X	X	X	X	X
Comité de programa									X
Comité de eventos especiales									X
Comité organizador:									
Comité Comité de Concursos Estudiantiles					X				X
Comité de Desarrollo Web					X			X	
Comité de Feria Tecnológica					X	X			X
Comité de Inauguración y Clausura						X		X	X
Comité de Logística						X			X
Comité de Promoción					X			X	
Comité de Protocolo								X	
Comité de Registros e Inscripciones				X	X				X
Comité de Relaciones Públicas								X	
Comité de Visitas Técnicas						X		X	

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia así la necesidad de la coordinación previa con los centros de soporte de la universidad por ser *stakeholders* muy importantes en el desarrollo de eventos como este.

### G. Asignación del presupuesto operativo

Con fecha 01 de marzo de 2016 se presenta a la Gerencia administrativa financiera de la Universidad de Piura un memo solicitando la creación del centro de costos para INTERCON 2016, enviando el presupuesto del evento según el formato establecido. Véase el anexo R.

La Gerencia responde con la creación del centro de costos N° 262002 el cual permitirá registrar ingresos y gastos propios del evento.

#### 5.3.1.3. Ejecución pre-evento

En este acápite se describirá los procesos realizados en los meses previos a INTERCON 2016. En la *Figura 36* se puede apreciar mayor detalle.



Figura 36 Cumplimiento de procesos de ejecución pre-evento

Fuente: Elaboración propia

### A. Difusión y promoción

INTERCON 2016 buscaba difundir a través de su imagen dos temas importantes: el tema de campus verde que caracteriza a la Universidad de Piura y el ser un evento de ingeniería. Debido a ello plantea su logo con la imagen de un venado, animal característico del campus, delineado como un circuito electrónico, elemento ingenieril; además, con un fondo de color guinda, característico de la facultad de ingeniería de Udep, buscando así definir una imagen propia del evento. En la *Figura 37* se puede apreciar el logo de INTERCON 2016.

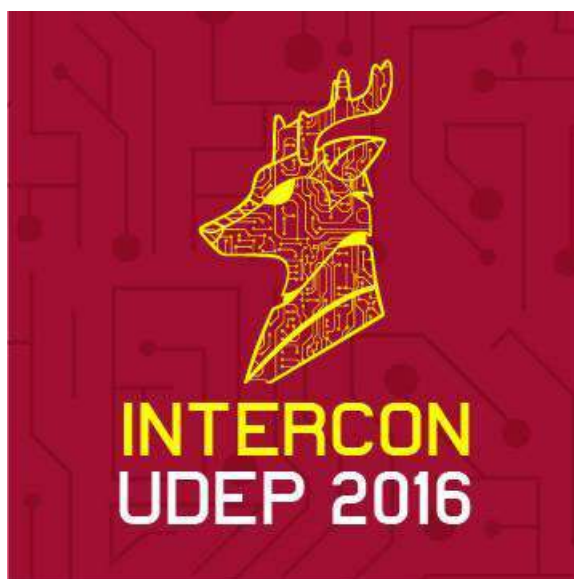


Figura 37 Logo INTERCON 2016

Fuente: <http://udep.edu.pe/ingenieria/intercon-2016/> Leída el 03.03.17

Al iniciar las actividades de INTERCON 2016 se contaba únicamente con un *fan page* de Facebook como único medio de difusión el cual evidentemente resultaba ineficiente.

Debido a que no se preparó un plan de difusión y promoción con una estrategia clara con objetivos tangibles y formas de medir el avance, en los primeros reportes de inscripciones no se tenía los resultados esperados. De hecho, INTERCON 2016 había planteado preparar un evento para 1200 participantes, pero como ya se ha mencionado solo asistieron alrededor de 700.

Luego se decidió involucrar a la Gerencia Comercial de la Universidad de Piura, quien liderada por el sr. Eric Mayorga, aportó nuevas formas de difusión y promoción como: *telemarketing*, anuncios en radio, anuncios en pantallas digitales de la ciudad, entre otros. También se aportó algunas ideas para la página web y contenido para el *fan page* de Facebook.

La página web de INTERCON 2016 (<http://udep.edu.pe/ingenieria/intercon-2016/>) contenía los siguientes apartados:

- Presentación
- *Call for papers*
- Programa
- Concursos
- Ponentes
- Visitas técnicas
- Turismo
- Inscripción
- *Workshop*
- Feria tecnológica
- Videos
- Croquis Udep
- Registro a conferencias

También se formó en Campus Lima un subcomité conformado por alumnos cuya función fue visitar diversas universidades a fin de promocionar el evento mediante charlas informativas.

Por su parte, la IEEE y la IEEE Sección Perú a través de sus medios propios de difusión informaron sobre el *call for paper* a sus redes de contacto y diversos interesados.

Al finalizar el evento, el fan page de INTERCON 2016 alcanzó alrededor de 3300 seguidores. En la *Figura 38* se puede observar un extracto del fan page de INTERCON 2016.



*Figura 38* Fan page de INTERCON 2016

Fuente: <https://www.facebook.com/> Leída el 03.03.17

## B. Inscripción anticipada

La inscripción anticipada inició en marzo de 2016, aproximadamente 5 meses antes del desarrollo del evento, tiempo apropiado para iniciar las inscripciones. El beneficio de realizar esta inscripción anticipada era acceder a una tarifa más económica. En la Tabla 20 se puede observar las diferentes tarifas ofrecidas en INTERCON 2016.

Tabla 20 Tarifas de INTERCON 2016

Fechas	Estudiantes miembros IEEE	Estudiantes no miembros IEEE	Profesionales miembros IEEE	Profesionales no miembros IEEE
Desde marzo al 01 de mayo	S/. 130	S/. 150	S/. 320	S/. 350
Del 02 de mayo al 03 de agosto	S/. 200	S/. 230	S/. 400	S/. 430

Fuente: <http://udep.edu.pe/ingenieria/intercon-2016/> Leída el 03.03.17

El proceso de inscripción consistía en completar un formulario web y luego cancelar en el banco el monto correspondiente.

Para asegurar el correcto funcionamiento de este procedimiento es recomendable capacitar muy bien al comité de inscripciones ya que debe comprender las disposiciones contables que rigen en este tipo de actividades. Sin embargo, en INTERCON 2016 surgieron muchas dudas de los participantes que no fueron resueltas oportunamente, ocasionando malestar y demoras.

## C. Lanzamiento de convocatoria y selección de comunicaciones

En febrero de 2016 se lanza el *call for papers* de INTERCON 2016, seis meses antes del desarrollo del evento, tiempo suficiente para desarrollar la actividad sin contratiempos. En el anexo S se puede apreciar la comunicación que se hizo circular entre los miembros de la IEEE, diversas universidades nacionales e internacionales y en general entre los diferentes miembros de la comunidad científica invitándolos a participar de dicha actividad.

En este evento, fue la IEEE quien asumió todas las actividades de recopilación y selección de comunicaciones siendo el asesor del comité ejecutivo el nexo entre la universidad ejecutora y la IEEE. Varios docentes de la Universidad de Piura participaron del comité científico revisando comunicaciones.

## D. Contrataciones

Los comités estaban liderados por alumnos de pregrado y algunas tareas administrativas requerían el uso del sistema O7/Solution de la Universidad de Piura, sin embargo, los accesos a dicho sistema solo pueden brindarse a personal Udep. Esta situación no prevista retrasó varios trámites hasta que se designó a un asistente administrativo del Departamento de Ingeniería Mecánico Eléctrica para facilitar esta tarea.

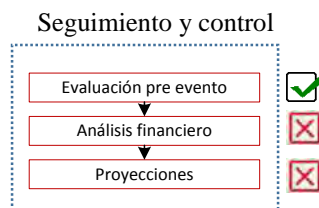
Se debió también solicitar diferentes cotizaciones antes de ejecutar algunas compras que implicaron desembolsos importantes de dinero. Pese a que la inscripción seguía por debajo de lo esperado no se disminuyó la cantidad de material para los participantes.

Las gestiones internas para definición y asignación de ambientes también sufrieron varios retrasos sobre todo debido a la poca coordinación con la oficina de Servicios Operativos de la universidad.

Pese a los inconvenientes se cumplió con lo establecido respecto a las contrataciones.

#### 5.3.1.4. Seguimiento y control pre-evento

Se describen las actividades del proceso de seguimiento y control en los meses previos a INTERCON 2016 como se puede observar en la *Figura 39*.



*Figura 39* Cumplimiento de procesos de seguimiento y control pre-evento

Fuente: Elaboración propia

#### A. Evaluación pre-evento

Una vez que se oficializó que la Universidad de Piura sería la sede de INTERCON 2016, la presidenta del comité organizó y dirigió reuniones mensuales con todo el equipo organizador. Previo a cada una de estas reuniones, la presidenta se reunía con el asesor del evento para afinar la información que se daría a conocer en la reunión con los comités y la información que se debía solicitar a cada uno de ellos.

Las reuniones con los comités eran a fin de mes; en ellas la presidenta daba a conocer los avances esperados a la fecha y cada comité reportaba si los había cumplido o no, detallando las causas que han llevado a incumplir con algo.

Al finalizar la reunión, la presidenta se reunía nuevamente con el asesor para informar los alcances de la reunión con los comités. Pero no se implementó la elaboración de actas de reunión.

Además, se realizaron dos reuniones con Sección Perú en esta etapa previa al congreso. La primera tuvo lugar en Lima el 03 de marzo de 2016; en dicha reunión participaron: José Durán (Tesorero IEEE Sección Perú), Avid Román (Presidente del capítulo AESS & SPS<sup>18</sup> de la IEEE), William Ipanaqué (asesor INTERCON 2016) e Ivonne Chunga (Presidenta INTERCON 2016). Esta reunión se centró en dar a conocer los avances de la organización, definir la participación de ponentes IEEE y conocer la gestión del *call for papers* que llevaría a cabo la IEEE Sección Perú.

<sup>18</sup> AESS: Aerospace and Electronic Systems Society & SPS: Signal Processing Society

La segunda reunión con Sección Perú tuvo lugar en Piura el 14 de mayo de 2016. En ella, José Durand visitó las instalaciones de la Universidad de Piura a fin de conocer las instalaciones donde se llevaría a cabo el evento.

En adelante, el seguimiento y control que realizaba Sección Perú sería a través de correo electrónico.

## B. Análisis financiero

A fin de controlar los gastos se había establecido un formato que debía ser completado por los diferentes miembros del comité. La idea con ello era no esperar el cierre contable mensual para generar reportes en el sistema O7/Solution y contar con una fuente de verificación próxima. Esta indicación se cumplió sólo al inicio, y muchos gastos no se registraron conforme avanzaba la organización del evento. Debido a ello, no se realizaba un análisis financiero adecuado de manera periódica.

Respecto a los ingresos, la oficina de Facturación y Cobranza emitía, a solicitud del comité, reportes sobre la cantidad de ingresos generados por la inscripción de los participantes.

## C. Proyecciones

Dado que la oficina de Facturación y Cobranza emitía, a solicitud del comité, reportes sobre la cantidad de ingresos generados por la inscripción de los participantes; se vio que éstos estaban por debajo de lo esperado. Por ello, a fin de contar con más participantes se inició la convocatoria a alumnos de Beca 18, quienes tendrían una tarifa especial (menor) y lo mismo ocurriría con alumnos de colegios quienes con otra tarifa especial, tendrían acceso a algunas actividades de INTERCON 2016 a fin de motivar en ellos el estudio y práctica de la ingeniería.

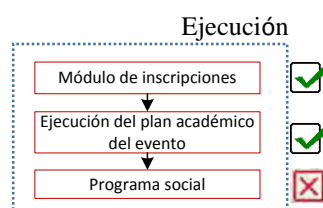
Sin embargo, estas medidas no lograron incrementar los ingresos de manera contundente.

### 5.3.2. Durante el evento

En esta etapa se describe como se ejecutó INTERCON 2016 durante los días propios del evento del 02 al 05 de agosto.

#### 5.3.2.1. Ejecución durante el evento

En INTERCON 2016 se han desarrollado dos de los procesos correspondientes a la fase de ejecución durante el evento que se ha planteado en el modelo de relación de ciclo de vida del evento como se muestra en la *Figura 40*.



*Figura 40* Cumplimiento de procesos de ejecución durante el evento

Fuente: Elaboración propia

### A. Módulo de inscripciones

Para atender las inscripciones presenciales se montó en el aula E101 (Edificio E) el módulo de inscripciones. Para ello se coordinó con la oficina de Facturación y Cobranza y Soporte TI. Facturación y Cobranza brindó la capacitación a las personas encargadas de cada servidor y dispuso de dos personas de su propia área para la supervisión de las mismas y el cierre de caja diario. Por su parte Soporte TI realizó el montaje de equipos de cómputo, la instalación del sistema sistema O7/Solution y la conexión a red necesaria para el funcionamiento del módulo. Además, se dispuso de sillas de espera para comodidad de los participantes y de personal de seguridad para resguardar el ambiente. Este módulo estuvo en funcionamiento los días 01, 02 y 03 de agosto.

En la *Figura 41* y en la *Figura 42* se observa el módulo de inscripciones de INTERCON 2016 ubicado en el Edificio E de la Universidad de Piura.



*Figura 41* Módulo de inscripciones de INTERCON 2016

Fuente: Fotografía de Ana María Cumpa. (Piura, 2016)



*Figura 42* Vista ampliada del módulo de inscripciones de INTERCON 2016

Fuente: Fotografía de Ana María Cumpa. (Piura, 2016)

Adicionalmente en el aula E102 (Edificio E) se montó el registro de participantes para que éstos puedan recoger su material. En la *Figura 43* se observa el módulo de registro de INTERCON 2016.



*Figura 43* Módulo de registro de INTERCON 2016

Fuente: Fotografía de Ana María Cumpa. (Piura, 2016)

## B. Ejecución del plan académico del evento

La ejecución del plan académico inició según lo planificado. No hubo mayores cambios durante el evento y si lo hubo se informó por diversas vías a los participantes (cambios de locación, cambio de hora, entre otros cambios menores).

Uno de los inconvenientes que ocurrieron que afectó el normal desarrollo del plan académico ocurrió en el concurso de batalla de robots. En éste se contaba con el compromiso de una universidad de prestar la pista para la batalla, sin embargo, finalmente no pudo hacerlo y debido a la poca anticipación con que avisó el comité se vio en la obligación de retirar el concurso del congreso. Como se puede apreciar, además, no se había previsto un plan de contingencia ante este riesgo.

En la *Figura 44*, *Figura 45*, *Figura 46* y *Figura 47* se puede apreciar las algunas actividades del plan académico desarrolladas durante los días de INTERCON 2016.



*Figura 44* Conferencia magistral a cargo de William Thielicke  
Fuente: Fotografía de Universidad de Piura. (Piura, 2016)



*Figura 45* Plenaria a cargo de Hugo Fiestas, Héctor Kaschel, David Goldberg y Félix Ipanaqué

Fuente: Fotografía de Universidad de Piura. (Piura, 2016)



*Figura 46* Concurso

Fuente: Fotografía de Universidad de Piura. (Piura, 2016)



Figura 47 Udep Research

Fuente: Fotografía de Universidad de Piura. (Piura, 2016)

Algunos ofrecimientos de la propuesta no se llegaron a ejecutar como inicialmente se había planteado. Entre ellos la verificación de identidad con RFID se cambió por códigos QR (*Quick Response code*<sup>19</sup>) por un tema de costos. La intranet para que cada participante pueda acceder a su programa e información personal no se ejecutó debido a falta de programadores. La aplicación móvil en cambio se ejecutó sin problemas y de alguna manera suplió la ausencia de la intranet. En la *Figura 48* se puede apreciar la aplicación móvil de INTERCON 2016 ofrecida en el catálogo de Google Play.

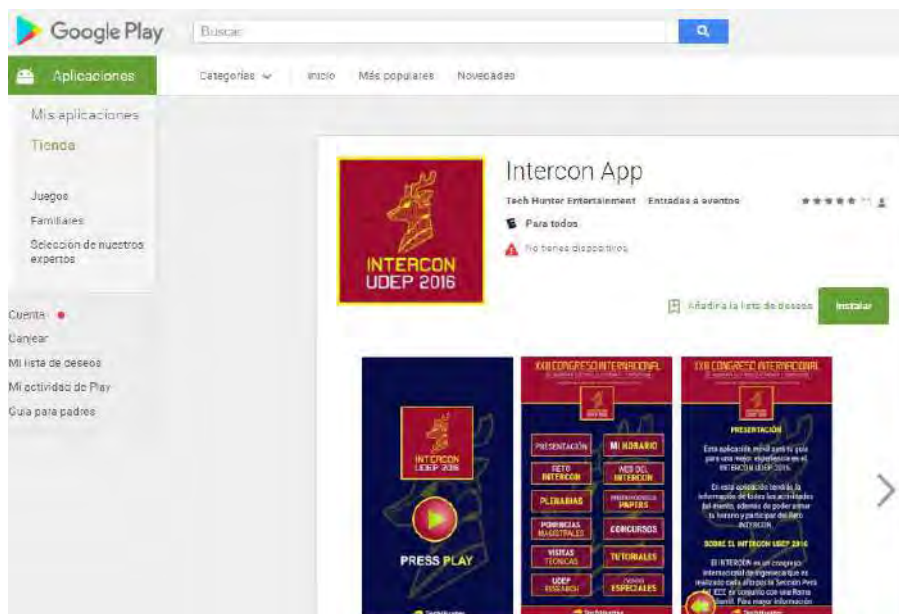


Figura 48 Aplicación móvil de INTERCON 2016 disponible en Google Play

Fuente: <https://play.google.com/> Leída el 03.03.17

<sup>19</sup> El QR o código de respuesta rápida es un módulo para almacenar información en una matriz de puntos o en un código de barras bidimensional.

### C. Programa social

INTERCON 2016 no preparó un programa social con diversas actividades en paralelo al plan académico que permitiera a los acompañantes, por ejemplo, conocer atractivos turísticos de la región. Sí ofreció algunas actividades dentro del programa general a las que podían asistir los acompañantes como: Inauguración, brindis de ponentes, noche cultural y clausura; principalmente. En la *Figura 49* y *Figura 50* se puede apreciar imágenes de la noche cultural ofrecida en INTERCON 2016.



*Figura 49* Presentación de la Orquesta Sinfónica Municipal de Piura en la noche cultural

Fuente: Fotografía de Universidad de Piura. (Piura, 2016)



*Figura 50* Presentación de bailarines en la noche cultural

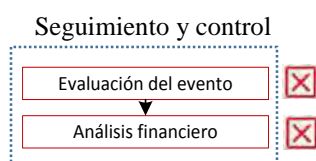
Fuente: Fotografía de Universidad de Piura. (Piura, 2016)

Y aunque no ofreció un programa social propio del evento, a través de la página web se brindó información turística de la región por si algún participante o acompañante deseaba por su cuenta acceder a algún atractivo turístico.

Se ve la necesidad de preparar un programa social dado que muchos ponentes acuden a este tipo de eventos científicos con acompañantes.

### 5.3.2.2. Seguimiento y control durante el evento

A continuación, detallamos cómo INTERCON 2016 llevó o no a cabo los procesos de la fase de planificación. En la *Figura 51* se puede apreciar este desarrollo.



*Figura 51* Cumplimiento de procesos de seguimiento y control durante el evento

Fuente: Elaboración propia

#### A. Evaluación del evento

Esta evaluación se realizó diariamente durante cada día del evento. La presidenta del comité INTERCON 2016 dirigía una reunión al inicio del día, dando a conocer las actividades programadas y el rol de cada comité. Al final del día, cada comité reportaba las incidencias a la presidenta y al asesor INTERCON 2016. Se evidenció desde el primer día de actividades que las plenarios tuvieron poca asistencia, dado que no se había preparado un plan de contingencia el problema no fue superado. Además, en esta reunión de cierre de día, se decidía sobre algún cambio en el plan académico y la forma de darlo a conocer.

En esta evaluación, que se realizaba a través de reuniones, tampoco se usó actas de reuniones o similares.

#### B. Análisis financiero

Durante el evento, la oficina de facturación cobranza enviaba un reporte vía correo electrónico con la cantidad de participantes inscritos durante ese día. Este dato permitía verificar la cantidad de ingresos y la cantidad de participantes totales.

Respecto a los gastos, éstos no se analizaron durante los días del evento.

La información no se reflejó en informes o similares.

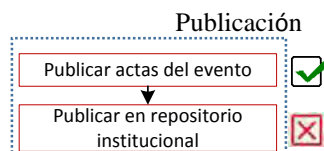
### 5.3.3. Pos-evento

En esta etapa se describe qué actividades se realizaron una vez terminado el INTERCON 2016.

Probablemente, estas actividades que se ejecutan después de terminado el evento son en las que menos se involucran los interesados. Resultando de vital importancia desarrollarlas pues formaliza el cierre del evento sin dejar pendientes.

### 5.3.3.1. Publicación

A fin de difundir la investigación dada a conocer en INTERCON 2016, se realizó principalmente la indexación de comunicaciones como se muestra en la *Figura 52* y se describe a continuación.



*Figura 52* Cumplimiento de procesos de publicación

Fuente: Elaboración propia

#### A. Publicar actas del evento

El 16 de enero de 2017, la *IEEE Meetings, Conferences, and Events*<sup>20</sup> (MCE) informó a Sección Perú y al asesor de INTERCON 2016 que la publicación indexada de artículos en *Xplore Digital Library* se había hecho efectiva. En el anexo T se puede observar la información básica de dicha publicación cuyo título es: “*Proceedings of the 2016 IEEE XXIII International Congress on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON)*”.

Se trata de un hito importante ya que ha sido la primera vez que los resultados de las contribuciones de INTERCON se publiquen de forma indexada luego de 23 años de trayectoria de este evento en el Perú. Esto permitió cumplir con el principal objetivo de la aprobación del evento por parte de la Facultad de Ingeniería, el de fomentar la investigación y su publicación.

Cabe resaltar que, así como la recopilación y selección de comunicaciones, la publicación fue gestionada por Sección Perú.

#### B. Publicar en repositorio institucional

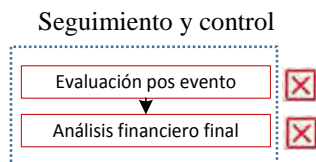
Si bien el trámite para la publicación en Pirhua se inició, ésta no se concluyó con éxito. Principalmente porque el trámite se inició una vez terminado el evento y el comité INTERCON 2016 desconocía el procedimiento a seguir. Como parte de este procedimiento se requiere la firma de un contrato de derechos de autor, el cual se envió a cada uno de los ponentes vía correo electrónico obteniendo muy pocas respuestas de ellos.

Se recomienda iniciar el trámite con mayor anticipación y solicitar la firma del contrato de manera presencial durante la ejecución del evento.

<sup>20</sup> IEEE MCE es un socio compuesto por expertos de la industria de eventos cuyo objetivo es impulsar eventos innovadores y de alta calidad. Proporciona soporte para la gestión de publicaciones como parte de sus funciones.

### 5.3.3.2. Seguimiento y control pos-evento

Los procesos pos-evento requieren un efectivo proceso de seguimiento y control; es lo que se busca evidenciar en la *Figura 53* y en la descripción este apartado.



*Figura 53* Cumplimiento de procesos de seguimiento y control pos-evento

Fuente: Elaboración propia

#### A. Evaluación pos-evento

INTERCON 2016 se clausuró el 5 de agosto de 2016. Sin embargo, se convocó a los miembros de los diversos comités para el sábado 6 de agosto. Durante este día, se dismanteló el centro de operaciones de los comités, inventariando todo el material restante de participantes y en general cualquier material utilizado durante los días de INTERCON.

Adicionalmente, se llevó a cabo una reunión donde se reportó todo aquello que fue inventariado y evaluar algunas cifras sobre el número de participantes, de ponentes, de concursantes. Cabe resaltar que no se tenía dichas cifras cerradas en ese momento.

Habría sido ideal la emisión de un informe de cierre, sin embargo, éste no se elaboró. Por lo que no se cuenta con un documento que recoja las lecciones aprendidas en la organización de este tipo de evento que contó con el involucramiento de gran número de voluntarios, numerosas actividades académicas y amplio número de asistentes, es decir a pesar de cumplir los objetivos del evento y obtener buenos resultados, principalmente en el fomento de la investigación, no genera activos para la institución que permita mejorar sus procesos en la organización de eventos futuros.

#### B. Análisis financiero final

A pesar de haber culminado INTERCON 2016, los diferentes comités, seguían reportando gastos mediante comprobantes de pago pendientes o gastos menores asumidos por los líderes de cada comité que debían ser reembolsados.

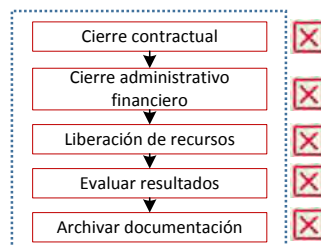
Por otra parte, algunos auspicios aún no se habían hecho efectivos y se estaba a la espera de la confirmación del auspiciador. Por ello, es necesario colocar una fecha máxima para la entrega de los aportes de los auspiciadores antes de la ejecución del evento.

Una vez terminado de registrar ingresos y gastos, el resultado económico de INTERCON 2016 arrojó un déficit de S/. 49,407.03.

En este análisis financiero no se emitió ningún informe.

### 5.3.3.3. Cierre

Finalmente, se analiza cómo INTERCON 2016 llevó a cabo la fase de cierre del modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento. INTERCON 2016 no desarrolló eficientemente los procesos correspondientes a esta fase como se muestra en la *Figura 54*.



*Figura 54* Cumplimiento de procesos de cierre

Fuente: Elaboración propia

#### A. Cierre contractual

Conforme terminaban las actividades de INTERCON 2016 muchos proveedores terminaban su participación, sobre todo aquellos que brindaron servicios. Sin embargo, nuevamente, al ser alumnos los líderes de comités negociaban con los proveedores plazos de pago que no informaban oportunamente a los responsables de ejecutarlos. Esto ocasionó disgusto entre los proveedores y complicaciones en el área de tesorería de la universidad.

Por otra parte, los diferentes comités seguían reportando gastos y presentando facturas para gestionar los pagos. Entre ellas: facturas de alojamiento, pasajes aéreos, entre otros.

Sería conveniente fomentar en futuras ocasiones que la oficina de Logística asuma el proceso de contrataciones con una mayor interacción con el comité correspondiente.

#### B. Cierre administrativo financiero

Dado que el cierre contractual no se pudo ejecutar pronto, este cierre administrativo financiero también sufrió demoras. Éstas se ocasionaron también porque el comité de inscripciones aceptó devolver el monto de inscripción a algunos participantes debido principalmente a la no ejecución de concursos o al pago errado de tarifa. Dado que estas devoluciones deben seguir un trámite especial también ocasionó la postergación del cierre administrativo financiero.

Otras actividades pendientes después de terminado el evento fueron emisión y entrega de certificados pendientes, culminar actividades con centros de soporte, entre otras.

#### C. Liberación de recursos

Una vez culminado INTERCON 2016, varios comités se desintegraron incluso antes de los cierres formales que idealmente debieron realizarse.

Oficialmente, el comité ejecutivo continuó dedicando tiempo al cierre asumiendo tareas de otros comités que no tenían a cargo.

Para que la liberación de recursos se ejecute correctamente, en el plan de gestión de recursos humano debe figurar de qué manera cada comité finaliza formalmente su participación en el evento.

#### **D. Evaluar resultados**

El asesor de INTERCON 2016 convocó a todos los comités a reunión una semana después de terminado el evento. Ésta fue la última reunión formal de todos los miembros de los comités con el asesor.

En esta reunión principalmente se recalcó la dedicación de todo el equipo que formó parte de INTERCON 2016 y se agradeció por los resultados logrados. El asesor transmitió las diversas opiniones e impresiones de ponentes e invitados.

En esta reunión no se mencionaron los resultados económicos. Tampoco se dirigió una comunicación formal al decanato o a la administración general.

#### **E. Archivar documentación**

Pese a la importancia de la ejecución de un evento de gran envergadura como es INTERCON 2016, los comités no han generado un archivo único que se haya entregado de manera formal al centro de investigación que albergó el evento con el fin de facilitar futuras ediciones de éste como de eventos similares.

Los únicos datos que han quedado registrados formalmente en la Memoria de la Universidad de Piura 2016 el nombre del evento, el centro de investigación organizador, el número de participantes, las fechas de ejecución y la relación de ponentes invitados más importantes.

## Conclusiones y recomendaciones

1. En la organización de eventos científicos se realizan procedimientos administrativos, de difusión, de inscripción, logísticos, contables, entre otros. Estos procedimientos generalmente se alinean con los procesos propios de la universidad. Además, las universidades cuentan con los recursos técnicos (ambientes, equipos, etcétera) y humanos para desarrollar este tipo de eventos apoyados por las diferentes áreas o centros administrativos y pueden contratar los servicios necesarios con proveedores con los que la universidad ya tiene experiencia de trabajo. En este contexto, la organización de un evento científico se puede gestionar bajo la dirección de proyectos garantizando un trabajo de mejor calidad y con alta competitividad en el mercado. Con resultados satisfactorios en el tiempo adecuado, con los costos previstos y con la satisfacción de los patrocinadores y clientes.
2. La Universidad de Piura tiene experiencia en la ejecución de eventos científicos de diferente tipo y envergadura, tal como se muestra en el capítulo 3 del presente proyecto de fin de master; sin embargo no está documentada correctamente. Por ello es conveniente que previo a la autorización de cualquier evento se genere un compromiso de documentar esta experiencia en todas sus etapas, que permitan generar lecciones aprendidas para los futuros eventos que se generen en la Universidad de Piura. Esta información no solo se debe quedar en los centros organizadores, sino que debería ser enviada al vicerrectorado de investigación, como órgano encargado de archivar o crear una base de datos de todos los eventos organizados. Así cada centro podrá en un solo lugar encontrar la información de referencia para la organización de sus eventos.
3. La falta de documentación de la experiencia previa en la organización de eventos científicos en Udep nos lleva a proponer un modelo que sirva de guía para los diferentes centros de investigación de las universidades y que permita fomentar una eficiente práctica administrativa que garantice el éxito del evento. Es así que, en el presente trabajo se ha desarrollado un modelo general de la organización de eventos científicos.
4. El modelo muestra que el comité organizador es la unidad central y creadora del evento científico, quien genera todos los vínculos con los demás *stakeholders*. Este comité organizador junto a los comités de apoyo (que incluye principalmente al comité científico responsable de toda la producción científica) son los responsables directos de la organización del evento. Dichos comités pertenecen a una entidad ejecutora, quien acogerá al evento científico poniendo a su disposición a los centros de soporte y a los órganos de gobierno para facilitar el desarrollo del mismo.
5. Del análisis del contexto de los eventos científicos se evidencia la participación

colaborativa de la universidad y los actores de la sociedad quienes trabajan por conseguir un objetivo en común, la difusión de conocimientos para la formación de estudiantes y profesionales en los temas de su interés. Este trabajo proporciona experiencias, genera lazos de confianza entre los participantes, ofrece soporte en el aprendizaje continuo en la práctica profesional y en la difusión de la información y conocimientos y sobre todo fomenta la producción de nuevos conocimientos. Por ello, se puede afirmar que la organización de los eventos científicos permite desarrollar un aprendizaje cooperativo dentro y fuera de la universidad, generado por las relaciones de colaboración entre la universidad ejecutora y los diferentes *stakeholders*, tal como se muestra en el modelo propuesto.

6. El desarrollo del modelo de organización de eventos científicos permite concluir que la fase previa al evento es sumamente importante a nivel de planificación ya que permite analizar el entorno social e intelectual, vislumbrar las posibles relaciones de colaboración local, regional e internacional de los actores inmersos en la sociedad; y obtener los objetivos claros que van a servir de guía durante toda la organización y desarrollo del evento.
7. La eficacia en la organización de eventos científicos guarda correspondencia con una buena concepción, planificación y ejecución, donde queden claramente establecidos los objetivos, propósitos y políticas; alineados a la filosofía organizacional de las universidades; además de las tareas necesarias para desarrollar el evento, considerando la cultura organizacional, la motivación de los involucrados y su nivel de compromiso.
8. Los eventos científicos en la universidad son claves para la difusión de conocimiento y socialización científica. En función de su envergadura implicará la realización de un mayor número de actividades para su organización, enmarcadas en tres etapas en las que transita el ciclo de vida del evento: pre-evento, durante el evento y pos-evento. El ciclo propuesto tras el análisis en torno a la metodología y procesos que siguen los centros de investigación de las universidades contempla seis fases: inicio, planificación, ejecución, publicación y cierre; relacionadas de una manera lógica y que culmina con la finalización de uno o más entregables.
9. El estudio establece un modelo de relación del ciclo de vida y procesos del evento científico, el cual sintetiza el proceso y la metodología empleada en las universidades; caracterizada por ser sistémica, participativa y colaborativa. Y aporta un enfoque de dirección de proyectos que permitirá una adecuada planificación, práctica ejecución y un mayor control del evento, consiguiendo mayores posibilidades de éxito. Además, incorpora la documentación de lecciones aprendidas con un fin de promover la mejora continua de todo el proceso de organización de eventos científicos.
10. Con la finalidad de que el evento opere eficazmente y que además se comprenda y cumpla con el objetivo previsto, es necesario elaborar un plan de dirección o gestión del evento que consiste en el desarrollo de un documento de planificación que marcará las bases para el seguimiento y control del evento. Por ello su importancia en cuanto al detalle, claridad y tiempo adecuado de su elaboración.
11. Para estimar el costo de un evento científico es de principal importancia tener claramente definido el alcance total del trabajo, ya que de esto dependerá la probabilidad de desviaciones. Además, de otros factores como limitaciones de tiempo o cumplir con

ciertos estándares de calidad, entre otros requisitos, que pudieran implicar emplear más recursos que incrementen los costos.

12. Es de suma importancia ir analizando las proyecciones en cuanto al número de inscripciones, ya que en función a éstas se aprueba el presupuesto para el evento y su cumplimiento o no traerá beneficios o pérdidas económicas. El realizar un seguimiento constante a las proyecciones permitirá detectar si se está por debajo de lo esperado o si se ha superado lo previsto, en ambos casos se deberán tomar medidas correctivas.
13. En los eventos científicos la calidad es de suma importancia puesto que el evento brinda un servicio el cual debe ser aceptado por los asistentes. Por ello se puede plantear dentro de la fase de planificación métricas de calidad para los entregables del evento, así como frecuencia de medición, para asegurar la calidad del evento.
14. La comunicación es un punto clave en la organización de un evento científico porque requerirá de coordinación y cooperación de todas las partes interesadas para realizar el evento en sí y difundirlo del modo tal que cumpla con las expectativas del número de asistentes. No solo basta tener al mejor equipo de trabajo, sino que la clave radica en que logren tener una comunicación eficaz. De la buena o mala comunicación dependerá el éxito o fracaso del evento. Por ello es de suma importancia realizar una adecuada planificación o estrategia de la comunicación.
15. Tendrá un impacto positivo el conocer a los interesados (internos o externos) desde las fases iniciales del evento, ya que se podrá conocer sus intereses, expectativas, importancia e influencia sobre el evento en el tiempo adecuado permitiendo aprovechar las influencias positivas y mitigar los impactos negativos. De acuerdo a ello se puede plantear una estrategia de comunicación con cada uno de los interesados.
16. Los asistentes potenciales o usuarios del evento son los interesados de mayor poder por ser a quienes está dirigido el evento y son los que finalmente decidirán si participarán en él y posteriormente si fue de su agrado o no. Por ello será de vital importancia entablar una adecuada comunicación que permita conocer sus requisitos e intereses en el tiempo oportuno. También, se debe planificar la promoción del evento, siendo esta de gran importancia para garantizar la participación de los interesados.
17. Internamente los interesados del evento son los integrantes del comité organizador y de los comités de apoyo, será de suma importancia una adecuada comunicación entre este equipo de trabajo, por ello será necesario la concertación de reuniones periódicas donde se puedan compartir inquietudes, avances, detallar actividades y asignar tareas a cada miembro. Esto permitirá además que todos conozcan y entiendan el alcance del trabajo total de la organización del evento y entiendan como el incumplimiento de un entregable puede afectar al trabajo común y poder tomar decisiones en conjunto que busquen el éxito del evento.
18. Se da poca importancia a la gestión de riesgos, no hay suficiente entrenamiento en el tema por parte de las personas involucradas en la ejecución de los proyectos, agravada por la poca cultura de capitalización de la experiencia en gestión de riesgos que se sustenta de las lecciones aprendidas de proyectos anteriores. Sin embargo, el análisis de la organización del INTERCON 2016 ha dejado en evidencia su importancia. Ya que al no haber planificado las respuestas ante posibles riesgos se tuvo que suspender una

actividad programada, o no se pudieron implementar mejoras durante el evento, por citar algunos ejemplos. Por ello, se ve conveniente contar con un plan de gestión de riesgos que permita identificar los riesgos y planificar la respuesta a éstos.

19. El análisis de INTERCON 2016 ha permitido demostrar la vinculación de la planificación con cada una de las etapas de los eventos. De ello se evidencia la importancia de contar con un plan de dirección o gestión de proyectos, en donde se tenga en cuenta no solo el tema de costo y tiempo, sino también alcance, calidad, riesgos, comunicación, adquisiciones; y sobre todo que sean diseñados con todos los involucrados conocedores de los procesos.
20. En base a la experiencia de INTERCON 2016 se recomienda iniciar el trámite para la publicación en Pirhua durante la ejecución de un evento en la Universidad de Piura donde se pueda solicitar la firma del contrato de autor de manera presencial.
21. Ante los retrasos surgidos en los aportes en efectivo de los auspiciadores del INTERCON 2016, aún después de culminado el evento, se recomienda colocar una fecha máxima para la entrega de los aportes de los auspiciadores antes de la ejecución del evento, de lo contrario no tomar en cuenta dicho aporte.
22. Sería conveniente fomentar en la organización de futuros eventos que la oficina de Logística asuma el proceso de contrataciones con una mayor interacción con el comité correspondiente, por ello la importancia de coordinar con los centros de soporte de la Udep como una de las primeras actividades de planificación del evento.
23. Para que la liberación de recursos se ejecute correctamente, en el plan de gestión de recursos humano debe figurar de qué manera cada comité finaliza formalmente su participación en el evento.
24. El INTERCON 2016, también mostró la gran participación de los voluntarios, un total de 154 durante todo su ciclo de vida. Los voluntarios cobran real importancia para la ejecución de los eventos científico, su participación es fundamental para que los eventos sean viables económica como funcionalmente. Es necesario establecer un sistema de beneficios para los voluntarios como medida de fidelización de los voluntarios durante todo el proceso que les permita satisfacer las necesidades que los motivaron a ser voluntarios.
25. La fase de seguimiento y control en la organización de eventos científicos es de suma importancia pues de acuerdo a la exigencia con que se realice se podrá detectar las áreas que necesitan mayor atención y controlar las desviaciones que se pudieran originar respecto a los planes trabajados. Es aquí donde se aplica la gestión de control de cambios, implementando de ser necesario medidas correctivas y preventivas.
26. El análisis de la organización del INTERCON 2016 también ha permitido evidenciar la importancia de la evaluación posterior de la ejecución del evento científico, para detectar los problemas ocurridos y generar lecciones aprendidas como medida de mejora continua de la institución.

## Bibliografía

- Acuerdo CS 150/16 (2016). Creación de la Dirección de Investigación y nombramiento del Director de Investigación. Consejo Superior, Universidad de Piura, Piura, 22 de enero de 2016.
- Acuerdo CS 2506/13 (2013). Definición de los requisitos para aprobar líneas de investigación. Consejo Superior, Universidad de Piura, Piura, 09 de diciembre de 2013.
- Alarico, C. (2006). Gerencia de eventos especiales. Editorial PANAPO Caracas.
- Asociación Española de Ingeniería de Proyectos. (1995). Código Deontológico para el Ingeniero de Proyectos. Bilbao. España. Recuperado de <http://www.aepro.com/index.php/es/certificacionok/174-espanol/aeipro-es/aeipro-info/codigo-deontologico/54-static-aeipro-codigo>
- Báez, L. y Zamora, E. (2003). Difusión y promoción del proyecto. Unidad Regional de Asistencia Técnica, RUTA Organización para la Ejecución de Proyectos. Fascículo 4
- Bastero, J.M., (2007), *La investigación en la Universidad*, Piura, Universidad de Piura.
- Bermúdez García, J. E. (2014). Investigación científica en el Perú: factor crítico de éxito para el desarrollo del país.
- Bermúdez, G. T., Alba, D. A. V., Zabala, J. A. E., Chaparro, M. A. P., Sinisterra, K. V. B., Rincón, D. A. P., ... & Martínez, C. D. R. (2014). Metodología para la organización del XI Congreso Internacional de Ingeniería Industrial “Tecnologías de la información y el conocimiento aplicado a la Industria”.
- Bonillo Luis. (2000), *Líneas de Investigación Universitarias* Editorial. ULA. Mérida.
- Castillo, H. G. C. (2010). El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa. *Revista Nacional de administración*, 1(1), 85-94.
- Carneiro, L., Soares, A. L., Patrício, R., Alves, A., Madureira, R., & Sousa, J. P. (2007). Redes colaborativas de elevado desempenho no Norte de Portugal. *Public Report. INESC Porto*.

- Chamoun, J. Y. (2002). *Administración profesional de proyectos - La guía*. (No. LC-0386). McGraw-Hill.
- Cienciactiva (05 Octubre 2015). Convocatorias: Eventos. Lima, Perú Recuperado de <http://www.cienciactiva.gob.pe/cienciactiva/convocatorias/eventos/organizacion-de-eventos-de-ciencia-cti#presentación>
- Cleland, D. L., & Gareis, R. (2006). *Global Project Management Handbook: Planning, Organizing and Controlling International Projects, (Handbook)*. McGraw-Hill Professional.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (s.f.). CONCYTEC: ¿Quiénes somos? Lima, Perú. Recuperado de <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/concytec/quienes-somos>
- Crawford, L. (2004). Global body of project management knowledge and standards. En P. Morris, & J. K. Pinto, *The Wiley Guide to Managing Projects* (pp. 1150 - 1196). Hoboken, EE.UU. John Wiley and Sons Ltd.
- Cuervo, H. (28 de abril de 2012). Seguimiento de un evento. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.iedge.eu/hugo-cuervo-seguimiento-de-evento#sthash.LzRGQ567.dpuf>
- De Heredia, R. (1995) La dirección integrada Management de los objetivos del proyecto. Universidad Politécnica de Madrid.
- Delgado, R., Montes de Oca, M., Carranza, C., (2005). La Dirección Integrada de Proyectos aplicada a la organización de los Eventos Científicos con el apoyo de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones
- De Marchena, E. (2005). Eventos universitarios y sociales: Gerencia, Ceremoniales y Protocolo. Venezuela. Ediciones "Z".
- Duart, J. (2008). La universidad y su contexto en un mundo global. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(2).
- EQUITAS. (2010). Guía general para la organización de congresos académicos. Recuperado de <http://equitas.org.co/>
- Escrivá, J., (1993), *Josemaría Escrivá de Balaguer y la Universidad*, Pamplona, EUNSA.
- European Science Events Association, (2005), *Science Communication Events in Europe*, Vienna, Austria, EUSCEA.
- Farfán, C., & Pelekais, C. A. (2014). La gerencia de eventos desde una perspectiva de la planificación estratégica en las universidades privadas del municipio Maracaibo. *COEPTUM*, 6(1), 15-29.
- Fierro, J. (2001). La astronomía de México. LD Books.

- Floristán Imízcoz, E., Gardó, T. F., Granizo, M. G. G., & Francés, D. S. (2012). La gestión de megaeventos desde la perspectiva de distintos stakeholders: un análisis exploratorio sobre voluntarios. En 11<sup>th</sup> International Marketing Trends Conference, Ca' Foscari University Venezia and ESCP-Europe, Venecia.
- Formentini, R., Giroto, L., Almeida, T., Nascimento, A., Pereira, J. (2014). ORGANIZACIÓN DE EVENTOS: Estrategia para el desarrollo del aprendizaje cooperativo. XVIII Conferencia Internacional de Bibliotecología. Conferencia llevada a cabo en Santiago de Chile, Chile.
- Fundación CIEDES. (2014). Importancia económica de la industria de reuniones y eventos en Málaga (Cuaderno 14). Recuperado de <http://ciedes.es/publicaciones/cuadernos-del-ii-plan-estrategico.html>
- Galmés, M., (2010). La organización de eventos como herramienta de comunicación de marketing. Modelo integrado y experiencial (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, España.
- García, D., & Pérez, M. Á. G. (2013). Metodología para el cierre administrativo de los proyectos de desarrollo de transmisión en el sector eléctrico. *Télématique: Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, 12(2), 47-64.
- Gido, J., y Clements, J.P. (2012), *Administración Exitosa de Proyectos* (Quinta Edición), México, Cengage Learning.
- Goldblatt, J. (2003). Administración de eventos en las relaciones públicas. España. Editorial Fontanella.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (2009), Annual Report, IEEE Corporate Strategy and Communications, EEUU.
- International Congress and Convention Association. (2016). 2015 ICCA Statistics Report. Recuperado de <http://www.iccaworld.com/dcps/doc.cfm?docid=1951>
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 21500 Directrices para la dirección y gestión de proyectos. Ginebra (Suiza): ISO.
- International Project Management Association. (2009). NCB: Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos, versión 3.1. Valencia, España: Editorial UPV.
- International Project Management Association. (2016). Certification Yearbook 2015. Recuperado de [http://www.aipro.com/files/ipma/yearbook/IPMA\\_Certification\\_Yearbook\\_2015\\_EXTERNAL\\_V1\\_0.pdf](http://www.aipro.com/files/ipma/yearbook/IPMA_Certification_Yearbook_2015_EXTERNAL_V1_0.pdf)
- Kerzner, H. (2009). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. John Wiley & Sons.
- Ley N° 28044. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 28 de julio de 2003.

- Ley N° 30220. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 09 de julio de 2014.
- Lock, D. (2007), *Project Management* (Novena Edición), Gower Publishing Co Ltd.
- López, M. J. S. M. (2004). Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social. *México DF*.
- Marey, M., Cociña, C., Canay, R. & Álvarez, C. “Aplicación de la metodología Project Management a la organización de un congreso.” *XVI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos*. 2012
- Meléndez, F. (2015). Tema: Planificar la Gestión de Riesgos. Trabajo presentado en Planificación de Proyectos II, Maestría en Dirección de Proyectos, Universidad de Piura. Material no publicado.
- Meléndez, F. (2015). Tema: Planificar la gestión de RRHH, comunicaciones e interesados. Trabajo presentado en Planificación de Proyectos II, Maestría en Dirección de Proyectos, Universidad de Piura. Material no publicado.
- Montero, G. (16 de mayo de 2012). La historia de la Gestión de Proyectos. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.ideassencillas.com/2012/05/la-historia-de-la-gestion-de-proyectos.html>
- Newman, G. D. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela*.
- Norma E-04 (2010). Programa de apoyo estudiantil, Universidad de Piura, Piura, 29 de noviembre de 2010
- OBS *Business School* (s/f). Recuperado 29 de agosto, 2016 de <http://www.obs-edu.com/es/blog-project-management/etapas-de-un-proyecto/las-claves-del-exito-en-la-etapa-de-iniciacion-de-un-proyecto>
- Olabuénaga, J. I. R. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (Vol. 15). Universidad de Deusto.
- Oppenheim, C., Greenhalgh, C., & Rowland, F. (2000). The future of scholarly journal publishing. *Journal of Documentation*, 56(4), 361-398.
- Organización Mundial del Turismo (2014), AM Reports - Miembros Afiliados, Volumen siete – Informe global sobre la industria de reuniones, OMT, Madrid.
- Pérez, J. y Merino, M. (2009). Definición de foro. Recuperado de <http://definicion.de/foro/>
- Project Management Institute. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) (Quinta edición ed.). EEUU.
- Richero, A., (2007), *Planeación y ejecución de eventos presenciales y en línea*. México, Trillas.

- Roberts, A., & Wallace, W. (2011). *Gestión de proyectos*. Inglaterra: Edimburgh Business School.
- Rubio, D. (19 de septiembre de 2012). Congresos científicos [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://politicayprotocolo.wordpress.com/tag/comite-de-honor/>
- Russell, J. M. (2001). La comunicación científica a comienzos del siglo XXI. *Revista internacional deficiencias sociales*, 168.
- Sebastián, S. (2012). *Metodología para la gestión del riesgo en proyectos*. Proyecto fin de carrera al Título de Ingeniero de Telecomunicaciones, Dpto. de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.
- Smith, Bill G. "Un discurso para recordar." Universidad de la Florida Central. Orlando, Florida. 14 de octubre 1988.
- Torre, Á. (s.f.). *¿Qué es la Dirección y Gestión de Proyectos?* Recuperado de: <http://www.aepro.com/index.php/es/mainmenu-aeipro/project-manag/820-que-es-la-direccion-y-gestion-de-proyectos>
- Universidad de Piura. (1998). Ideario. Piura: Universidad de Piura.
- Universidad de Piura (s.f.). Facultad de Medicina Humana. Piura, Perú. Recuperado de <http://udep.edu.pe/medicina/>
- Universidad de Piura (s.f). Pirhua - Repositorio Institucional de la Universidad de Piura. Recuperado de <https://pirhua.udep.edu.pe/>
- Valdés, J. F. (2002). Hacia la tercera etapa: Congregaciones de científicos. En Memoria del simposio internacional, investigación sobre la comunicación científica: un enfoque multidisciplinario (p. 15). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Witzel, M. (2003). *Fifty key figures in management*. Routledge.
- Zapata, W. "Lectura Memoria 2015." Universidad de Piura. Piura, Perú. 23 de abril 2016.
- Zavala, L. (2006). Cómo traer un congreso a casa. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 33-38.
- Zuccala, A. (2006). Modeling the invisible college. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 57(2), 152-168.



## **Anexos**

## **Anexo A**

### **Plantilla de idea del evento**



## IDEA DEL EVENTO

1. INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del evento	[ Nombre del evento ]
Fecha de elaboración	[ dd/mm/aaaa ]
Elaborado por	[ Apellidos, Nombres ]
Revisado por	[ Apellidos, Nombres ]

2. ORIGEN DE LA IDEA
[ Se debe enunciar la detección de problemas, necesidades u oportunidades que darán inicio al evento ]

3. IDENTIFICACIÓN DE LA IDEA
[ Se debe dar a conocer las características del problema, necesidad u oportunidad, sus causas y los aspectos que lo rodean y que pueden ser importantes en el momento de buscar una solución a través de un evento ]

4. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA
[ Definición del evento para dejar perfectamente claro de qué se trata y cómo aborda el problema, necesidad u oportunidad descrito anteriormente ]

5. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA
[ Resultados de la evaluación técnica ]

6. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL
[ Resultados de la evaluación ambiental ]

7. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA
[ Resultados de la evaluación financiera ]

8. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA
[ Resultados de la evaluación socio-económica ]



## **Anexo B**

### **Plantilla de acta de constitución**



## ACTA DE CONSTITUCIÓN

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del evento	[ Nombre del evento ]
Facultad, centro o instituto	[ Núcleo organizador del evento ]
Fecha de elaboración	[ dd/mm/aaaa ]
Elaborado por	[ Apellidos, Nombres ]
Revisado por	[ Apellidos, Nombres ]

### 2. JUSTIFICACIÓN

[ Explicación del motivo por el qué y para qué se va a realizar el evento científico. Sería conveniente detallar a qué objetivo estratégico de la universidad se alinea el evento y que beneficios traería a la universidad la ejecución del mismo ]

### 3. OBJETIVOS

[ Listado de metas hacia las cuales se debe dirigir la organización del evento ]

### 4. ALCANCE

Dentro del alcance del proyecto
[ Todas las tareas que se ejecutarán como parte de la organización del evento científico ]
Fuera del alcance del proyecto
[Todas las tareas que no se ejecutarán como parte de la organización del evento científico]

### 5. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

[ Descripción del evento científico en sí, cuál será la oferta académica y social ofrecida a ponentes, participantes y acompañantes ]

### 6. PARTICIPANTES

Director del evento	[ Apellidos, Nombres ]
Integrantes del equipo	[ Apellidos, Nombres ] [ Apellidos, Nombres ]

## 7. FECHAS

Fecha de inicio	<i>[dd/mm/aaaa] Fecha de inicio de la organización del evento</i>
Fecha de fin	<i>[dd/mm/aaaa] Fecha de cierre de la organización del evento</i>
Fechas del evento	<i>Del [dd/mm/aaaa] al [dd/mm/aaaa] Fechas del evento mismo</i>

## 8. SUPOSICIONES Y RESTRICCIONES

Suposiciones
<i>[ Factor del proceso de planificación que se considera verdadero, real o cierto sin prueba o demostración ]</i>
Restricciones
<i>[ Factor limitante que afecta la ejecución de un evento ]</i>

## 9. RIESGOS

Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Severidad
<i>[ Evento o condición incierta que, si ocurriese, tiene un efecto positivo o negativo sobre los objetivos del evento. Se priorizan según su severidad ]</i>	<i>[ <math>0 &lt; X &lt; 1</math> ]</i>	<i>[ 0.05, 0.10, 0.20, 0.40, 0.80 ]</i>	<i>[ Producto de probabilidad e impacto ]</i>

## 10. INTERESADOS

*[ Persona u organización que está activamente involucrado en el evento o cuyos intereses pueden ser afectados positiva o negativamente por le ejecución del mismo ]*

## 11. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

*[ Componentes o características que deben cumplirse en el evento para considerarlo exitoso ]*

## 12. PRESUPUESTO

*[ Estimación de alto nivel de los ingresos y gastos del evento ]*

## **Anexo C**

### **Plantilla de la matriz de rastreabilidad de requisitos**



## MATRIZ DE RASTREABILIDAD DE REQUISITOS

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del evento	[ Nombre del evento ]
Fecha de elaboración	[ dd/mm/aaaa ]
Elaborado por	[ Apellidos, Nombres ]
Revisado por	[ Apellidos, Nombres ]

### 2. OBJETIVOS DEL EVENTO

[ Metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se requiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar ]

### 3. MATRIZ DE RASTREABILIDAD DE REQUISITOS

[ Esta matriz asegura que cada requisito agregue valor al evento, mostrándote el vínculo entre requisitos, objetivos del evento y entregables. De esta forma se puede hacer un seguimiento durante todo el evento ]

Nº	Requisito	Criterio de aceptación	Responsable	Prioridad	Estado	Entregable (EDT)	Objetivos del evento
	Se proporciona una descripción de que comprende o en qué consiste el requisito.	Puntos o condiciones específicas que deben cumplirse para poder registrar que el requisito ha sido satisfecho.	Nombre del comité o de la persona responsable	Puede definirse una prioridad de forma cualitativa, por ejemplo Baja, Media o Alta. Esto dependerá del criterio del evaluador.	Puede ser solicitado, aprobado, asignado, completado, cancelado, diferido, aceptado, satisfecho, entre otros.	Entregables de la estructura desagregada de tarea (EDT) en los cuales está inmerso el requisito. Puede especificarse tanto el nombre del elemento de la EDT como su código EDT.	Vínculo del requisito con los objetivos del proyecto. Aquí se establece la trazabilidad entre el requisito y los objetivos específicos del proyecto definidos en su alcance.



## **Anexo D**

### **Plantilla del Enunciado del alcance**



## ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL EVENTO

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del evento	[ Nombre del evento ]
Fecha de elaboración	[ dd/mm/aaaa ]
Elaborado por	[ Apellidos, Nombres ]
Revisado por	[ Apellidos, Nombres ]
Necesidad del evento	Se indica la problemática que se atenderá.

### 2. OBJETIVOS DEL EVENTO

[ Metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se requiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar ]

### 3. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL EVENTO

[Características del evento descrito en el acta de constitución del proyecto y en la documentación de requisitos ]

### 4. REQUISITOS DEL EVENTO

[ Condición o capacidad que debe estar presente en el evento para satisfacer una especificación formalmente impuesta ]

#### Clasificación de requisitos:

Requisitos técnicos	•
Requisitos de calidad	•
Requisitos de seguridad	•
Requisitos ambientales	•

### 5. EXCLUSIONES DEL EVENTO

[ Indica explícitamente lo que está fuera del alcance del evento. Delimitando las expectativas de los interesados ]

### 6. ENTREGABLES DEL EVENTO

[ Listado de cualquier producto, resultado o servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, fase o proyecto ]

- 
-

## 7. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL EVENTO

*[ Conjunto de condiciones que se deben cumplir antes de que se acepten los entregables ]*

Técnicos	•
De calidad	•
Administrativos	•
Comerciales	•
Sociales	•

## 8. SUPOSICIONES Y RESTRICCIONES DEL EVENTO

*[ Las suposiciones son un factor del proceso de planificación que se considera verdadero, real o cierto, sin prueba o demostración. Las restricciones son un factor limitante que afecta la ejecución del evento ]*

Suposiciones	
Restricciones	

## 9. HITOS DEL CRONOGRAMA DEL EVENTO

*[ Punto o hecho significativo dentro del evento ]*

## 10. LIMITACIÓN DE FONDOS DEL EVENTO

*[ Estimación de alto nivel de los gastos en que se incurrirán para la ejecución del evento ]*

**Anexo E**  
**Diccionario de la EDT**



## DICCIONARIO DE LA EDT

Id	Entregable	Descripción	Responsable
<b>1</b>	<b>Permisos</b>		
1.1	Acuerdo de órgano de gobierno	Comprende los procesos que se siguen para la elaboración de la propuesta para la ejecución del evento científico y aprobación de la misma por parte de la facultad u órgano de gobierno del instituto, de ser el caso.	Director del evento
1.2	Convenio con instituciones asociadas	Consiste en la búsqueda, selección y firma de convenio con instituciones interesadas en participar o colaborar en la realización de eventos científicos.	Director del evento
<b>2</b>	<b>Logística</b>		
2.1	Localización		
2.1.1	Sede	Implica la evaluación y selección de la sede (campus Piura o Lima) para desarrollar el evento científico teniendo en cuenta el público objetivo a quien se dirige el evento.	Comité organizador
2.1.2	Ambientes	Consiste en la selección, solicitud de préstamo, coordinación de la operatividad de los equipos a emplear y ambientación de los espacios donde se realizarán las actividades académicas y sociales propias del evento científico. Aulas, auditorios, explanadas, etcétera.	Líder de logística, líder de operaciones
2.2	Obsequios	Consiste en la definición de lo que se va a adquirir y el proceso de compra de los obsequios que serán otorgados a los invitados y ponentes invitados.	Líder de logística, líder de relaciones públicas y auspicio
2.3	Material	Este paquete comprende la definición de lo que se va a adquirir y el proceso de compra del material a entregar a los participantes (bolsos, lapiceros, libretas de notas, entre otros), el cual será entregado durante el evento científico.	Líder de logística, líder de inscripciones
2.4	Catering	Comprende toda la planificación, selección y el proceso de contratación de las personas o el concesionario que se encargará de los <i>coffee breaks</i> , los almuerzos, el <i>cocktail</i> y la cena de gala, para los participantes, ponentes e invitados.	Líder de logística, líder de operaciones
2.5	Pasajes	Comprende la coordinación y compra de pasajes aéreos hacia la sede del evento de los ponentes invitados.	Líder de logística
2.6	Alojamiento	Comprende la selección, reserva y gestión de pago del servicio de alojamiento en el que los ponentes invitados podrán instalarse.	Líder de logística
2.7	Impresiones	Implica el diseño del material de difusión, identificación y académico a emplear en el evento científico (banners, dípticos, afiches, fotocheck, certificados, etcétera) así como el proceso de contratación de la imprenta encargada de la impresión del material.	Líder de logística, líder de difusión y promoción
2.8	Sistema traducción simultánea	Comprende la coordinación y definición del alcance de personal y suministros necesarios para	Líder de logística, líder de operaciones

<b>Id</b>	<b>Entregable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
		la traducción de las ponencias en lenguas extranjeras durante el evento.	
2.9	Grabación de video	Comprende la selección de los encargados de elaborar el video, así como proporcionar las facilidades para las grabaciones y entrevistas a los ponentes invitados.	Líder de logística, líder de difusión y promoción
2.10	Instalación de estructuras	Comprende la selección y contratación de los encargados de la instalación las estructuras necesarias para acondicionar los espacios al aire libre a emplearse en el evento.	Líder de logística, líder de operaciones
2.11	Equipos de sonido	Comprende la selección y contratación del servicio de sonido para acondicionar los ambientes que sean necesarios.	Líder de logística, líder de operaciones
2.12	Sistemas de iluminación	Comprende la selección y contratación del servicio de sistema de iluminación para acondicionar los ambientes que sean necesarios.	Líder de logística, líder de operaciones
2.13	Servicio de traslado	Comprende la coordinación de los traslados internos que se realizarán en la ciudad sede del evento por los ponentes invitados.	Líder de logística
<b>3</b>	<b>Difusión y Promoción</b>		
3.1	Identidad gráfica		
3.1.1	Marca	Comprende la definición y creación del logo, dimensiones, usos y sus variantes con el fin de difundir el evento científico.	Líder de difusión y promoción
3.1.2	Colores	Definir el color o colores para identificar y personalizar la identidad gráfica del evento. La aplicación de estos colores debe mantenerse constante en la medida de lo posible. Es recomendable usar alguna codificación de color que evite errores de percepción.	Líder de difusión y promoción
3.1.3	Tipografía	Definir una tipografía para aportar homogeneidad y armonía a la identidad gráfica del evento.	Líder de difusión y promoción
3.1.4	Papelería	Idear y diseñar la papelería para difundir el evento manteniendo el mismo formato y marca del evento. Entre estas: cartas, carpetas, sobres, carátulas, afiches, volantes, folletos tarjetas, etiquetas, protocolos, fotocheck, certificados, etcétera.	Líder de difusión y promoción
3.1.5	Plantillas para contenidos digitales	Idear y diseñar las plantillas para que todas las comunicaciones digitales tengan el mismo formato. En las presentaciones en Microsoft Power Point y/o contenido multimedia.	Líder de difusión y promoción
3.2	Canales de difusión		
3.2.1	Página web	Idear, diseñar y adaptar los datos del evento en las plantillas de la Dirección de Comunicación de la Udep que serán utilizados a través de la web para estandarizar la forma de brindar información del evento. La página web podría contar con información textual y material de tipo audiovisual que será presentada de acuerdo a un diseño. Los apartados o pestañas con los que se debe lanzar la web son: presentación, programa, ponentes, inscripción, acceso a plataforma de papers, detalles de concursos en caso los hubieran (como bases, plazos, etcétera), detalles de la ciudad sede (a fin de brindar información turística), noticias a modo de informar avances de la planificación del evento, entre otros.	Líder de difusión y promoción, líder de página web.

<b>Id</b>	<b>Entregable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
3.2.2	Correo electrónico	Crear un correo institucional para que empleando una base de datos distribuir mensajes, invitaciones, call for paper pudiendo tener un alto alcance a muy bajo costo. También enviar mensajes corporativos como al personal de la Udep, donde se debe dar a conocer las tarifas y/o descuentos que aplicarían para la inscripción. El contenido de los correos electrónicos deben ser revisados por Dircom.	Líder de difusión y promoción, líder de recursos tecnológicos
3.2.3	Redes sociales	Emplear las redes sociales como Facebook, Twitter, LinkedIn y hasta Youtube para la promoción y difusión del evento. Cada una de ellas tiene un procedimiento particular y es importante contar con un community manager como parte del equipo organizador. El evento podrá contar con perfiles propios en redes sociales o se puede hacer a través de los perfiles de la Udep.	Líder de difusión y promoción, líder de recursos tecnológicos
3.2.4	Correo postal	Enviar de manera física las invitaciones o folletos informativos previos al evento. Este medio es más costoso y tomará más tiempo.	Líder de difusión y promoción
3.2.5	Prensa	Comprende la redacción y preparación de material para distribuir a través de la prensa (digital, gráfica, audiovisual). Para que publiquen este material se debe contar con la revisión y visto bueno de Dircom.	Líder de difusión y promoción, líder de recursos tecnológicos
<b>4</b>	<b>Plan Académico</b>		
4.1	Eje temático	Definir el eje temático del evento científico. Se escogerá en función a un tema de interés actual para los interesados y futuros participantes del evento, así como para la comunidad local, regional, nacional e internacional.	Líder académico
4.2	Programa	Definir y establecer los horarios, localización y los expositores a cargo de las ponencias, charlas magistrales y otras actividades realizadas durante el evento científico.	Líder académico
4.2.1	Conferencias magistrales	Definición del tema, selección de invitado, especificación de la dinámica de trabajo y selección de recursos tecnológicos a utilizar.	Líder académico
4.2.2	Plenarias	Comprende el diseño de las sesiones de discusión de temas de actualidad de importancia local. Pueden incluir: paneles, debates, entre otros. Así como la invitación a los ponentes.	Líder académico
4.2.3	Tutoriales	Diseñar e idear el contenido de los tutoriales que serán presentados durante el evento científico, como espacios de formación técnica con contenido novedoso que aporta conocimiento adicional a los participantes y que son impartidos por profesionales reconocidos y expertos en el tema.	Líder académico
4.2.4	Concursos	Diseñar según la temática del evento los concursos que se puedan realizar. Comprende etapas propias (convocatoria, selección, certamen) y con bases propias para las diversas modalidades de concurso que el evento decida promocionar. Están orientadas a alumnos.	Líder académico
4.2.5	Visitas técnicas	Elaborar un programa de visitas a empresas locales cuyo giro de negocio está relacionado con algún eje temático del evento. Evaluar y seleccionar las	Líder académico

Id	Entregable	Descripción	Responsable
		empresas, ubicadas en los alrededores de la sede, que podrán ser visitadas por los participantes del evento científico.	
4.2.6	Call for papers		
4.2.6.1	Comité científico	Comprende la definición del perfil que debe poseer los profesionales que formarán parte del comité, definición de las funciones de cada uno de los miembros del comité científico y la selección de los miembros del comité.	Líder de comité científico
4.2.6.2	Lanzamiento	Comprende la definición de las bases para la presentación de <i>papers</i> , definición del cronograma del <i>Call for papers</i> : fecha límite de registro y recepción de <i>abstracts</i> y <i>papers</i> seleccionados, plazo de evaluación, fecha de publicación de resultados, y la convocatoria de <i>papers</i> a través de medios de comunicación.	Líder de comité científico
4.2.6.3	Comunicaciones	Comprende la definición del formato y estilo de presentación de las comunicaciones: título (extensión máxima), resumen (extensión máxima), palabras clave (cantidad mínima y máxima), idioma, datos de correspondencia, formato de las citas y referencias bibliográficas, entre otros. Así como la recepción de las comunicaciones, evaluación de las mismas y las presentaciones preliminares por parte del comité científico, selección de las comunicaciones según el tema, distribución de las comunicaciones al comité científico, publicación de resultados e invitación a los autores de las comunicaciones seleccionadas.	Líder de comité científico
4.2.7	Ponencias	Comprende la programación de horarios de los trabajos seleccionados del call for paper y la presentación oral de los mismos.	Líder de ponencias
4.2.8	Pósteres	Comprende la programación de la exhibición y presentación de carteles por parte de sus autores, de acuerdo a la selección realizada por el comité científico.	Líder de ponencias
4.2.9	Ponentes Invitados	Comprende la coordinación de asistencias y programación de ponencias dentro del evento. Así como el programa de acompañamiento a los ponentes invitados.	Líder académico
<b>5</b>		<b>Inscripciones</b>	
5.1	Tarifas	Definición de cuota de inscripción al evento según el tipo de participante. Esta debe ser congruente con lo que se ofrece en materiales, calidad de los ponentes, actividades sociales, etc. Asimismo, se deben definir los descuentos que podrán realizarse. En este caso se puede tomar como referencia eventos anteriores.	Líder de inscripciones
5.2	Inscripción anticipada	Comprende la evaluación y definición de los datos requeridos de los participantes, definición del proceso de inscripción para el evento, definición de las modalidades de pago: transferencia, ventanilla, etcétera, lista de personas inscritas en el evento y validación de que éstos hayan hecho efectivo el pago de la cuota de inscripción.	Líder de inscripciones
5.3	Inscripción actividades	Comprende la evaluación y definición de los datos requeridos de los participantes, definición del	Líder de inscripciones

<b>Id</b>	<b>Entregable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
		proceso de inscripción para las actividades, definición de las modalidades de pago: transferencia, ventanilla, etcétera., lista de personas inscritas en las actividades y validación de que éstos hayan hecho efectivo el pago de la cuota de inscripción.	
5.4	Inscripción durante el evento	Comprende el proceso de inscripción, registro y pago por parte del participante que decidiera hacerlo al momento de llegar al evento.	Líder de inscripciones
5.5	Registro y recepción de material	Comprende el registro de los participantes inscritos en cada una de las actividades y la entrega de materiales.	Encargado de registros
<b>6</b>	<b>Recursos electrónicos</b>		
6.1	Gestor de papers	Comprende la definición de requisitos para la plataforma y lanzamiento de la plataforma para recibir, distribuir, evaluar y seleccionar los papers.	Líder de recursos tecnológicos
6.2	Página web		
6.2.1	Contenido	Comprende la elección de los ítems que tendrá la página web y la información que se va a mostrar a los internautas que la visiten, incluyendo la elaboración de la plantilla de inscripción, que será llenada con los datos de los participantes.	Líder web
6.2.2	Intranet	Comprende la forma en que se gestionará la información de los participantes del evento científico y las actividades a las que se han inscrito.	Líder web
6.3	Aplicación móvil	Comprende la creación de aplicación móvil donde se muestren los datos relevantes del evento.	Líder de aplicación móvil
<b>7</b>	<b>Patrocinadores</b>		
7.1	Patrocinador privado	Comprende la evaluación y búsqueda de posibles patrocinadores privados, selección de patrocinadores: nombre de institución, tipo y monto del aporte por parte del patrocinador privado y la definición del tipo de compromiso.	Líder de relaciones públicas y auspicio
7.2	Patrocinador público	Comprende la evaluación y búsqueda de posibles patrocinadores públicos, selección de patrocinadores: nombre de institución, tipo y monto del aporte por parte del patrocinador público y la definición del tipo de compromiso	Líder de relaciones públicas y auspicio
<b>8</b>	<b>Eventos especiales</b>		
8.1	Protocolos del evento	Comprende el establecimiento de reglas que se siguen en la celebración de determinados actos oficiales o formales (inauguración, talleres, ponencias, clausura, etc.) para los eventos científicos.	Líder de eventos especiales
8.2	Inauguración	Comprende la planificación de actividades que se realizarán en el acto de apertura del evento científico.	Líder de eventos especiales
8.3	Actividades extracurriculares	Comprende la programación y realización de todas las actividades no académicas como aquellas de tipo cultural, social, deportivo, cena de gala, cocktail, ferias (culturales y/o empresariales), concursos, etcétera.	Líder de eventos especiales
8.4	Clausura	Comprende la organización y realización de todas las actividades en el acto de cierre del evento científico.	Líder de eventos especiales
<b>9</b>	<b>Programa social</b>		

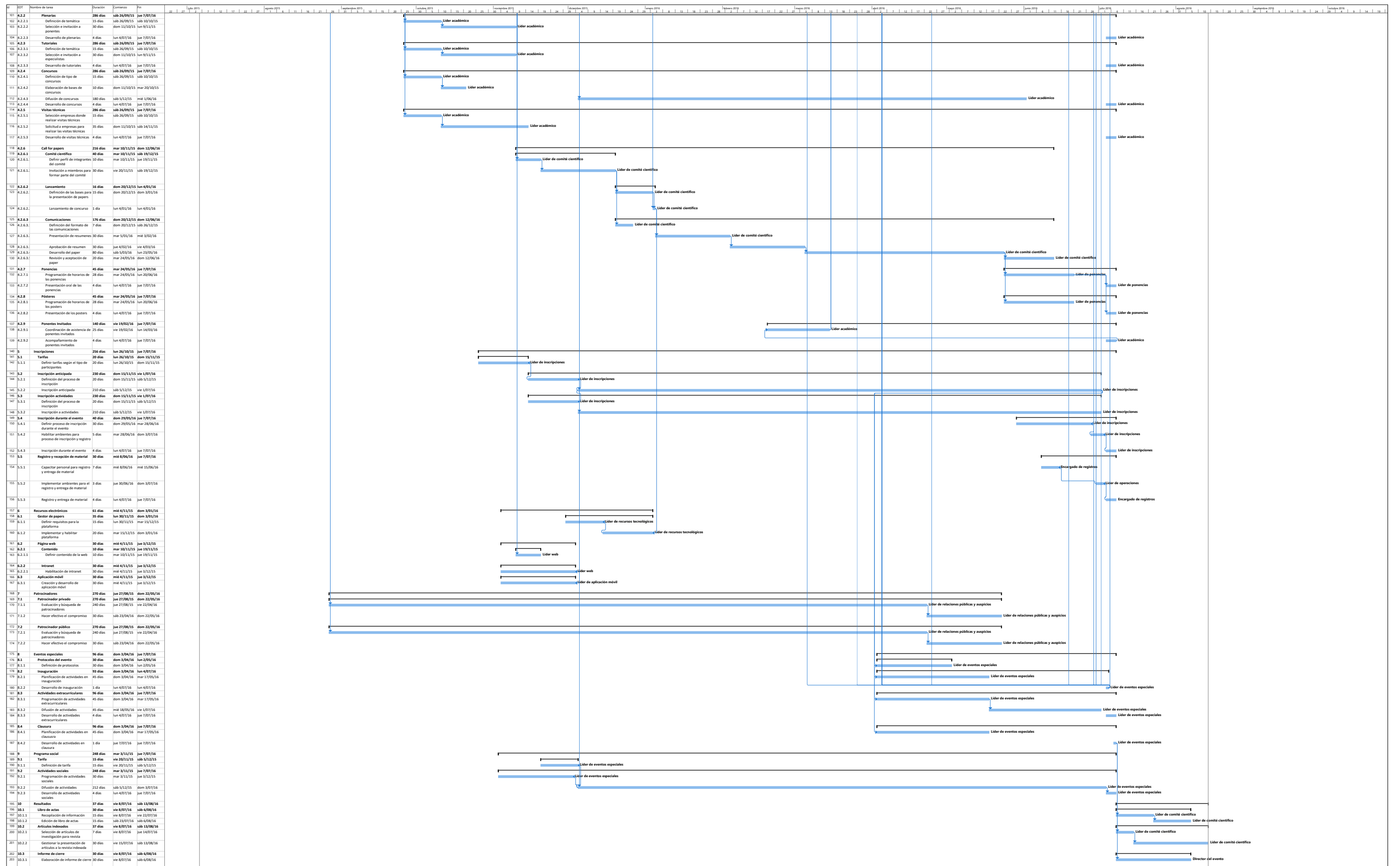
<b>Id</b>	<b>Entregable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
9.1	Tarifa	Definición de cuota de inscripción a actividades sociales según el tipo de participante. Asimismo, se deben definir los descuentos que podrán realizarse. En este caso se puede tomar como referencia eventos anteriores.	Líder de eventos especiales
9.2	Actividades sociales	Comprende la planificación y organización de actividades no académicas ofrecidas a los ponentes.	Líder de eventos especiales
<b>10</b>	<b>Resultados</b>		
10.1	Libro de actas	Consiste en la organización y recopilación de información académica (ponencias, papers, abstracts, etc.) presentada en el evento, a cargo del comité organizador.	Líder de comité científico
10.2	Artículos indexados	Consiste en la selección y análisis del contenido de investigación, el cual debe presentar ciertos criterios establecidos para poder ser indexados en una revista. Además, hace referencia al contacto (o contrato) que se debe pactar con la revista indexada con la que se quiere trabajar.	Líder de comité científico
10.3	Informe de cierre	Consiste en la recopilación de la información sobre el evento y la elaboración de un documento formal de cierre.	Director del evento.

## **Anexo F**

### **Cronograma del Evento Científico**







## **Anexo G**

### **Ejemplo de un plan de gestión de calidad**

- ⟨ Plan de gestión de calidad
- ⟨ Métricas de calidad



## PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

### 1. PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Id	Paquete de trabajo	Requisito de calidad	Descripción de actividad de calidad	Responsable
<b>1</b>	<b>Permisos</b>			
1.1	Acuerdo de órgano de gobierno	Aprobación del acuerdo por las autoridades encargadas	Revisar la propuesta del evento para la posterior aprobación por parte de las autoridades del órgano de gobierno	Director del evento
1.2	Convenio con instituciones asociadas	Aprobación entre las partes interesadas	Revisar las cláusulas del convenio para la posterior firma por parte de las instituciones interesadas	Director del evento
<b>2</b>	<b>Logística</b>			
2.1			Localización	
2.1.1	Sede	La sede debe cubrir con la capacidad esperada de participantes y cumplir con las condiciones para su funcionamiento.	Evaluar y seleccionar la sede siguiendo el criterio de expertos	Comité organizador
2.1.2	Ambientes	Ambientes adecuados en capacidad y equipados para el buen desarrollo del evento	Realizar revisión constante de ambientes a utilizar durante el evento.	Líder de logística, líder de operaciones
2.2	Obsequios	Los obsequios entregados deben estar en perfecto estado	Inspeccionar los obsequios entregados al participante y asegurarse que estén en perfecto estado (no rajadoras, sin roturas). Bien presentable. Dentro de la Fecha de Vencimiento. Que sea de una reconocida marca. Característico de Perú.	Líder de logística, líder de relaciones públicas y auspicio
2.3	Material	Los materiales entregados deben estar en perfecto estado.	Inspeccionar los materiales entregados al participante y asegurarse que no cuenten con desperfectos	Líder de logística, líder de inscripciones
2.4	Catering	Buen servicio brindado a los participantes.	Catering inspeccionado y seleccionado por expertos.	Líder de logística, líder de operaciones
2.5	Pasajes	Cumplir con los requerimientos y necesidades del ponente invitado	Elegir aerolínea de prestigio, siguiendo criterios establecidos por el invitado	Líder de logística
2.6	Alojamiento	Cumplir con los requerimientos y necesidades del ponente invitado	Elegir el alojamiento siguiendo criterios establecidos por el invitado	Líder de logística
2.7	Impresiones	Impresiones revisadas por expertos. Cumplir con identidad gráfica de la Universidad	Contactar a expertos y hacer que estos inspeccionen el material que será difundido en el evento	Líder de logística, líder de difusión y promoción

<b>Id</b>	<b>Paquete de trabajo</b>	<b>Requisito de calidad</b>	<b>Descripción de actividad de calidad</b>	<b>Responsable</b>
2.8	Sistema traducción simultánea	Traducción debe ser correcta y entendible	Contactar a traductores que dominen el idioma extranjero	Líder de logística, líder de operaciones
2.9	Grabación de video	Contenido preciso y buena calidad de las imágenes y audio	Se establecerán los puntos estratégicos donde estarán instaladas las cámaras de video. Se definirá la calidad de filmación del evento y las entrevistas a los ponentes.	Líder de logística, líder de difusión y promoción
2.10	Instalación de estructuras	Seguridad de las instalaciones y buen acabado de las estructuras armadas	Inspeccionar la instalación y asegurarse que no cuenten con desperfectos y que tenga buen acabado	Líder de logística, líder de operaciones
2.11	Equipos de sonido	Sonido claro y sin interrupciones por averías	Contactar a empresas con las que ya se haya trabajado o cuenten con buen prestigio y revisar los equipos alquilados previamente a la fecha del evento	Líder de logística, líder de operaciones
2.12	Sistemas de iluminación	Buena iluminación y sin interrupciones por averías en los sistemas	Contactar a empresas con las que ya se haya trabajado o cuenten con buen prestigio y revisar el funcionamiento de los sistemas de iluminación previamente a la fecha del evento	Líder de logística, líder de operaciones
2.13	Servicio de traslado	Transporte oportuno, cómodo y seguro	Obtener cotizaciones de empresas de transporte que cuentan con buen prestigio en la ciudad	Líder de logística
<b>3</b>	<b>Difusión y Promoción</b>			
3.1	Identidad gráfica			
3.1.1	Marca	Difundir correctamente la misión y objetivos al público objetivo	Contactar con expertos que hayan estado a cargo de eventos científicos anteriores	Líder de difusión y promoción
3.1.2	Colores	Colores nítidos e iguales en las diferentes impresiones que difunde la marca del evento.	Usar alguna codificación de color que evite errores de percepción.	Líder de difusión y promoción
3.1.3	Tipografía	Homogeneidad y armonía a la identidad gráfica del evento	Contactar con expertos que hayan estado a cargo de eventos científicos anteriores	Líder de difusión y promoción
3.1.4	Papelería	Formatos deben seguir identidad gráfica de la Universidad de Piura	Realizar formatos con la coordinación de Dirección de Comunicación de Udep	Líder de difusión y promoción
3.1.5	Plantillas para contenidos digitales	Todas las comunicaciones digitales tienen el mismo formato	Inspeccionar y revisar las plantillas de contenidos digitales en coordinación con la Dirección de Comunicación de Udep	Líder de difusión y promoción
3.2	Canales de difusión			
3.2.1	Página web	Obtener información de forma rápida y precisa	Definir y desarrollar los ítems con los que contará la página web bajo la asesoría del ente encargado (Dirección de Comunicación de Udep)	Líder de difusión y promoción, líder de página web.

<b>Id</b>	<b>Paquete de trabajo</b>	<b>Requisito de calidad</b>	<b>Descripción de actividad de calidad</b>	<b>Responsable</b>
3.2.2	Correo electrónico	Mensajes sin errores ortográficos y redacción	Revisión por parte de la Dirección de Comunicación de Udep	Líder de difusión y promoción, líder de recursos tecnológicos
3.2.3	Redes sociales	Contenidos actualizados diariamente y sin errores ortográficos o de fechas	Publicar diariamente sin errores ortográficos, a cargo de un community manager.	Líder de difusión y promoción, líder de recursos tecnológicos
3.2.4	Correo postal	Mensajes sin errores ortográficos y redacción	Revisión por parte de la Dirección de Comunicación de Udep	Líder de difusión y promoción
3.2.5	Prensa	Comunicaciones entendibles y bien graficadas	Revisión de las comunicaciones (reportajes, notas de prensa, comunicados, avisos) y visto bueno de la Dirección de Comunicación de Udep.	Líder de difusión y promoción, líder de recursos tecnológicos
<b>4</b>	<b>Plan Académico</b>			
4.1	Eje temático	Las áreas temática incluidas en el evento son de interés actual de acuerdo a diversos factores	Obtener información sobre los temas de interés de índole científico	Líder académico
4.2	Programa	Eficiente organización de actividades y coordinación con los ponentes	Contactar con expertos para obtener información sobre cronogramas realizados en eventos pasados	Líder académico
4.2.1	Conferencias magistrales	Conferencias de gran nivel dictadas por los ponentes invitados en el tiempo planificado	Revisar y recordar la temática de las conferencias magistrales con los ponentes invitados y comunicar el horario estipulado	Líder académico
4.2.2	Plenarias	Plenarias de gran nivel dictadas por los ponentes invitados en el tiempo planificado	Revisar y recordar la temática de las plenarias magistrales con los ponentes invitados y comunicar el horario estipulado	Líder académico
4.2.3	Tutoriales	Contenidos novedosos de los tutoriales que aporta conocimiento adicional a los participantes	Seleccionar profesionales reconocidos y expertos en el tema del evento.	Líder académico
4.2.4	Concursos	Los concursos se desarrollan satisfactoriamente y se cumplen con las fases estipuladas en las bases	Revisar las especificaciones generales de las bases del concurso	Líder académico
4.2.5	Visitas técnicas	Bien estructuradas y de fácil comprensión	Seleccionar empresas de prestigio con personal calificado para las charlas a participantes sobre temas del evento	Líder académico
4.2.6	Call for papers			
4.2.6.1	Comité científico	Comité altamente calificado desarrolla su trabajo sin complicaciones	Selección rigurosa de miembros del comité, teniendo en cuenta sugerencias de expertos.	Líder de comité científico
4.2.6.2	Lanzamiento	Se cumplen las fechas del lanzamiento del concurso	Se deberá programar correctamente las actividades a	Líder de comité científico

<b>Id</b>	<b>Paquete de trabajo</b>	<b>Requisito de calidad</b>	<b>Descripción de actividad de calidad</b>	<b>Responsable</b>
			realizar para la comunicación de lanzamiento	
4.2.6.3	Comunicaciones	Aprobación de comunicaciones	Revisión de las comunicaciones por parte de los miembros del comité científico, bajo los criterios estipulado	Líder de comité científico
4.2.7	Ponencias	Exposiciones de buen nivel dictadas por los ponentes ganadores en el tiempo planificado	Se definirá el número de ponencias realizadas. Cuanto tiempo duraría cada ponencia	Líder de ponencias
4.2.8	Pósteres	Exhibiciones de buen nivel a cargo de los ganadores en el tiempo planificado	Se definirá el número de pósteres. Cuanto tiempo duraría cada exposición.	Líder de ponencias
4.2.9	Ponentes Invitados	Ponentes invitados participan en las actividades programadas según los criterios establecidos para la realización de cada actividad	Contacto y confirmación de ponentes	Líder académico
<b>5</b>	<b>Inscripciones</b>			
5.1	Tarifas	Precios accesible al público objetivo y acorde a lo ofrecido en el evento	Comparar tarifas con eventos realizados anteriormente y seleccionar tarifa que sea congruente con el servicio ofrecido	Líder de inscripciones
5.2	Inscripción anticipada	El proceso debe ser sencillo y se deben obtener los datos necesarios del participante	Planificar el proceso de inscripción según la información obtenida de eventos similares.	Líder de inscripciones
5.3	Inscripción actividades	El proceso debe ser sencillo y se deben obtener los datos necesarios del participante	Planificar el proceso de inscripción según la información obtenida de eventos similares	Líder de inscripciones
5.4	Inscripción durante el evento	Procesar rápidamente información del participante	Seleccionar a los encargados de inscripciones durante el evento y facilitar el proceso, obteniendo la información más importante	Líder de inscripciones
5.5	Registro y recepción de material	Los participantes deben acceder sin ninguna complicación a las actividades inscritas y recibir oportunamente el material en perfecto estado	Planificar el registro de participantes en cada actividad y asignar la distribución del material a un grupo de personas calificadas	Encargado de registros
<b>6</b>	<b>Recursos electrónicos</b>			
6.1	Gestor de papers	Capacidad suficiente de recepcionar y distribuir todos los papers sin complicaciones	Definir requisitos para el correcto lanzamiento de la plataforma y pueda recibir, distribuir, evaluar y seleccionar papers	Líder de recursos tecnológicos
6.2	Página web			
6.2.1	Contenido	Obtener información de forma rápida y precisa	Definir y desarrollar los ítems con los que contará la página web bajo la asesoría del ente	Líder web

<b>Id</b>	<b>Paquete de trabajo</b>	<b>Requisito de calidad</b>	<b>Descripción de actividad de calidad</b>	<b>Responsable</b>
			encargado (Dirección de comunicación de Udep)	
6.2.2	Intranet	Obtener información de forma rápida y precisa	Publicación constante de información sin errores ortográficos.	Líder web
6.3	Aplicación móvil	Ofrecer información clara, seguridad de información y evitar caídas o excesivo tiempo de ejecución de la aplicación	Definir y desarrollar los ítems con los que contará la aplicación móvil bajo la asesoría del ente encargado	Líder de aplicación móvil
<b>7</b>	<b>Patrocinadores</b>			
7.1	Patrocinador privado	Patrocinadores cumplen con las tareas específicas asignadas	Contactar y seleccionar auspiciadores con los que se haya trabajado antes o brinden lo necesario para el desarrollo del evento	Líder de relaciones públicas y auspicio
7.2	Patrocinador público	Patrocinadores cumplen con las tareas específicas asignadas	Contactar y seleccionar auspiciadores con los que se haya trabajado antes o brinden lo necesario para el desarrollo del evento	Líder de relaciones públicas y auspicio
<b>8</b>	<b>Eventos especiales</b>			
8.1	Protocolos del evento	Cumplir reglas establecidas por la universidad en actos oficiales	Contactar con expertos que tengan conocimiento de las reglas que deben seguirse en actos oficiales	Líder de eventos especiales
8.2	Inauguración	Cumplir con las actividades planificadas para la apertura del evento	Definir la función de los encargados para cumplir con las actividades de apertura	Líder de eventos especiales
8.3	Actividades extracurriculares	Cumplir con la programación de actividades no académicas	Definir la función de los encargados para cumplir con las actividades extracurriculares	Líder de eventos especiales
8.4	Clausura	Cumplir con las actividades planificadas para la clausura del evento	Definir las actividades y asignar a responsables que se encargarán del cumplimiento de las actividades de clausura	Líder de eventos especiales
<b>9</b>	<b>Programa social</b>			
9.1	Tarifa	Precios accesible al público objetivo y acorde a lo ofrecido en el programa social	Comparar tarifas con eventos realizados anteriormente y seleccionar tarifa que sea congruente con el programa social ofrecido	Líder de eventos especiales
9.2	Actividades sociales	Satisfacer a los participantes con el servicio ofrecido en las actividades sociales	Definir a los encargados de realizar las actividades sociales y especificar las funciones de cada miembro	Líder de eventos especiales
<b>10</b>	<b>Resultados</b>			
10.1	Libro de actas	Recopilar información académica y seleccionar aquella que cumpla con los requisitos	Seleccionar a los miembros del comité científico para la revisión de la información académica	Líder de comité científico
10.2	Artículos indexados	Seleccionar y analizar adecuadamente el contenido de artículos	Seleccionar a los miembros del comité científico para la revisión	Líder de comité científico

Id	Paquete de trabajo	Requisito de calidad	Descripción de actividad de calidad	Responsable
		para ser indexados en una revista científica	del contenido de la información académica	
10.3	Informe de cierre	Recopilar todos los sucesos acontecidos durante el evento en un documento formal	Nombrar a un encargado que realice el seguimiento del evento y pueda documentar correctamente todos los acontecimientos	Director del evento.

## 2. MÉTRICAS DE CALIDAD

Métricas	Frecuencia de medición	Descripción	Responsable
± 5% de desviación del presupuesto acordado	Una vez que se haga un informe de los costos totales	Se estimarán los costos totales del evento y esa cantidad se va a comparar con el presupuesto establecido	Tesorero
Que la comida que se sirva sea agradable	Antes de cada vez que se invite algo de comer a los participantes, ponentes, invitados, etc.	Se verificará que lo que se va a servir en el evento esté en buen estado y tenga buen sabor	Líder de logística
Que el material impreso se vea claramente	Al momento de imprimir el material que se va a entregar	Se verificará que el contenido en el material impreso se pueda ver con nitidez	Líder de logística
Que los equipos de sonido funcionen bien siempre	Antes de cada ponencia, conferencia magistral, etcétera	Se probarán todos los equipos de sonido para comprobar que funcionen bien	Líder de logística
Que el personal de seguridad esté siempre presente	Todos los días antes de empezar con las actividades del evento	Se verificará que el personal de seguridad se encuentre en su puesto para el evento.	Líder de logística
Que todos los ambientes estén bien acondicionados	Todos los días desde un día antes de que inicie el evento hasta antes de la última actividad del evento	Se verificará que todos los ambientes que se utilizarán para las actividades del evento científico estén acondicionados de forma adecuada	Líder de logística
Que el alojamiento de los ponentes e invitados sea bueno	Una semana antes de que los ponentes y/o invitados lleguen a su sitio de alojamiento	Se verificará que el alojamiento de los ponentes e invitados cuente con las condiciones solicitadas.	Líder de logística
Buen funcionamiento del gestor de <i>papers</i>	Desde el momento en que la plataforma esté disponible para todo el público.	Se verificará que el gestor de papers funcione continuamente sin cortes ni fallas al momento de subir los papers a la plataforma	Líder de recursos electrónicos
Buen funcionamiento de la página web	Desde el momento en que la página web esté disponible para todo el público.	Se verificará que la página web funcione a la perfección durante todo el período de difusión del evento hasta que culmine.	Líder de recursos electrónicos

<b>Métricas</b>	<b>Frecuencia de medición</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Documentación sin errores ortográficos	Para cada entregable	Cada documento deberá ser redactado sin errores ortográficos, estos deberán ser revisados por el encargado de la actividad	Secretario
Los riesgos y contingencias serán verificados por un mínimo de dos expertos.	Mensualmente y en el último mes semanalmente	Se tendrá un juicio de expertos antes de la entrega de informes	Director del evento
Confirmar que el material de trabajo se distribuya al 100% a todos los participantes.	Antes de inicio de cada conferencia.	Preguntar en general a todos los participantes y se pasara revisando que todos cuenten con el material necesario.	Líder de inscripciones
Comprobar que las actividades de cada día programado se cumplan al 100%.	Durante la ejecución del evento.	El encargado de protocolo deberá verificar que cada actividad se cumpla conforme a lo planificado.	Presidente y/o miembros del equipo necesario



## **Anexo H**

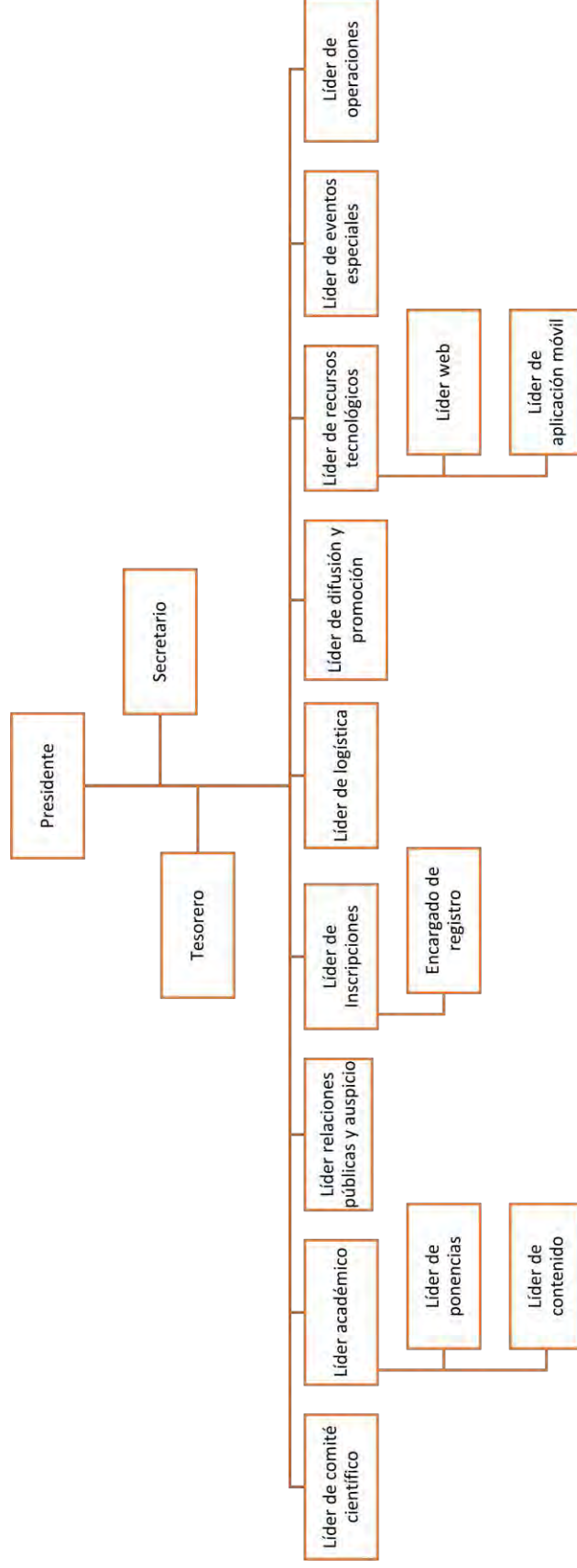
### **Ejemplo de un plan de gestión de recursos humanos**

- < Organigrama
- < Roles y Responsabilidades
- < Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)



# PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

## 1. Organigrama



## 2. Roles y Responsabilidades

Roles	Responsabilidad	Funciones
Presidente	Responsable de la dirección, control y seguimiento del evento científico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección general del evento científico.</li> <li>• Asegurar el correcto funcionamiento de las áreas bajo su cargo.</li> <li>• Asignar a los encargados de cada área en función.</li> <li>• Mantener comunicación constante con los líderes de cada área para asegurar el cumplimiento de las tareas asignadas y las normas.</li> <li>• Gestionar permisos ante el consejo encargado de la facultad correspondiente e instituciones interesadas.</li> </ul>
Secretario	Responsable del control y documentación formal de cada actividad realizada antes, durante y después del evento científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar, verificar y tramitar la documentación necesaria para la realización del evento.</li> <li>• Informar y orientar a los participantes.</li> </ul>
Tesorero	Responsable de la administración del dinero, elaboración del presupuesto y tramitar la documentación necesaria para la creación del centro de costo para el evento científico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el presupuesto, consolidando el aporte de los líderes de las diversas áreas.</li> <li>• Solicitar apertura del centro de costo al departamento de contabilidad.</li> <li>• Coordinar e informar al área de facturación y cobranza sobre el evento científico.</li> <li>• Asegurar la adecuada gestión de los recursos financieros.</li> <li>• Informar sobre los movimientos de dinero a las diferentes áreas.</li> <li>• Elaborar informes sobre los estados financieros.</li> </ul>
Líder de comité científico	Responsable de convocar al comité científico o comité revisor y supervisar su labor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar sobre las fechas de revisión, inicio y fin para recibir los resúmenes y los papers.</li> <li>• Informar a los autores de los papers seleccionados y supervisar todo el proceso.</li> <li>• Definir el perfil que debe poseer los profesionales que formarán parte del comité y las funciones de cada uno de sus miembros.</li> <li>• Seleccionar a los miembros del comité.</li> <li>• Establecer el horario de exposición de cada ponencia.</li> <li>• Desarrollar libro de ponencias.</li> <li>• Gestionar la publicación de los artículos que serán indexados en una revista científica.</li> <li>• Coordinar con el área de tecnologías de la información (TI) de la Universidad de Piura.</li> </ul>
Líder académico	Responsable de la programación y elaboración del cronograma de actividades académicas realizadas durante el evento científico. Responsable del Líder de ponencia y del Líder de contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir las áreas temáticas de interés que caracterizarán al evento considerando los factores sociales, económicos y/o coyunturales del momento.</li> <li>• Establecer el contacto y confirmación de la presencia de los ponentes.</li> <li>• Convocar a reuniones con los Líderes de otras áreas para determinar cuándo y cómo se realizarán las actividades del evento.</li> <li>• Supervisar las actividades encargadas al líder de ponencias y líder de contenido.</li> </ul>
Líder de ponencias	Subordinado del Líder académico. Responsable de la gestión de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el perfil de los ponentes según la temática del evento.</li> </ul>

Roles	Responsabilidad	Funciones
	ponencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar y contactar a los invitados que dictarán las conferencias magistrales, talleres, etcétera.</li> <li>• Contactar a los ponentes e incluir las ponencias dentro del cronograma; proporcionar información al ponente sobre los intereses y perfil del público asistente.</li> <li>• Establecer el cronograma de las conferencias según la temática de éstas.</li> </ul>
Líder de contenido	Subordinado del Líder académico. Responsable de la gestión del contenido de las actividades académicas del evento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y definir el contenido de las diversas actividades que se desarrollen en el evento como: workshops o tutoriales, pósteres, conferencias magistrales y ponencias.</li> <li>• Contactar y seleccionar, de ser el caso, a las empresas que permitan visitas técnicas y cuyo rubro esté alineado a la temática del evento científico.</li> <li>• Definir el contenido que deberán incluir los papers que serán presentados por los concursantes.</li> <li>• Establecer concursos de ponencias y premiación, según el contenido de éstas.</li> <li>• Revisar y verificar que el contenido siga las especificaciones que la universidad establece.</li> </ul>
Líder relaciones públicas y auspicios	Responsable de la atención personalizada a los participantes. Así como coordinar los auspicios tanto públicos como privados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar un directorio de los posibles participantes.</li> <li>• Coordinar las invitaciones a los diferentes participantes.</li> <li>• Coordinar la atención a los invitados en cada una de las actividades.</li> <li>• Coordinar y realizar la invitación a los diferentes medios de comunicación.</li> <li>• Entregarles información referida al evento.</li> <li>• Supervisar la intervención de los medios de comunicación.</li> <li>• Solicitar y evaluar solicitudes de auspicios.</li> <li>• Seleccionar a auspiciadores tanto públicos como privados.</li> <li>• Realizar el seguimiento y verificar el cumplimiento de lo ofrecido por auspiciadores.</li> <li>• Coordinar con la dirección de comunicación de la Universidad de Piura para temas de relaciones públicas y con contabilidad para el tema de auspicios monetarios.</li> </ul>
Líder de inscripciones	Responsable de la inscripción o registro de los participantes en el evento y en las actividades ofrecidas, así como de la difusión sobre las tarifas de inscripción según el tipo de participante. Responsable del Encargado de registro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar el proceso de inscripción en el evento y en las actividades por parte de los participantes.</li> <li>• Informar sobre las tarifas de inscripción según el tipo de participante.</li> <li>• Coordinar con el área de facturación y cobranza y la oficina de Tecnologías de la Información de la Universidad de Piura, la emisión de boletas o facturas a los participantes que han realizado el pago correspondiente.</li> <li>• Actualizar constantemente la lista de los participantes inscritos que hayan hecho efectivo el pago y su inscripción en cada una de las actividades.</li> </ul>

Roles	Responsabilidad	Funciones
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestionar el proceso de inscripciones durante el evento, el registro de los participantes que incluye la entrega de material y la entrega de certificados al finalizar el evento.</li> </ul>
Encargado de registro	Subordinado del Líder de inscripciones. Responsable del registro de los participantes del evento en cada una de las actividades ofrecidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborar la lista de los participantes inscritos en cada una de las actividades</li> <li>● Actualizar lista de inscritos constantemente.</li> </ul>
Líder de logística	Responsable de toda la logística necesaria para desarrollar el evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluar y seleccionar la sede (Piura o Lima) y ambientes donde se llevará a cabo el evento.</li> <li>● Planificar, seleccionar y contratar los servicios de catering y seguridad que incluye vigilancia y primeros auxilios o ambulancia, dependiendo de la envergadura del evento.</li> <li>● Contratar el servicio de diseño e impresión de material de difusión para promocionar el evento científico.</li> <li>● Gestionar la solicitud de códigos y la impresión de certificados de los asistentes.</li> <li>● Definir el material impreso y el proceso de compra de material académico que será entregado durante el evento científico.</li> <li>● Definir el diseño y contratar la impresión de fotocheck para los participantes y ponentes.</li> <li>● Adquirir los obsequios que serán otorgados a los participantes y ponentes.</li> <li>● Adquirir los suministros para disponer de las guías con información relacionada al evento.</li> <li>● Adquirir los útiles de trabajo que serán utilizados durante el evento.</li> <li>● Coordinar la obtención y funcionamiento de los equipos necesarios para el evento científico.</li> <li>● Coordinar y asignar, el mantenimiento y ambientación de la sede, ambientes y equipos que se utilizarán durante el evento científico.</li> <li>● Coordinar y asignar la traducción de las ponencias en lenguas extranjeras durante el evento científico, de ser el caso.</li> <li>● Gestionar el alojamiento de los ponentes invitados.</li> <li>● Coordinar la selección y operación de la fecha y medios de traslado de los ponentes invitados.</li> <li>● Coordinar la realización de estas actividades con las oficinas de Logística, Servicios Operativos y Asesoría Legal de la Universidad de Piura.</li> </ul>
Líder de difusión y promoción	Responsable del seguimiento y control de las comunicaciones externas e internas; así como de la difusión y promoción del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir las estrategias de difusión y los programas de promoción, la imagen del evento científico y los medios de comunicación que se van a utilizar para la promoción del evento científico.</li> <li>● Diseñar y adaptar los datos del evento en las plantillas de la Universidad de Piura que serán difundidas por vía web.</li> <li>● Definir el diseño de los certificados.</li> <li>● Coordinar y supervisar el diseño de los elementos promocionales como: polos, lapiceros, entre otros que se entreguen durante el evento.</li> </ul>

<b>Roles</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Funciones</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difundir información en redes sociales para promocionar el evento.</li> <li>• Coordinar y supervisar las actividades de comunicación y publicidad.</li> <li>• Realizar el seguimiento de la difusión del evento.</li> <li>• Coordinar la realización de estas actividades con la Dirección de Comunicación y la oficina de Logística de la Universidad de Piura.</li> </ul>
Líder de recursos tecnológicos	<p>Responsable de coordinar la creación, adquisición e incorporación de tecnologías de la información (TI) para la buena marcha del evento.</p> <p>Responsable del líder web y del líder de aplicación móvil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los lineamientos que regularán la gestión de las TI.</li> <li>• Proporcionar soporte, capacitación y asesoría a los voluntarios y encargados en el desarrollo y uso de las TI.</li> <li>• Coordinar todas las actividades con las áreas de tecnologías de la información (TI) y dirección de comunicación (Dircom) de la Universidad de Piura.</li> <li>• Supervisar las actividades encargadas al líder web y líder de aplicación móvil.</li> </ul>
Líder web	Subordinado del líder de recursos tecnológicos. Responsable de la gestión del contenido web.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el contenido de la página web.</li> <li>• Adaptar la plantilla web a los requerimientos del evento.</li> <li>• Crear un sitio web interno que permita a los participantes la visualización del cronograma de actividades.</li> <li>• Diseñará y desarrollará plantillas de inscripción.</li> </ul>
Líder de aplicación móvil	Subordinado del líder de recursos tecnológicos. Responsable del diseño y seguimiento de aplicaciones móviles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, ejecutar y desarrollar aplicaciones móviles.</li> <li>• Realizar el seguimiento de su funcionamiento</li> </ul>
Líder de eventos especiales	Responsable de la coordinación y desarrollo de actividades extracurriculares. Así como de realizar actividades relacionadas con el protocolo y ceremonia; planificando, coordinando y supervisando las actividades, con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas y políticas de la Universidad de Piura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir y elaborar el protocolo del evento científico.</li> <li>• Elaborar los programas y los comentarios para los maestros de ceremonias.</li> <li>• Planificar actividades que se realizarán en el acto de apertura del evento científico.</li> <li>• Planificar y organizar las actividades sociales que serán realizadas por los ponentes invitados.</li> <li>• Planificar, coordinar y supervisar las actividades sociales y culturales que se realizarán a lo largo del evento.</li> <li>• Seleccionar el lugar donde se realizarán estas actividades y establecer su horario adecuándose al horario de las actividades académicas.</li> <li>• Organizar las actividades que serán realizadas en el acto de cierre del evento científico.</li> <li>• Seleccionar y asignar al personal encargado de la recepción de los ponentes invitados, generalmente serán alumnos voluntarios.</li> <li>• Coordinar la realización de estas actividades con la oficina de Servicios Operativos y la Dirección de Comunicación.</li> </ul>
Líder de operaciones	Responsable de las actividades que surgen durante del evento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar los recursos humanos y materiales necesarios para las actividades a realizar durante el evento.</li> </ul>

Roles	Responsabilidad	Funciones
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar en la gestión del proceso de inscripciones que se realicen durante el evento.</li> <li>• Coordinar la selección, distribución y entrega de los materiales a los participantes, ponentes e invitados.</li> <li>• Supervisar, coordinar y definir la ubicación de los módulos y la señalización.</li> <li>• Planificar, integrar y controlar la instalación de los módulos de registro e información.</li> <li>• Supervisar el montaje del auditorio y de los salones para las mesas de trabajo.</li> <li>• Coordinar todas las actividades con la oficina de Servicios Operativos de la Universidad de Piura.</li> </ul>

### 3. Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)

Entregables	Roles																
	Presidente	Secretario	Tesorero	Líder de comité científico	Líder académico	Líder de ponencias	Líder de contenido	Líder relaciones públicas y auspicio	Líder de Inscripciones	Encargado de registro	Líder de logística	Líder de difusión y promoción	Líder de recursos tecnológicos	Líder web	Líder de aplicación móvil	Líder de eventos especiales	Líder de operaciones
<b>1. Permisos</b>																	
1.1. Acuerdo de órgano de gobierno	A	R	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
1.2. Convenio con instituciones asociadas	A	R	R	I	I	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I
<b>2. Logística</b>																	
2.1. Localización																	
2.1.1. Sede	A	R	R	I	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	C
2.1.2. Ambientes	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	R
2.2. Obsequios	C	I	C	I	I	I	I	R	I	I	A	I	I	I	I	I	I
2.3. Material	C	I	C	I	I	I	I	I	R	I	A	I	I	I	I	I	I
2.4. Catering	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	R
2.5. Pasajes	I	I	C	I	C	I	I	C	I	I	AR	I	I	I	I	I	I
2.6. Alojamiento	I	I	C	I	R	I	I	C	I	I	A	I	I	I	I	I	I
2.7. Impresiones	I	I	C	I	R	I	R	C	I	I	A	R	I	I	I	I	I
2.8. Sistema traducción simultánea	I	I	C	I	R	R	I	I	I	I	A	I	R	I	I	I	R
2.9. Grabación de video	I	I	C	I	I	I	C	I	I	I	A	R	I	I	I	I	I
2.10. Instalación de estructuras	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	R
2.11. Equipos de sonido	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	I	I	R



Entregables		Roles																
Paquetes de trabajo		Presidente	Secretario	Tesorero	Líder de comité científico	Líder académico	Líder de ponencias	Líder de contenido	Líder relaciones públicas y auspicio	Líder de Inscripciones	Encargado de registro	Líder de logística	Líder de difusión y promoción	Líder de recursos tecnológicos	Líder web	Líder de aplicación móvil	Líder de eventos especiales	Líder de operaciones
5.2.	Inscripción anticipada	I	I	R	I	I	I	I	I	A	R	I	I	C	C	C	I	I
5.3.	Inscripción actividades	I	I	R	I	I	I	I	I	A	R	I	I	C	C	C	I	I
5.4.	Inscripción durante el evento	I	I	R	I	I	I	I	I	A	R	I	I	I	I	I	I	R
5.5.	Registro y recepción de material	I	I	R	I	I	I	I	I	A	R	I	I	I	I	I	I	R
<b>6.</b>	<b>Recursos electrónicos</b>																	
6.1.	Gestor de papers	C	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	R	R	I	I	I
6.2.	Página web	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	R	I	I	I
6.2.1.	Contenido	I	I	I	I	C	I	C	I	I	I	I	I	A	R	R	I	I
6.2.2.	Intranet	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	R	I	I	I
6.3.	Aplicación móvil	C	I	I	I	C	I	C	C	I	I	I	I	A	I	R	I	I
<b>7.</b>	<b>Patrocinadores</b>																	
7.1.	Patrocinador privado	A	I	I	I	I	I	I	R	I	I	C	C	I	I	I	I	I
7.2.	Patrocinador público	A	I	I	I	I	I	I	R	I	I	C	C	I	I	I	I	I
<b>8.</b>	<b>Eventos especiales</b>																	
8.1.	Protocolos del evento	I	I	I	I	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I
8.2.	Inauguración	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I
8.3.	Actividades extracurriculares	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	R
8.4.	Clausura	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I
<b>9.</b>	<b>Programa social</b>																	
9.1.	Tarifa	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I
9.2.	Actividades sociales	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	R
<b>10.</b>	<b>Resultados</b>																	
10.1.	Libro de actas	A	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
10.2.	Artículos indexados	A	I	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
10.3.	Informe de cierre	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I

Formato RACI: R = persona responsable; A = persona que rinde cuentas;  
C = persona consultada; I = persona informada

## **Anexo I**

### **Ejemplo de un plan de gestión de comunicaciones**

- < Plan de gestión de las comunicaciones
- < Plan de difusión general



## PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

### 1. PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Requisitos de comunicación de los interesados	Información a comunicar	Método de comunicación	Responsable	Frecuencia	Audiencia
Seguimiento de avance del equipo organizador	Avance de actividades	Interactiva (reuniones) <i>Push</i> (correo)	Presidente	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comité organizador</li> <li>Comités de apoyo</li> </ul>
Cronograma del evento	Horarios de las actividades presentes en el evento con su respectiva información	<i>Push</i> <i>Pull</i>	Líder académico	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participantes</li> <li>Ponentes</li> <li>Invitados</li> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Auspiciadores</li> </ul>
Información sobre el evento (actividades, concursos, talleres, etcétera.)	Actividades académicas y extracurriculares que se van a realizar especificando quienes serán los ponentes e invitados para el evento	<i>Push</i> <i>Pull</i>	Líder académico	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participantes</li> <li>Ponentes</li> <li>Invitados</li> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Auspiciadores</li> </ul>
Formato de los <i>papers</i>	Se especifica cuál debe ser el formato en el cual se deben redactar los <i>papers</i> para poder ser presentados en el <i>Call for papers</i>	<i>Push</i> <i>Pull</i>	Líder de comité científico	Una vez antes de la fecha límite de presentación de <i>papers</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponentes</li> </ul>
Fechas importantes	Se da a conocer las fechas límite para enviar los papers y también las fechas de evaluación y selección de los papers, además se informará las fechas del evento científico indicando el día en que presentarán su ponencia	Push Pull	Líder académico	Una vez antes de la fecha límite de presentación de <i>papers</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponentes</li> </ul>
Beneficios ofrecidos	Se informa acerca de las tarifas para los auspiciadores y todos los beneficios que pueden recibir.	Interactivo Pull	Líder de Relaciones públicas, auspicio y	Una vez por semana antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auspiciadores</li> </ul>
Información sobre las tarifas	Se informan cuáles serán los tipos de tarifas con sus respectivos precios	Push Pull	Líder de inscripciones	Una vez por semana antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participantes</li> </ul>
Información sobre la localización	Se informa cuál es la sede elegida	Push Pull	Líder de promoción y difusión	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participantes</li> <li>Ponentes</li> <li>Invitados</li> </ul>

Requisitos de comunicación de los interesados	Información a comunicar	Método de comunicación	Responsable	Frecuencia	Audiencia
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Proveedores</li> <li>Auspiciadores</li> </ul>
Información acerca de las impresiones	Se especificará cuál es el contenido para el material impreso y los formatos respectivos para cada uno	Interactivo	Líder académico	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Proveedores</li> </ul>
Información acerca de los obsequios del participante y del ponente	Se informará cuántos obsequios se necesitarán y qué contendrá cada uno de ellos	Interactivo	Líder de logística	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveedores</li> </ul>
Información acerca de la seguridad durante el evento	Se informará cuántas personas se necesitan para controlar la seguridad en el evento	Interactivo	Líder de operaciones	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveedores</li> </ul>
Información acerca del mantenimiento de las instalaciones	Las fechas en que el evento se llevará a cabo y los ambientes que se utilizarán	Push	Líder de logística	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveedores</li> </ul>
Información acerca de la traducción para el evento	Se informará qué tipo de intérprete se necesitará para la traducción durante el evento	Interactivo Pull	Líder de logística	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveedores</li> <li>Equipo de trabajo</li> </ul>
Plan de promoción y difusión del evento	Se informará cuáles son las estrategias de promoción y difusión para el evento	Push	Líder de promoción y difusión	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de trabajo</li> </ul>
Información acerca de la gestión académica del evento	Informar sobre el contenido	Push	Líder académico	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Ponentes</li> <li>Invitados</li> </ul>
Información acerca de las inscripciones para el evento	Se informará acerca del proceso de inscripción	Push Pull	Líder de inscripciones	Una vez semanalmente antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Participantes</li> </ul>
Información acerca de la gestión de los recursos electrónicos para el evento	Se especificará cómo se quiere que sea el diseño de la página web y de la plataforma para el Call for papers	Push	Líder de recursos electrónicos	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Proveedores</li> </ul>
Información sobre el catering	La cantidad de personas a las cuales se les va a brindar el servicio de catering durante el evento, el presupuesto programado y las	Interactivo	Líder de logística	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proveedores</li> </ul>

Requisitos de comunicación de los interesados	Información a comunicar	Método de comunicación	Responsable	Frecuencia	Audiencia
	preferencias acerca de lo que se desea.				
Información sobre el programa social del ponente	Se va a informar acerca de las horas en las que se debe estar presente con el invitado y/o ponente, la lista de actividades programadas para ellos y los lugares donde se van a alojar	Interactivo	Líder de eventos especiales	Una vez antes del evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de trabajo</li> <li>Ponentes</li> <li>Invitados</li> </ul>

## 2. PLAN DE DIFUSIÓN GENERAL

Actividad	Forma	Responsable	Frecuencia	Audiencia
Publicar avisos en el siga para informar sobre el evento	Intranet (Siga)	Presidente	Cada 2 días por semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de pregrado de la Universidad de Piura (sede Piura y sede Lima)</li> </ul>
Propagandas y realizar una explicación de lo que el evento ofrece.	Charlas, conferencias o videoconferencias	Líder de difusión y promoción	Un día por semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de pregrado de diferentes universidades</li> </ul>
Utilizar la base de interesados para mandar a los correos la información del evento	Correos (Gmail, pregrado)	Secretario	Una vez por semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de pregrado y posgrado y egresados de la Universidad de Piura (sede Piura y sede Lima)</li> </ul>
A través de una persona encargada informar al inicio o al final de cada clase, con el debido permiso del profesor	Durante la clase	Líder de difusión y promoción	2 días por semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de pregrado de la Universidad de Piura (sede Piura y sede Lima)</li> </ul>
Informar a los alumnos de posgrado sobre el evento	Teléfono	Líder de difusión y promoción	Una vez por semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de posgrado de la Universidad de Piura (sede Piura y sede Lima)</li> </ul>
Cada vez que las personas leen los murales se enteren sobre el evento	Publicaciones en los murales de las universidades o centros de investigación interesados en el evento	Líder de difusión y promoción	Siempre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de pregrado y posgrado de la Universidad de Piura (sede Piura y sede Lima)</li> </ul>

Actividad	Forma	Responsable	Frecuencia	Audiencia
El evento tendrá una página web la cual brindará información y a la vez podrán realizar su inscripción.	Página web propia del evento	Líder web	Siempre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de pregrado y posgrado de la Universidad de Piura y de otras universidades y centros de investigación, así como profesionales y empresarios interesados</li> </ul>
A través de publicaciones diarias dando información del evento y temas relacionados	Redes sociales	Líder de difusión y promoción	Siempre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos de pregrado, pos grado y profesionales de las áreas afine a la temática del evento</li> </ul>
Difusión con material impreso que se repartirá con la finalidad de llegar a más interesados.	Folletos o afiches	Líder de difusión y promoción	Dos veces por semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos pregrado, pos grado y profesionales de las áreas afine a la temática del evento</li> </ul>
Se repartirá las invitaciones con la finalidad de informar y a la vez pedir permiso a las universidades, empresas e instituciones para promocionar el evento	Cartas de presentación e invitaciones	Líder de difusión y promoción	Una vez por semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades, centros de investigación, empresas del rubro del evento, asociaciones profesionales</li> </ul>
Se repartirá afiches con la finalidad de llegar a más empresas auspiciadoras.	Publicidad impresa como afiches	Líder de difusión y promoción	Cada dos días a la semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas, emprendedores y empresarios</li> </ul>
Publicación de comunicaciones en todos los medios locales	Comunicados de prensa, periódicos o revistas (deben tener el público objetivo del evento)	Líder de difusión y promoción	Una vez a la semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnos pregrado, pos grado y profesionales de las áreas afine a la temática del evento</li> </ul>

## **Anexo J**

### **Ejemplo de un plan de gestión de riesgos**

- ⟨ Matriz de probabilidad e impacto
- ⟨ Plan de gestión de riesgos



## PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

### 1. MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
<b>0.90</b>	<b>0.05</b>	<b>0.09</b>	<b>0.18</b>	<b>0.36</b>	<b>0.72</b>	<b>0.72</b>	<b>0.36</b>	<b>0.18</b>	<b>0.09</b>	<b>0.05</b>
<b>0.70</b>	<b>0.04</b>	<b>0.07</b>	<b>0.14</b>	<b>0.28</b>	<b>0.56</b>	<b>0.56</b>	<b>0.28</b>	<b>0.14</b>	<b>0.07</b>	<b>0.04</b>
<b>0.50</b>	<b>0.03</b>	<b>0.05</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>0.40</b>	<b>0.40</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.03</b>
<b>0.30</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.06</b>	<b>0.12</b>	<b>0.24</b>	<b>0.24</b>	<b>0.12</b>	<b>0.06</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>
<b>0.10</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.04</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
<b>Impacto</b>	<b>0.05</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>0.40</b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>0.40</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>

Fuente: PMI, 2013.

### 2. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Riesgo	Prob.	Imp.	Sev.	Responsable	Respuesta al riesgo	Disparador	Contingencia
Ambientes no disponibles en la fecha del evento	0.1	0.8	Medio	Líder de logística	Asegurarse con por lo menos dos meses de anticipación que los ambientes estén disponibles y en buenas condiciones	Remodelaciones en ambientes donde se desarrollará del evento	Buscar un ambiente externo para poder realizar el evento
Fallo del catering el día del evento	0.1	0.4	Bajo	Líder de logística	Buscar un restaurante o un lugar donde vendan bocaditos o comida rápida para tener de reserva	Confusión del día del evento por parte de la empresa de catering	Ordenar comida de un restaurante que pueda proporcionarla rápidamente
Avería de los equipos	0.3	0.8	Alto	Líder de logística	Asegurarse del buen funcionamiento de los equipos con al menos una semana de anticipación	Los equipos no funcionan bien	Alquiler de nuevos equipos
Impresiones con fallas en su formato	0.1	0.2	Bajo	Líder de logística	Tener el formato listo con al menos un mes de anticipación	Error de la máquina al imprimir las guías y el material con el formato predeterminado	Reimprimir las guías o el material sin formato y de manera que el contenido esté claro
Error de identificación del fotocheck	0.3	0.1	Bajo	Líder de logística	Asegurarse del buen funcionamiento de los identificadores al menos con una semana de anticipación	El identificador del fotocheck no funciona	Toma de asistencia en actas impresas

Riesgo	Prob.	Imp.	Sev.	Responsable	Respuesta al riesgo	Disparador	Contingencia
Disfuncionalidad de la página web	0.3	0.1	Bajo	Líder web	Mantener una continua comunicación a través redes sociales antes del evento	Falta de información durante el evento	Transmitir información sobre el evento a través de la página web o de las redes sociales oficiales de la Udep
Indisponibilidad de las empresas para las visitas técnicas	0.5	0.2	Medio	Líder académico	Confirmar las visitas a las empresas con al menos un mes de anticipación	Cancelación de las visitas técnicas a las empresas	Tener como segunda alternativa otras empresas o elaborar talleres que reemplacen esas visitas
Falla en la plataforma para el <i>Call for papers</i>	0.5	0.2	Medio	Líder de recursos tecnológicos	Crear un correo de contingencia donde se puedan enviar los papers	Mal funcionamiento de la plataforma que impide que se envíen los papers	Que se envíen los papers a un correo alternativo
Inasistencia de ponentes invitados	0.5	0.4	Alto	Líder académico	Confirmar la asistencia de los ponentes con al menos un mes de anticipación	Cancelación de asistencia por parte de los ponentes	Hacer una video llamada o buscar algún profesor que pueda exponer algún tema de interés
Insuficiente cantidad de participantes inscritos	0.5	0.4	Alto	Líder de difusión y promoción	Promocionar el evento por todas las redes sociales y medios de comunicación con al menos 6 meses de anticipación	No se cumple con el mínimo de participantes inscritos	Ofrecer descuentos en la tarifa del evento
Falta de patrocinadores	0.7	0.4	Alto	Líder de relaciones públicas y auspicio	Implementar campaña de promoción reforzada para ampliar captación de patrocinadores con el fin de conseguir el monto planificado en patrocinios	El monto planificado que será financiado por patrocinadores no llega a ser cubierto	Ofrecer más beneficios a los patrocinadores
El material para los participantes y/o ponentes no esté listo a tiempo	0.5	0.2	Medio	Líder de logística	Tener el material para los participantes y los ponentes con al menos un mes de anticipación	El día del evento no se cuenta con el material que se le entregará a los participantes	El material se entrega después del evento
Exceder el presupuesto aprobado	0.5	0.4	Alto	Tesorero	Incluir en el presupuesto el monto de contingencia	No contar con el dinero necesario para gastos del evento	Utilizar monto de contingencia
Falta de participación en el <i>Call for papers</i>	0.5	0.2	Medio	Líder del comité científico	Difundir el evento y beneficios con al menos 4 meses antes de la fecha límite.	El número de <i>papers</i> que se enviaron a la plataforma es menor que el mínimo previsto.	Ampliar la fecha límite de presentación de <i>Call for papers</i>
Exceso de participantes inscritos	0.3	0.2	Medio	Líder de difusión y promoción	Confirmar aulas con mayor número de capacidad que la esperada	El número de participantes inscrito en el evento es mayor que el esperado.	Solicitar aulas adicionales donde se pueda retransmitir las ponencias de manera simultanea

Riesgo	Prob.	Imp.	Sev.	Responsable	Respuesta al riesgo	Disparador	Contingencia
Menor cantidad del personal de seguridad solicitado	0.1	0.1	Bajo	Líder de operaciones	Tener personal de seguridad de contingencia para el día del evento	Personal de seguridad no disponible para el día del evento	Contratar personal externo
Cambios imprevistos en la programación del evento	0.3	0.4	Medio	Líder académico	Confirmar con cierta holgura de tiempo la disponibilidad del material y presencia de los ponentes	Incumplimiento del programa el día del evento.	Rediseñar el cronograma ajustándolo al tiempo disponible
Insuficiente comunicación del personal organizativo.	0.1	0.4	Bajo	Director o presidente del evento	Trabajar en equipo.	Incumplimientos de tareas asignadas por parte del personal organizativo	Reasignar tareas



## **Anexo K**

### **Ejemplo de ficha de requerimientos y croquis empleado en un evento desarrollado en la Universidad de Piura**

- < Ficha de requerimientos
- < Croquis



**FICHA DE REQUERIMIENTOS Y CROQUIS EMPLEADO EN UN EVENTO  
DESARROLLADO EN LA UNIVERSIDAD DE PIURA**

**1. Ficha de requerimientos**

<b>ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES</b>		
<b>A</b>	<b>DATOS GENERALES</b>	
	Nombre de la actividad	YOUTH FOR DEVELOPMENT
	Responsable/Coordinador	Ing. Eduardo Sánchez - Ana María Cumpa
	Alumno encargado	Gregory Williams Romero Rojas / Jorge Diego Morales Seminario
	Fechas de la actividad	Viernes 21 de octubre del 2016
	Horario de la actividad	Viernes 7:00 p.m - 11:00 p.m
	Lugar del evento	Proscenio y playa de estacionamiento 2
	Número de participantes	700
	Lista de terceros que ingresarán a la UDEP	No
	Características de los participantes	Autoridades, alumnos pregrado y postgrado
<b>B</b>	<b>PERSONAL REQUERIDO DE SS OO</b>	
	Número de personas de limpieza	2
	Número de personas de portería	0
	Número de personas de conserjería	2
	Almuerzos que cargarán a su cuenta	0
	Comidas que cargarán a su cuenta	0
<b>C</b>	<b>PERSONAL EXTERNO REQUERIDO</b>	
	Sonido (Nombre de la empresa y del personal)	SI (Gastón Bodas y Eventos.)
	Toldo (Nombre de la empresa y del personal)	NO
	Stands (Nombre de la empresa y del personal)	NO
	Break (Nombre de la empresa y del personal)	SI (por definir)
	Sillas (Nombre de la empresa y del personal)	SI (Kasa Blanca Eventos. Max Alexander Aguirre Castillo 956603810)
	Vigilancia (Nombre de la empresa y del personal)	NO

<b>D</b>	<b>REQUERIMIENTOS</b>	
	<b>Exteriores:</b>	
	Mariposas (Cuántas, dónde)	NO
	Gigantografía (Autorizada por dirección de estudios)	NO
	Señalizadores (Cuántos, dónde )	SI (1, playa de estacionamiento 1)
	Mesas de recepción e inscripciones (Cuántas, dónde)	SI (2 con mantel, proscenio)
	Puntos de luz (Cuántos, dónde, tipo )	SI (5, junto a mesas de recepción, con supresor de picos)
	Reflectores (Cuántos, dónde )	SI (1, en mesas de recepción)
	Multimedia	NO
	Sillas (Cuántas, dónde)	SI (10, en mesas de recepción)
	Atril	NO
	<b>En la sede de la Actividad</b>	
	Local o zona	Proscenio y playa de estacionamiento 2
	Estrado	NO
	Mesas	NO
	Escudo	SI
	Banderas	NO
	Macetas	SI (2)
	Multimedia	SI (2 ecran con proyector y laptop)
	Sillas (Cuántas, dónde)	SI (300, en proscenio)
	Atril	SI (2, en proscenio)
	Sonido	No se usará sonido UDEP sino el del proveedor. 2 puntos de luz.
	Muebles	SI (en proscenio)
	Estacas para acordonado	SI
	<b>En el break</b>	
	Lugar	Pasillo edificio IME
	Proveedor	SI (por definir)
	Basureros	SI
	Mesas	3 mesas con mantel
	<b>Otros</b>	
	Piso de cajón en la entrada sobre el jardín del estacionamiento 2 (con alfombra)	
	Se adjunta croquis para evento.	

## 2. Croquis





## **Anexo L**

### **Plantilla para presupuesto que se utiliza en la Universidad de Piura y un modelo de memorándum solicitando la creación del centro de costo**

- ⟨ Plantilla para presupuesto que se utiliza en la Universidad de Piura
- ⟨ Modelo de memorándum solicitando la creación del centro de costo















## 2. MODELO DE MEMORÁNDUM SOLICITANDO LA CREACIÓN DEL CENTRO DE COSTO



---

**A:** -----  
**GERENTE ADMINISTRATIVA FINANCIERA**

**ASUNTO:** **Aprobación de presupuesto y apertura de centro de costo**

**FECHA:** --- de ----- de 20----

---

Se adjunta presupuesto para su aprobación y autorización de apertura de centro de costo para la realización del evento -----  
----- a realizarse del ---- al ---- de ----- del presente en Campus Piura organizado por ----- de la universidad.

<b>Nombre</b>	
<b>Margen</b>	
<b>Centro</b>	

El presupuesto del evento ----- contempla todos los gastos correspondientes a tutoriales, *call for paper*, conferencias magistrales, visitas técnicas, concursos; y los eventos no académicos como inauguración, noche cultural, clausura.

Asimismo, debemos indicar que para el cálculo de los ingresos se ha considerado las tarifas más bajas (ya que éstas varían en función del mes de inscripción y del tipo de participante). Cabe destacar además que ya se cuenta con varios auspicios, pero son no monetarios. Aún no se concretan los auspicios no monetarios por ello no se han incluido como parte del ingreso.

Atentamente,

-----  
(Representante del centro organizador Udep)

## **Anexo M**

### **Detalles del procedimiento interno de la oficina de Logística**

- < Introducción
- < Procedimiento para la Atención de Solicitudes de Bienes y Servicios
- < Consideraciones en la implementación de los procedimientos
- < Pasos para generar solicitudes de compras o servicios en el Sistema O7
- < Ejemplo de solicitud de compra

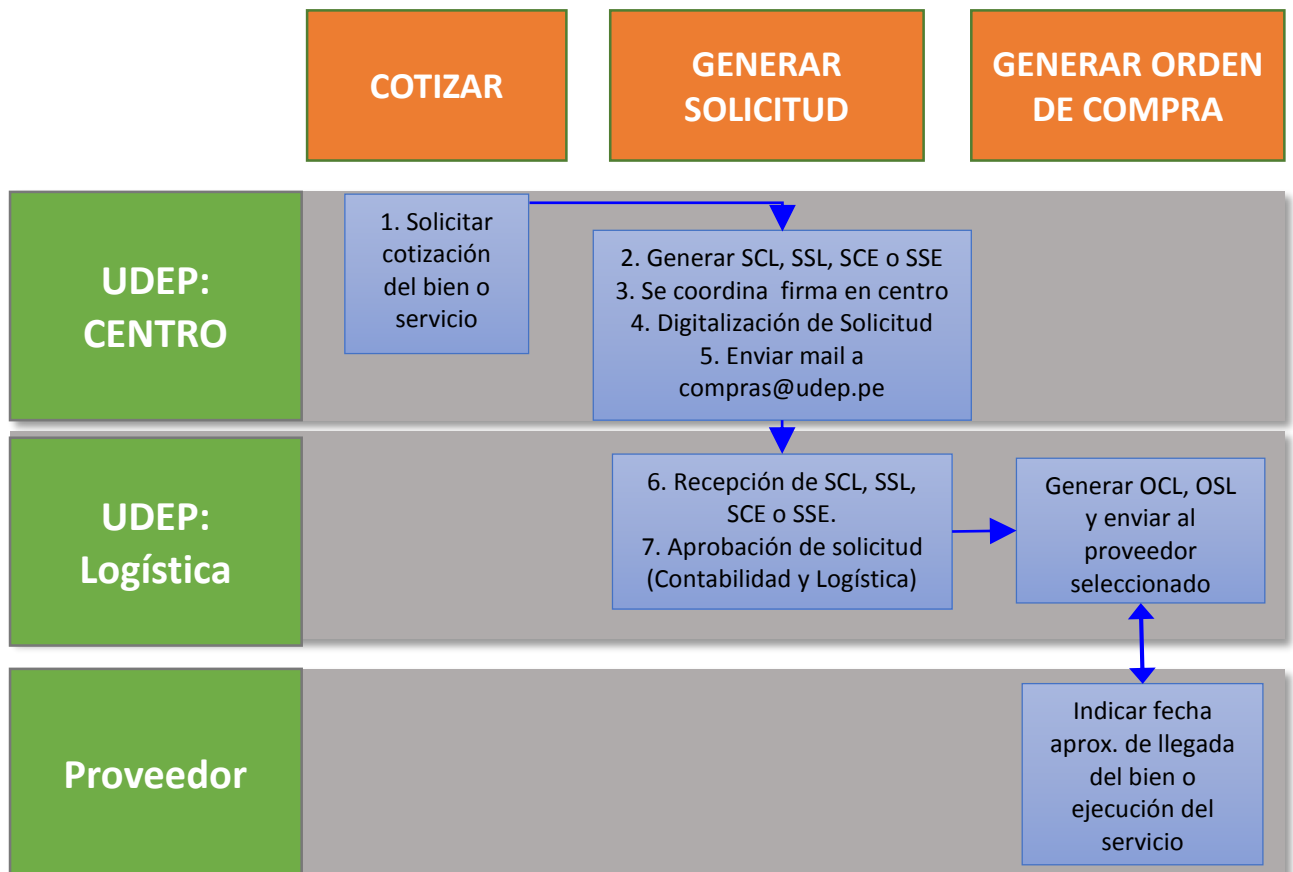


## DETALLES DEL PROCEDIMIENTO INTERNO DE LA OFICINA DE LOGÍSTICA DE LA UNIVERSIDAD DE PIURA

### 1. Introducción

Con la finalidad de poder brindar un mejor servicio en el proceso de compras, el Área de Servicios Logísticos ha visto conveniente implementar procedimientos que hacen más eficiente el proceso y la coordinación con los proveedores; buscando reducir los tiempos de atención y gestionando mejores costos. Esto resulta beneficioso para todos los centros de Udep.

### 2. Procedimiento para la Atención de Solicitudes de Bienes y Servicios



### 3. Consideraciones en la implementación de los procedimientos

A continuación, se resume lo que se ha establecido, para llevar a cabo la implementación mencionada:

1. Las solicitudes de compra se recibirán los días lunes, durante todo el día. El correo debe ser enviado en el formato respectivo a [compras@udep.pe](mailto:compras@udep.pe).

La estructura del mail deber ser de la siguiente manera:

Asunto: Tipo de solicitud número//nombre\_centro//breve descripción de lo solicitado (1-5 palabras)

Contenido

<b>Fecha requerida (para cuando se necesita lo solicitado)</b>	dd/mm/aa
<b>Centro</b>	
<b>Partida</b>	
<b>Monto Aproximado</b>	S/. o \$
<b>Motivo de la compra – requerimiento</b>	
<b>Adjunta cotización</b>	Si o no
<b>Posible proveedor</b>	
<b>Datos contacto</b>	
<b>Datos cuenta</b>	
<b>Persona de contacto Centro</b>	

- La aprobación de las mismas, será confirmada los miércoles en la mañana; y desde allí iniciará el proceso de compras. El proceso de Aprobación de Solicitud de compras (SCL) y servicios (SSL) sigue el siguiente orden:

**Centro de Costo**

**Logística/Contabilidad**

**Día Envió**

**Día Aprobación**

<b>Día Envió</b>	<b>Día Aprobación</b>
<b>Lunes</b>	<b>Miércoles</b>
Se enviarán las solicitudes de la semana en el formato establecido, para su aprobación .	Se responderá el correo confirmando la aprobación o solicitando información de las SCL/SSL. Se recomienda indicar el motivo de la compra detallado en el formato de envío , a fin de no hacer mayor el tiempo de atención.

- La programación de los pagos será coordinada desde el área logística, teniendo en consideración los plazos previstos. El proceso de Generación de Orden de Compra y/o Servicios – Pagos sigue el siguiente orden:

**Logística****Tesorería****Día de programación****Día de pago**

<b>Día de programación</b>	<b>Día de pago</b>
Miércoles a Viernes	Jueves próximo
Se tramitan las compras: Se solicitan cotizaciones, se genera el pedido y coordinaciones con el proveedor. Se copiará a la persona de contacto que aparece como Solicitante en la SCL o SSL, para información.	
Se envía a Tesorería la programación de pagos. Considerar que el pago a Proveedores son los días MIERCOLES de cada semana, y se programa como de acuerdo al monto y con 5 días de anticipación como mínimo.	Los jueves de la semana próxima llega la confirmación de pago a Logística, la cual es remitida al proveedor con copia al solicitante.

Para pagos considerar:	
Los pagos ordinarios y con proveedores al crédito, se han programado de la siguiente manera: De 0 a S/. 4999.00 se pagan en 15 días. De S/.4999.00 a más, en 30 días	Los pagos de carácter urgente, se tramitan dentro de los 7 días.

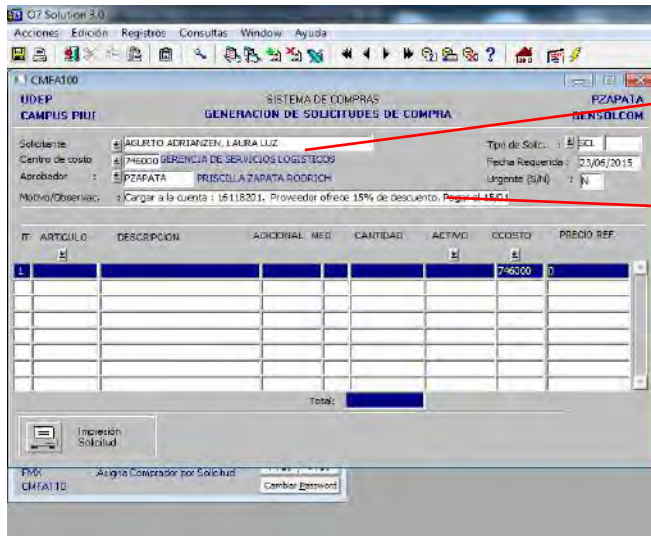
4. Durante la comunicación con los proveedores, se informará a la persona de contacto que aparece en la solicitud.
5. Se confirmará la llegada de los productos o servicio, y se dará la conformidad del mismo.

**4. Pasos para generar solicitudes de compras o servicios en el Sistema O7**

En primer lugar, se de Ingresar al sistema O7, con su respectiva clave y usuario.

*Para la generación de Solicitudes*

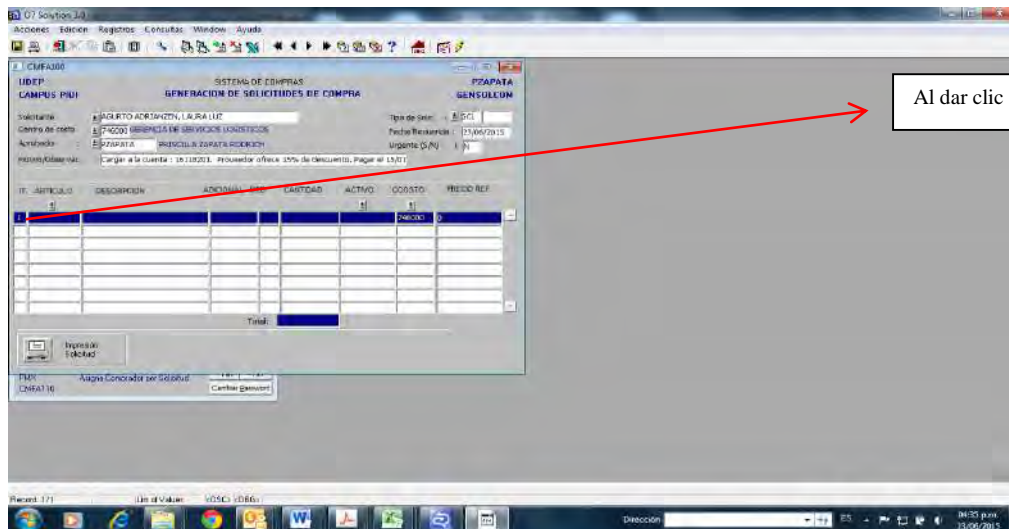
- I. Ingresar a la Ventana de GENERA SOLICITUD DE COMPRA o SOLICITUD DE SERVICIO, según requerimiento del centro de costos.
- II. Ingresar datos de la siguiente forma:
  - a. Se avanza con tecla ENTER o TAB, de campo en campo.
  - b. Se busca en cada campo con tecla F9.



En las flechas de cada campo, dando clic, me permite buscar las alternativas a escoger (Nombres, Centros de Costo, Aprobadores). Con la tecla F9. Se deben llenar todos los campos

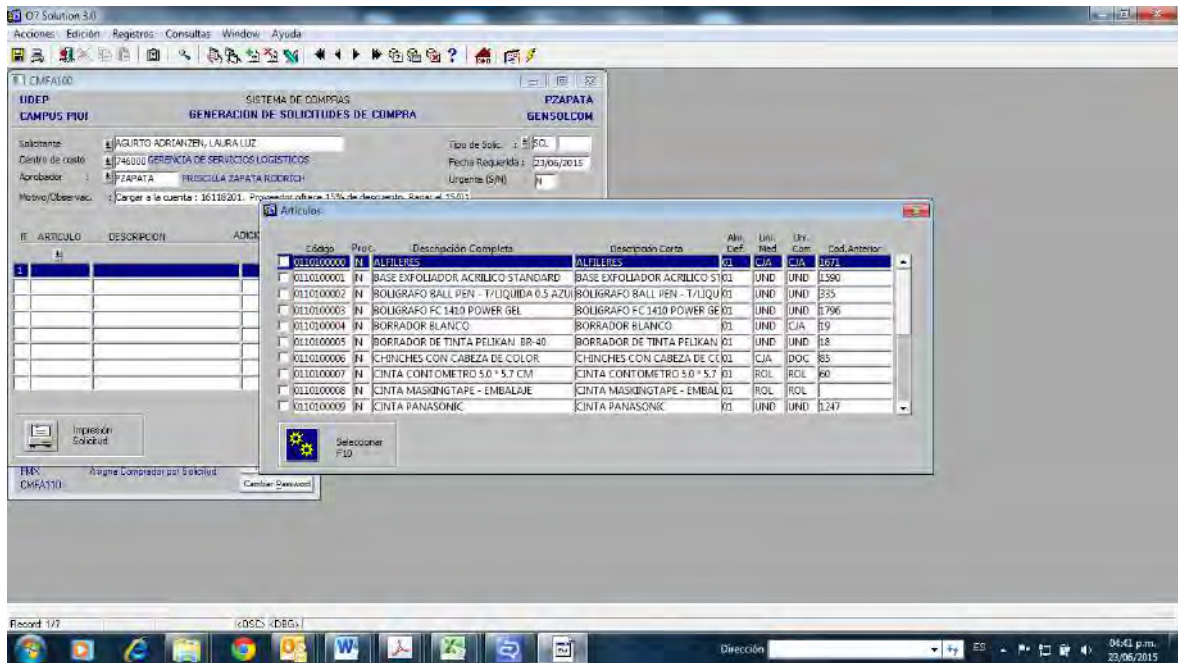
En el campo de OBSERVACIONES, se puede describir las consideraciones que deben ser contempladas en la Solicitud misma, en la programación del pago o cualquier generalidad.

c. Para llenar el campo de artículos, se da clic en la primera fila de la columna de artículos, para activar el llenado.

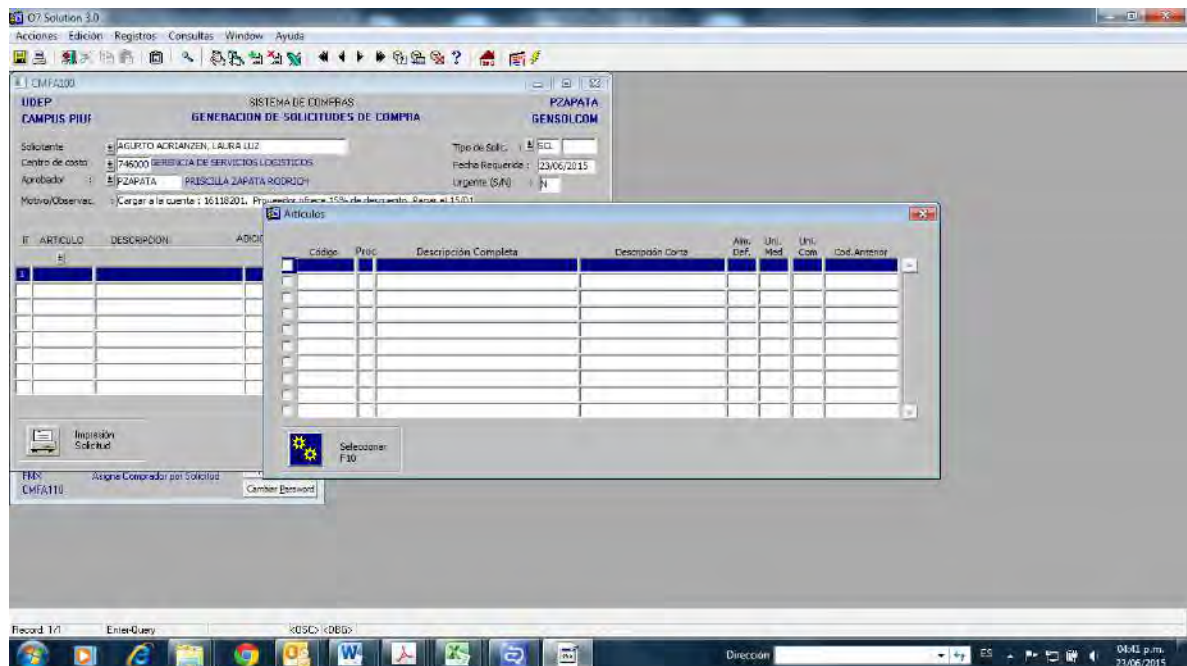


Al dar clic empieza a numerar.

d. Para buscar el artículo a solicitar: Clic en F9

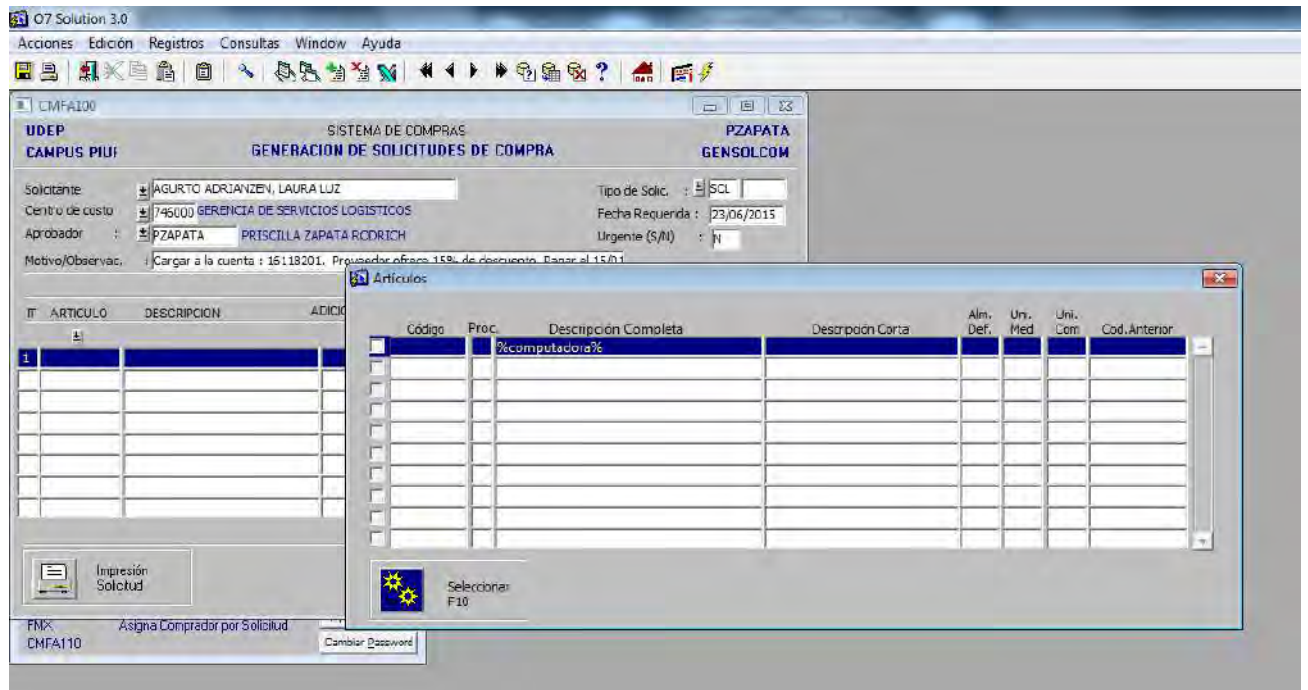


e. Para buscar, por descripción: DAR CLIC EN F7, con esto la pantalla de búsqueda se pone en blanco.

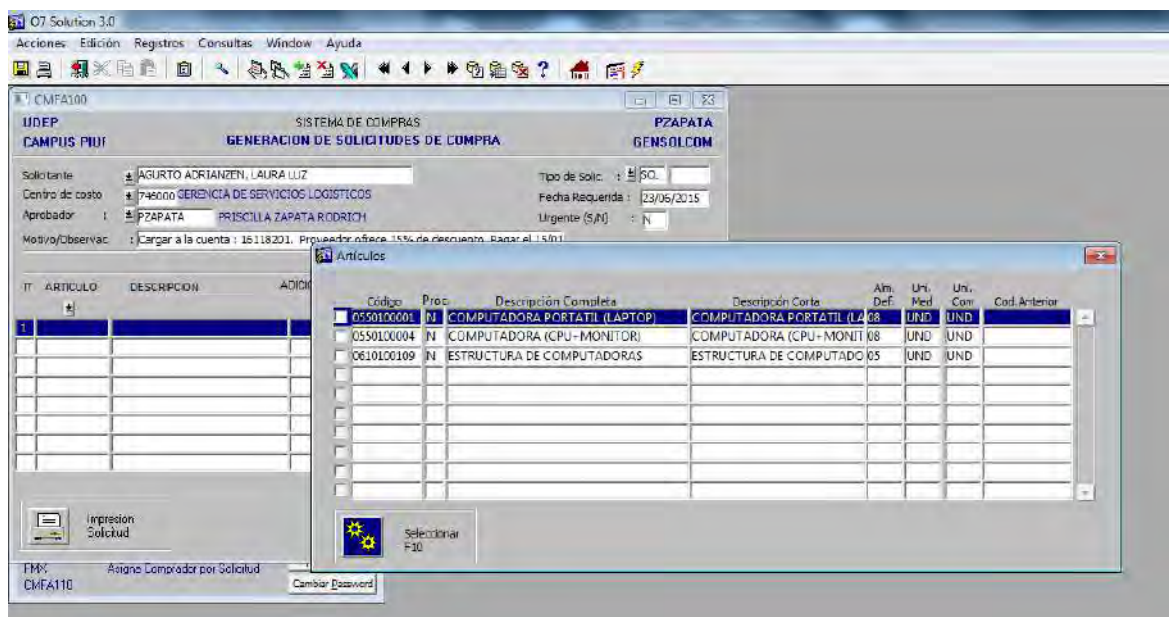


➤ **Por poner el ejemplo, solicitamos MATERIAL DE LABORATORIO**

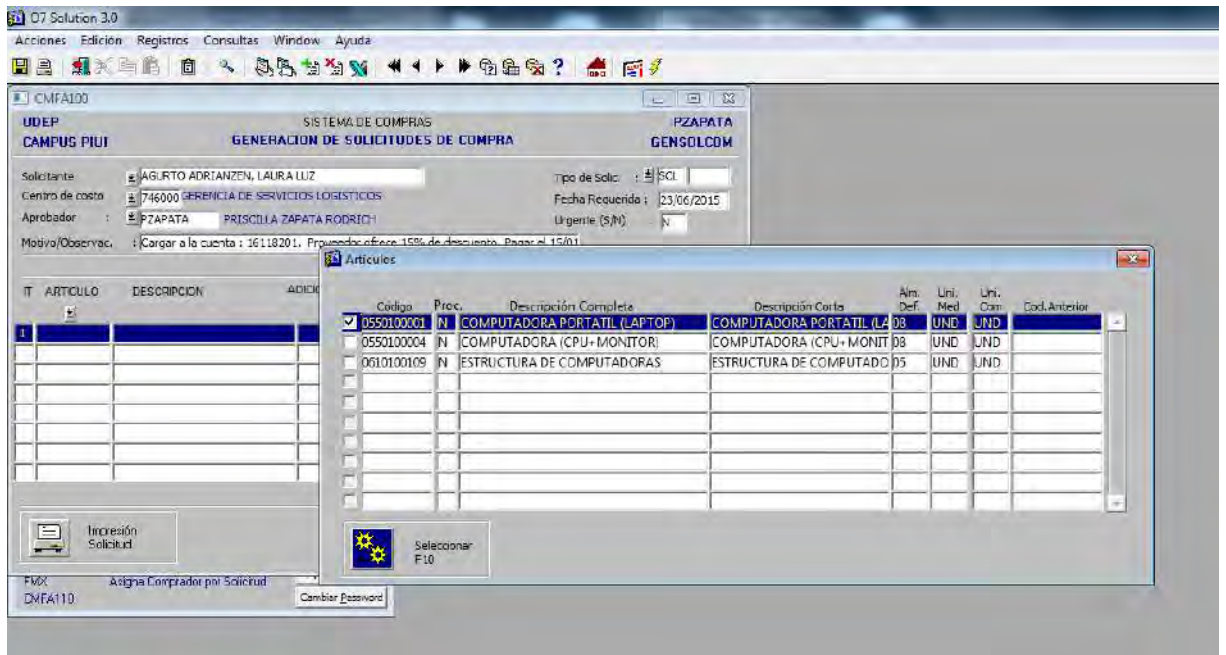
Para hacer la búsqueda, escribimos en la primera fila de la columna correspondiente al campo de DESCRIPCIÓN COMPLETA, la palabra del artículo (a buscar) entre el signo %. Esto es, si lo que deseo buscar es *Computadora*, digito *%computadora%*



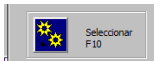
- f. Clic en F8 para iniciar la búsqueda de todos los artículos que contengan en su descripción la palabra buscada.



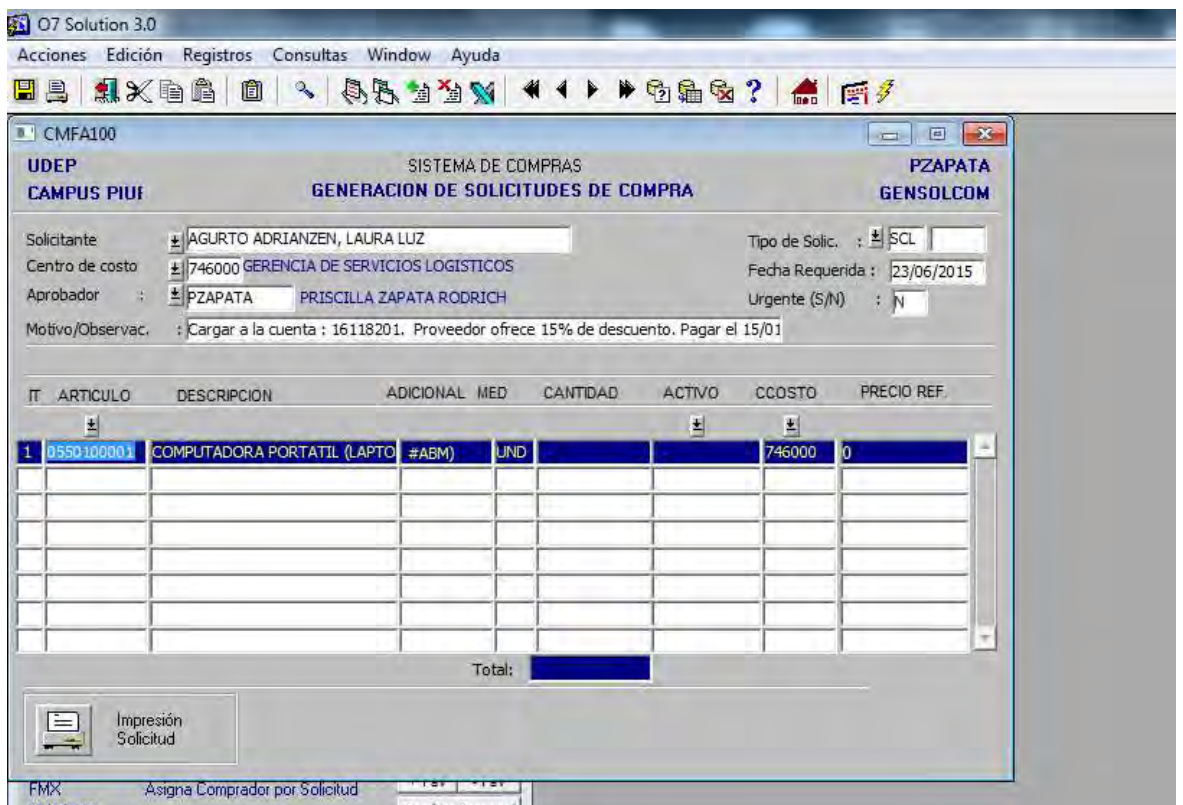
- g. Una vez, encontrado el artículo, se selecciona dando clic en el primer botón del lado izquierdo, esto es, si lo que buscaba era COMPUTADORA PORTÁTIL, entonces:



- h. Ya seleccionado el artículo, paso a guardar: Esto se hace, dando clic en el botón

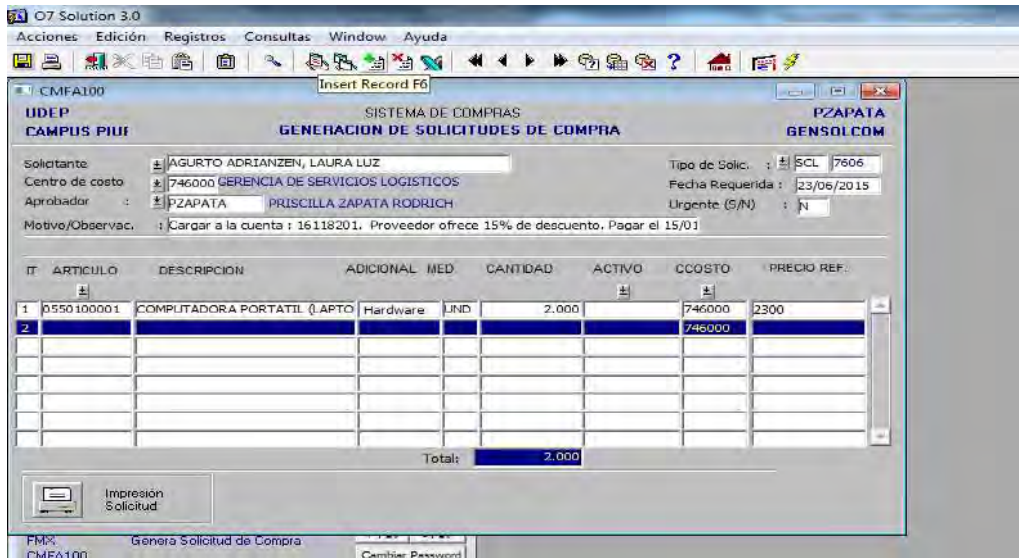


Quedando de la siguiente manera:

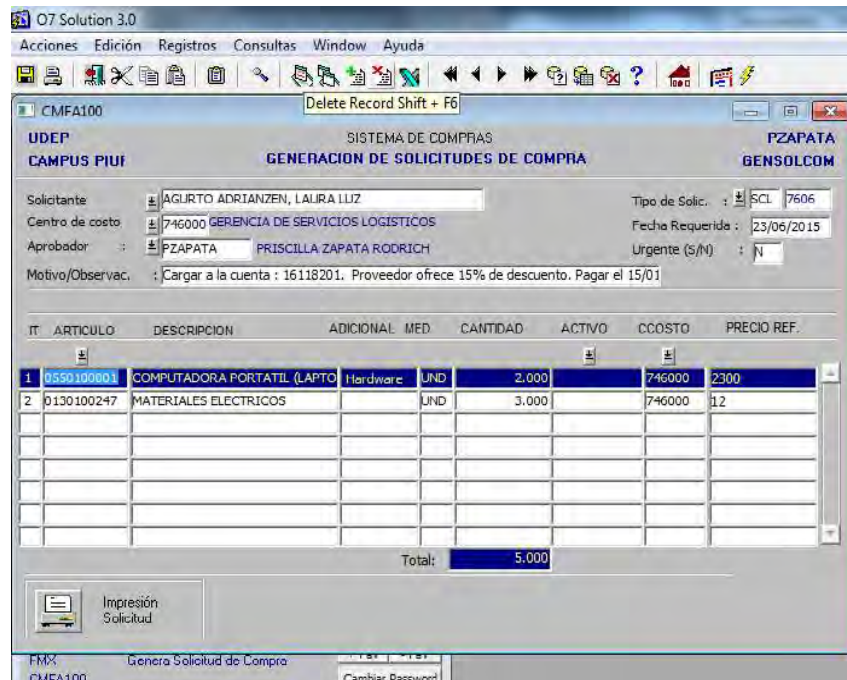




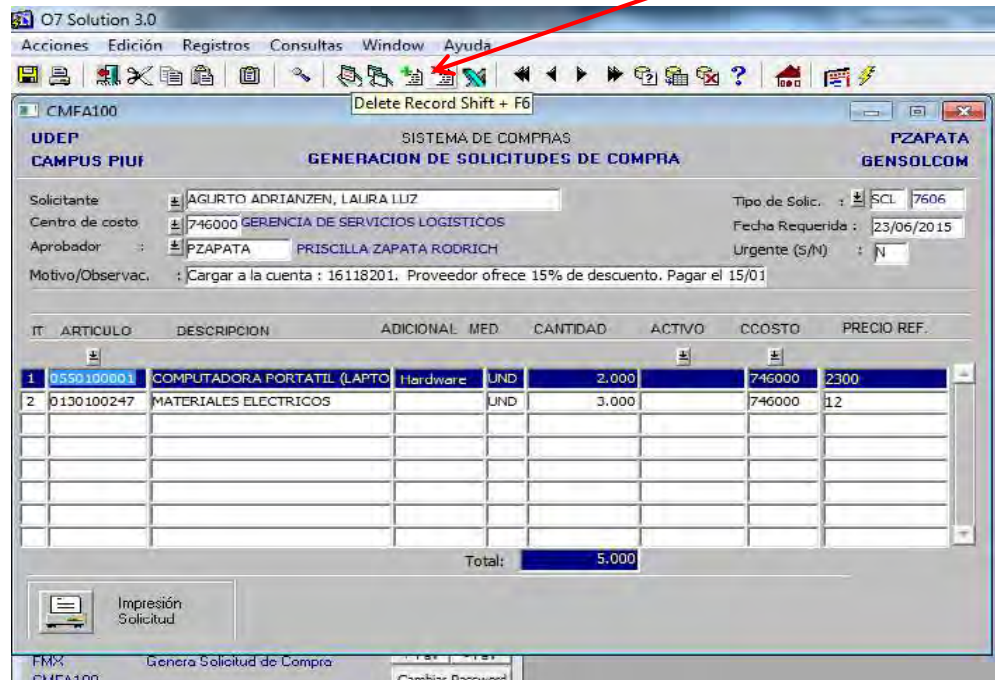
j. Para adicionar más de un artículo: clic en F6



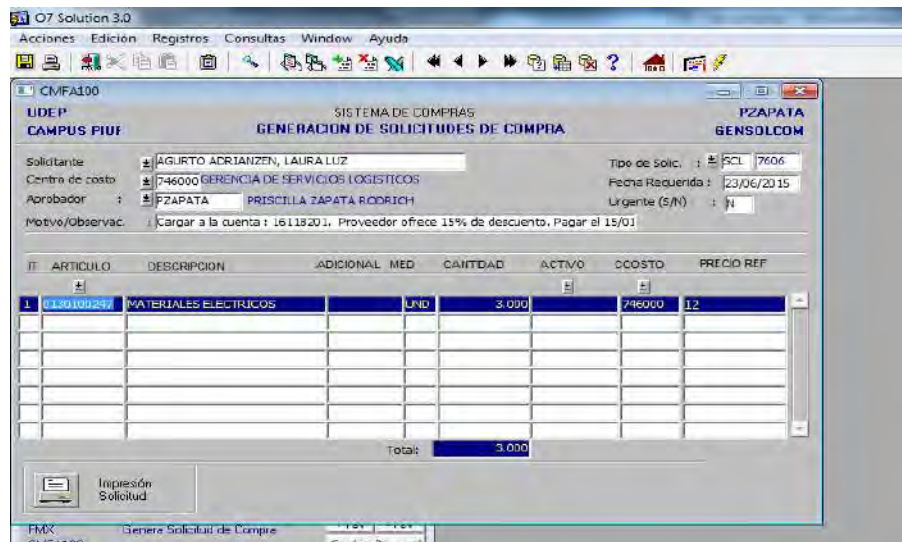
Quedaría como figura: Dos artículos



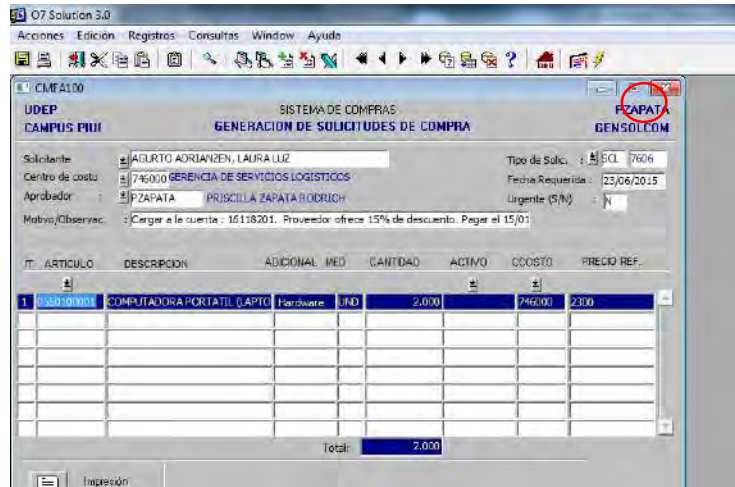
- k. Para eliminar algún artículo, solo hace falta seleccionarlo y dar clic en el botón señalado ó SHIFT + F6



Quedando de la siguiente manera:



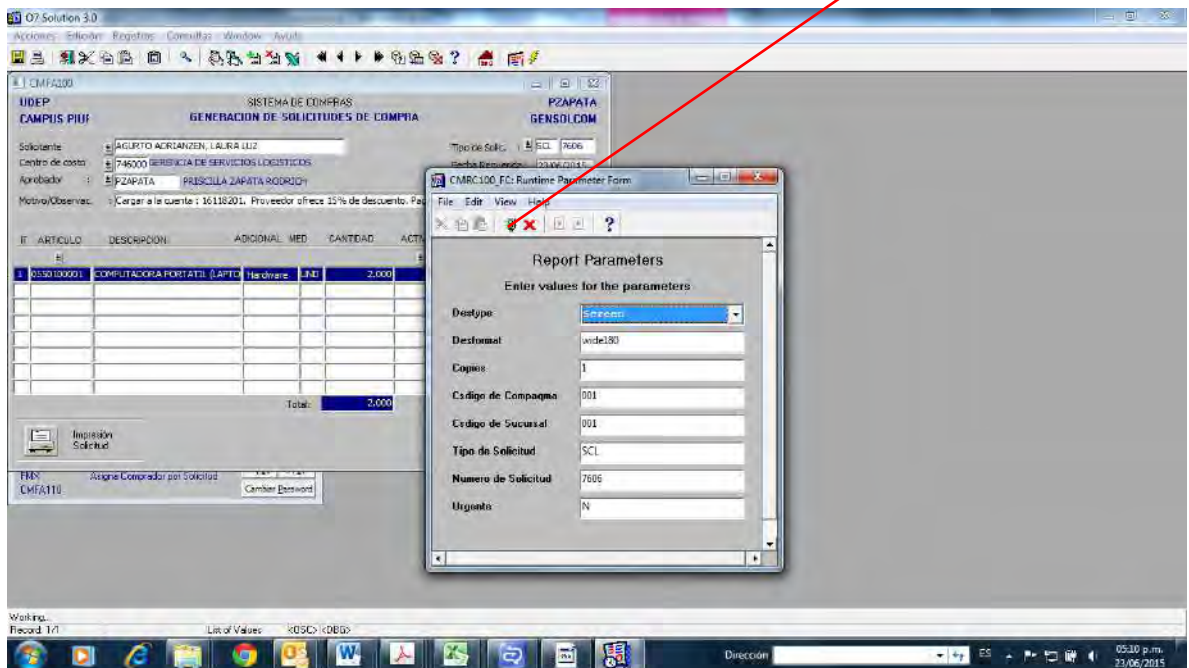
1. Una vez llenado los datos, para guardar: CLIC en F10. Veremos que se genera el número de la Solicitud.



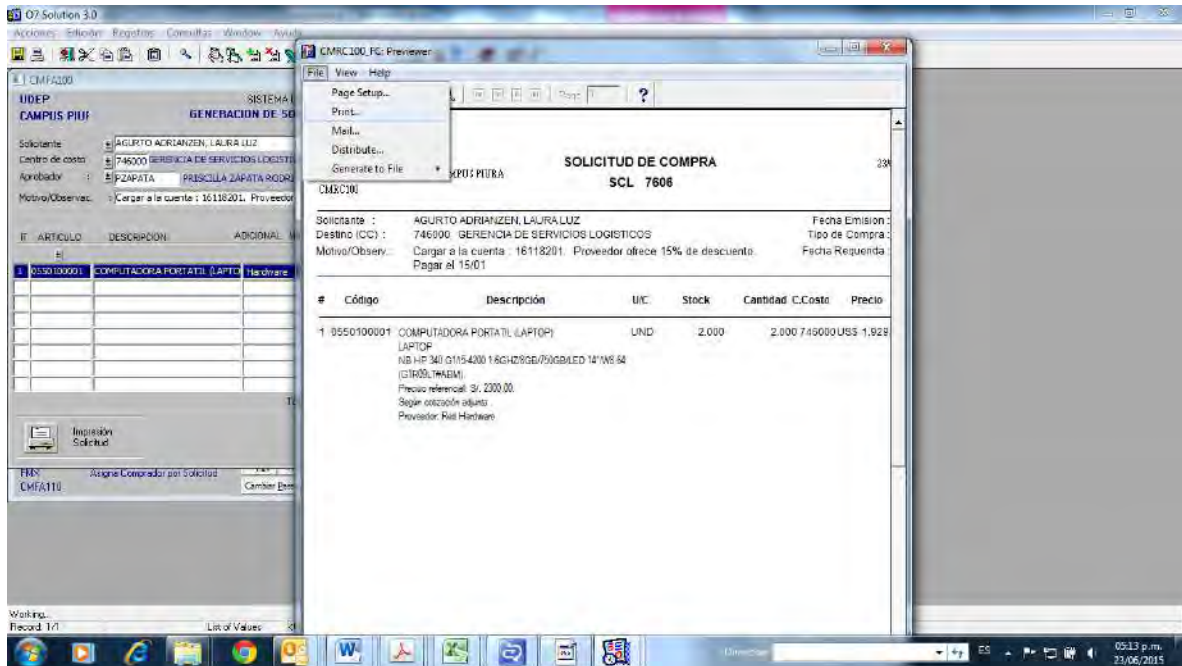
- m. Para imprimir clic en Botón inferior:



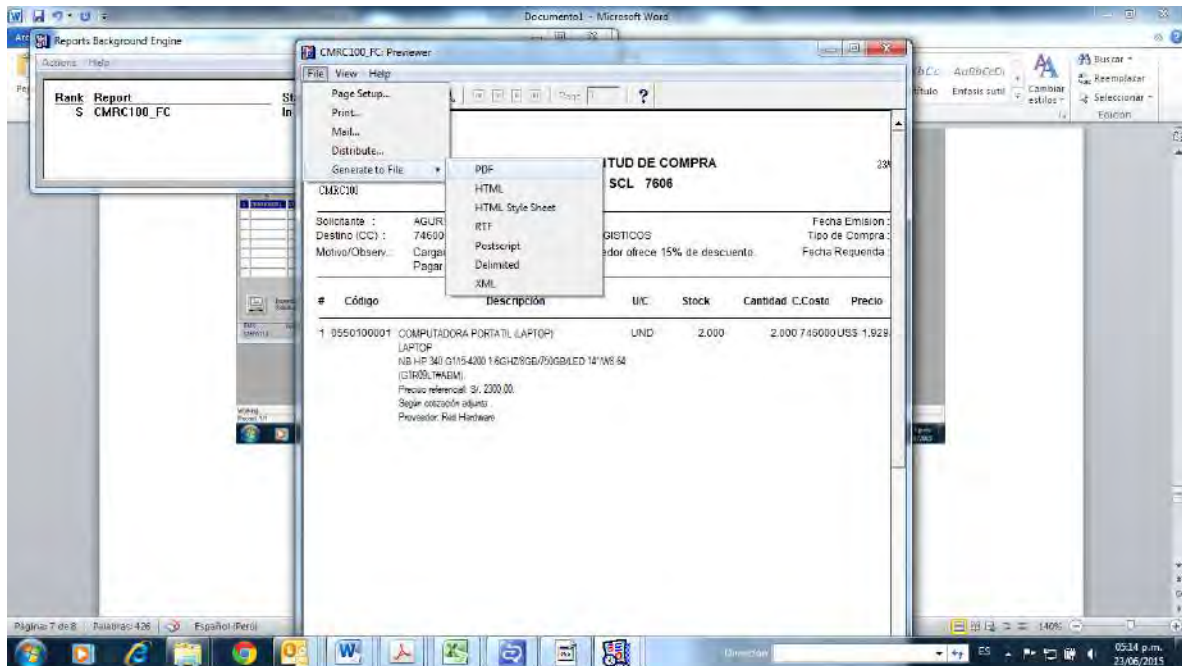
- n. Aparece el cuadro REPORT PARAMETERS, dar clic en símbolo de semáforo, para acceder al formato de la Solicitud.



- o. Aparece la siguiente pantalla. Para imprimir: Dar clic en botón superior Izquierdo FILE, y luego clic en PRINT



- p. Para guardar como archivo: Dar clic en botón superior Izquierdo FILE, clic en GENERATE TO FILE, clic en PDF.



## 5. Ejemplo de solicitud de compra

### 5.1 Envío de correo a Logística

**Asunto: SCL 8767//Ingeniería//Morrales para INTERCON 2016**

#### Contenido:

<b>Fecha requerida (para cuando se necesita lo solicitado)</b>	27/07/2016
<b>Centro</b>	262002 INTERCON 2016
<b>Partida</b>	Transferir de partida 6399199
<b>Monto Aproximado</b>	S/23,700.00. Importe unitario S/.15.80 (1500 unidades)
<b>Motivo de la compra – requerimiento</b>	Material para congreso
<b>Adjunta cotización</b>	SI
<b>Posible proveedor</b>	Inversiones & Confecciones
<b>Datos contacto</b>	NO
<b>Datos cuenta</b>	NO
<b>Persona de contacto Centro</b>	Ana María Cumpa

#### Adjunto:

Solicitud de compra generada en el O7 con las firmas respectivas

UNIVERSIDAD DE PIURA  
UNIVERSIDAD DE PIURA - CAMPUS PIURA  
CMRC100

**SOLICITUD DE COMPRA**  
**SCL 8767**  
(URGENTE)

12/07/2016 05:15 PM  
Pág. 1  
MIME

Solicitante : ACUÑA LARA, JULIA LUZMIL  
Destino (CC) : 262002 INTERCON 2016  
Motivo/Observ.:

Fecha Emision : 12/07/2016  
Tipo de Compra : LOCAL  
Fecha Requerida : 12/07/2016

#	Código	Descripción	UC	Stock	Cantidad	C.Costo	Precio	Ultima OC
1	0260300094	MATERIALES LABORATORIO SAC 1500 und- morral vertical material: tetron kodra	UND	2.000	1,500.000	262002EUR	2,914.86	OCL14898
		Precio total: s/ 23700.00 (50% de adelanto)						
		PROVEEDOR: INVERSIONES & CONFECCIONES JUAN FRANCISCO						

UNIVERSIDAD DE PIURA

Autorización

Recepción Logística



**Anexo N**

**Contrato para autorizar la publicación en el repositorio  
institucional**



## UNIVERSIDAD DE PIURA



### CONTRATO DE LICENCIA DE DERECHOS

Conste por el presente documento, el Contrato de Licencia de Derechos que celebran, de una parte, la Universidad de Piura, identificada con R.U.C N° 20172627421, con domicilio en Av. Ramón Mugica N° 131, Urb. San Eduardo, Piura, debidamente representada por su, (indicar cargo), (indicar nombre), identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, a la que en adelante se denominará **“LA UNIVERSIDAD”** y, de la otra parte, el Sr. \_\_\_\_\_, identificado con DNI N° \_\_\_\_\_ con domicilio en \_\_\_\_\_, a quien en adelante se le denominará **“EL AUTOR”**, en los términos y condiciones siguientes:

#### PRIMERA: PARTES CONTRATANTES

- 1.1 **“LA UNIVERSIDAD”** es un sujeto de Derecho Privado sin fines de lucro. Sus fines son, la enseñanza universitaria, la promoción y divulgación de la investigación científica y tecnológica en todos los campos y la preparación profesional de los alumnos, así como la promoción de una labor de extensión universitaria.
- 1.2 **“EL AUTOR”** es el Sr. \_\_\_\_\_.
- 1.3 La obra **“\_\_\_\_\_”** es responsabilidad de **“EL AUTOR”**.

#### SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO

Por el presente contrato, **“EL AUTOR”** otorga licencia no exclusiva de reproducción, a favor de **“LA UNIVERSIDAD”**, para el uso de la obras descrita en la cláusula 1.3, con el fin de que **“LA UNIVERSIDAD”** la incorpore en su base de datos bibliográfica Millenium (en adelante Catálogo en línea UDEP), la reproduzca y/o la publique en el Repositorio Institucional de la Universidad de Piura (en adelante Repositorio Institucional UDEP), la Biblioteca Virtual (en adelante Biblioteca Virtual UDEP) y en la Biblioteca Virtual que tiene implementada en beneficio de la población de Chalaco, en virtud del Programa “Desarrollo Sostenible de Ecosistemas de Montaña en el Perú: Programa Chalaco” (en adelante Biblioteca Virtual Chalaco), exclusivamente, para finalidades sin ánimo de lucro, con el objetivo de hacer dicha obra accesible por capítulos a todos aquellos usuarios del portal, interesados en la misma.

La licencia, materia del presente contrato, se entenderá otorgada de acuerdo a lo siguiente:

- **“LA UNIVERSIDAD”** podrá reproducir las obras indicadas en la cláusula 1.3, lo que comprende la fijación de la obra en un medio virtual, que en este caso son: su base de datos bibliográfica Millenium, el Repositorio Institucional de la Universidad de Piura, la Biblioteca Virtual UDEP y la Biblioteca Virtual Chalaco de **“LA UNIVERSIDAD”**.
- **“LA UNIVERSIDAD”** podrá implementar su Catálogo en línea Millenium, Repositorio Institucional de la Universidad de Piura, su Biblioteca Virtual UDEP y su Biblioteca Virtual Chalaco con la obra de propiedad intelectual de **“EL AUTOR”**. Si la Universidad de Piura, así lo estima oportuno, podrá publicar la obra en su página web, ateniéndose a la finalidad establecida en el presente contrato y durante el periodo de vigencia del mismo.

## **TERCERA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES CONTRATANTES**

### **3.1 De “LA UNIVERSIDAD”**

3.1.1 Publicar las obras en el Repositorio Institucional de la Universidad de Piura, la Biblioteca Virtual UDEP y en la Biblioteca Virtual Chalaco sin introducir modificaciones que “**EL AUTOR**” no haya autorizado.

3.1.2 Publicar las obras de manera tal que estas sean accesibles al público en general, sin necesidad de contar con clave de acceso, pero sí con alguna de las siguientes restricciones a los archivos:

- Sólo lectura.
- No se puede copiar
- No se puede imprimir.

La Universidad velará por proteger la integridad de la obra en Internet. Para tal efecto, la Universidad incluirá todas las reservas de derechos relativas a la misma, así como los avisos legales referidos al uso no autorizado de la totalidad o parte de dicha obra por los terceros que accedan a los portales titularidad de la Universidad de Piura o de los cesionarios de aquella, para fines distintos del uso estrictamente privado.

3.1.3 No podrá ceder total o parcialmente su posición contractual en la presente relación jurídica, ni podrá ceder o transferir por título alguno la licencia de reproducción de los derechos que adquiere por la celebración de este contrato, a menos que cuente con el consentimiento previo, expreso y por escrito de “**EL AUTOR**”.

3.1.4 “**LA UNIVERSIDAD**” se compromete a reconocer la propiedad intelectual de “**EL AUTOR**” de la obra materia del presente contrato.

### **3.2 De “EL AUTOR”**

3.2.1 Otorgar la licencia de reproducción a “**LA UNIVERSIDAD**” en los términos del presente contrato.

## **CUARTA: VIGENCIA**

Las partes de conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, acuerdan que el plazo de vigencia del presente contrato será indefinido, siempre y cuando el mismo no sea denunciado por cualquiera de las partes firmantes.

## **QUINTA: RESOLUCIÓN**

La parte que resulte perjudicada por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales a cargo de su contraparte, podrá resolver este contrato en cualquier momento debiendo ser comunicado por escrito, bajo cargo, con una anticipación mínima de quince (15) días naturales, quedando a cargo de quien incumple la indemnización por los daños y perjuicios a que hubiere lugar.

## **SEXTA: ARBITRAJE**

Las partes acuerdan que cualquier controversia derivada del presente contrato incluidas las de su nulidad e invalidez será armoniosamente solucionada mediante trato directo.

En el supuesto que las partes no llegaran a un acuerdo satisfactorio, convienen en someter la divergencia a un arbitraje de derecho con laudo inapelable, conforme a las reglas y procedimientos del Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Piura.

Luego de leídas las cláusulas precedentes, las partes se ratifican en su contenido y no habiendo mediado dolo, vicio o error que lo invaliden, lo firman por duplicado en la ciudad de Piura el día \_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Sr. \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DE PIURA**

\_\_\_\_\_  
Sr. \_\_\_\_\_

**AUTOR**



## **Anexo O**

### **Plantilla de Informe de cierre**



## INFORME DE CIERRE DEL EVENTO

1. INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del evento	[ Nombre del evento ]
Fecha de elaboración	[ dd/mm/aaaa ]
Elaborado por	[ Apellidos, Nombres ]
Revisado por	[ Apellidos, Nombres ]
Objetivos logrados	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li></ul>

2. RESUMEN EJECUTIVO
Antecedentes del evento
[ Se describe el desarrollo del evento y la ejecución del mismo ]
Resultados del evento
[ Se listan los resultados logrados según el alcance previsto (EDT) ]

3. ESTADO DE LOS ENTREGABLES					
[ Se debe listar los entregables según el EDT y comparar la fecha programada de entrega con la fecha real de entrega ]					
EDT	Descripción	Fecha programada	Fecha real	Responsable	Estado (Cerrado / Por cerrar)

4. PRINCIPALES HITOS LOGRADOS				
[ Se debe listar los hitos identificados en el plan de gestión de alcance comparando la fecha programada de logro con la fecha real ]				
N°	Hito	Responsable	Fecha programada	Fecha real

## 5. RESUMEN DE COSTOS

*[ Se debe registrar la información de la ejecución de costos del evento; comparando los datos originales del presupuesto aprobado y los costos reales al final de la ejecución. Justifique las variaciones. ]*

EDT	Descripción	Presupuesto	Costo real	Responsable	Observación

## 6. RIESGOS DURANTE EL EVENTO

*[ Se deben especificar los riesgos ocurridos en el evento, previamente identificados. Se deben detallar las estrategias de mitigación y contingencia que se utilizaron para manejar estos inconvenientes, y cómo estos influyeron en el avance del evento ]*

N°	Riesgo	Estrategia implementada	Responsable

## 7. PROBLEMAS DURANTE EL EVENTO

*[ Se debe señalar las principales limitaciones o problemas encontrados durante la ejecución del evento ]*

## 8. CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

*[ Se debe listar los criterios de aceptación incluidos en el Acta de Constitución del evento a fin de verificar el cumplimiento o no de cada uno de ellos ]*

N°	Criterio de aceptación	Estado (Se cumplió / No se cumplió)	Observaciones

## 9. LECCIONES APRENDIDAS

*[ Se deberá señalar brevemente y de manera objetiva y crítica, las lecciones aprendidas del proceso seguido en la ejecución del evento que pueden definirse como conocimiento adquirido en situaciones positivas o negativas ]*

- 
-

## 10. RECOMENDACIONES

*[ Las recomendaciones son propuestas concretas y accionables para el futuro, basadas en la consideración de la lección aprendida que ha sido descrita y a través de las cuales, en circunstancias similares, sería posible resolver un problema, mitigar riesgos, repetir o reforzar éxitos ]*

- 
- 

## 11. ANEXOS

*[ Registro fotográfico u otros ]*



**Anexo P**

**Aprobación de propuesta de INTERCON 2016**





UNIVERSIDAD  
DE PIURA

CONSEJO FACULTAD

ACUERDOS

Expediente Nº 246/15

CF 263/15

Fecha de aprobación: 25.IX.15

Asunto: XXIII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA  
ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y DE SISTEMAS - INTERCON 2016

El Consejo de Facultad de Ingeniería de la Universidad de Piura tomando en cuenta que el INTERCON es uno de los eventos internacionales más importantes que se llevan a cabo en el Perú. Por ello, la sección Perú del IEEE ha dispuesto una medida en la que todo trabajo realizado y expuesto en el INTERCON 2016 será publicado en la IEEE Xplore Digital Library como artículo indizado; siendo esto, un posible beneficio para la Universidad de Piura ya que promueve el desarrollo de la investigación e innovación científica. A propuesta de los directores de Departamento y Programa Académico de Ingeniería Mecánica Eléctrica,

ACORDÓ:

Aprobar la organización del XXIII congreso internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas -INTERCON 2016.

A

: Director de Departamento de Ingeniería Mecánica Eléctrica  
Director del Programa Académico de Ingeniería Mecánica Eléctrica

UNIVERSIDAD DE PIURA  
RAMA ESTUDIANTIL DEL IEEE

Presentan:

XXIII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y DE SISTEMAS  
INTERCON 2016

Organizan:



*La labor de toda persona es compartir lo que posee en beneficio de su prójimo,  
y lo mejor que alguien puede compartir es su saber y experiencia.*

#### **DATOS GENERALES**

TITULO DEL PROYECTO	: INTERCON 2016
UNIVERSIDAD	: Universidad de Piura
FACULTAD	: Facultad de Ingeniería
RESPONSABLE	: Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura
ASESOR	: Dr. William Ipanaqué Alama
DURACIÓN	: Octubre 2015 – Agosto 2016
PROPÓSITO	: Organizar el "XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación INTERCON 2016"

#### **MISIÓN**

Incentivar el desarrollo del conocimiento en las diferentes áreas de la ingeniería Eléctrica, Electrónica y Sistemas tanto a nivel nacional como internacional; ya que esto constituye un paso fundamental en la innovación de la tecnología e industria, y además repercute en el progreso de nuestro país y del mundo.

#### **VISIÓN**

Será un evento que difunda CONOCIMIENTO, relacionado con el desarrollo tecnológico; la APLICACIÓN PRÁCTICA del mismo, manifestada en los últimos avances de la tecnología; y los NUEVOS RETOS que el mundo nos exige superar, para el bienestar de nuestra sociedad; con el fin de incentivar nuevas formas de INNOVACIÓN en los aspectos más resaltantes de la ingeniería mediante la interacción entre profesionales y estudiantes.

## **I. SOBRE INTERCON**

### **A. Nombre del Evento**

INTERCON es el Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación.

### **B. Público Objetivo del Evento**

Promover la participación de estudiantes de pregrado y posgrado en la presentación de trabajos técnicos, conferencias, tutoriales y otros concursos tecnológicos.

### **C. Objetivos del Evento**

El objetivo de INTERCON es difundir los avances tecnológicos recientes en los campos de la electricidad, la electrónica y la computación.

### **D. Alcances del Evento**

INTERCON es un evento de la Sección Perú del IEEE que es organizado anualmente por una institución educativa que posee una Rama Estudiantil IEEE que ha preparado una propuesta de organización y ha obtenido la sede luego de participar en la convocatoria de selección respectiva.

### **E. Generalidades del Evento**

INTERCON debe organizarse en la primera quincena (del 1 al 15) del mes de Agosto de cada año con una duración de 4 días útiles (de martes a viernes).<sup>1</sup>

El congreso deberá incluir las siguientes actividades: ceremonia de inauguración, conferencias magistrales, tutoriales, llamado a trabajos técnicos, feria tecnológica, concursos estudiantiles, visitas técnicas; y ceremonia de clausura.

El **Comité Ejecutivo de INTERCON** estará integrado por estudiantes y profesores de la institución educativa, incluyendo a los miembros de su Rama Estudiantil IEEE. Este comité será responsable de organizar la ceremonia de inauguración, la feria tecnológica, los concursos estudiantiles, las visitas técnicas y la ceremonia de clausura.

El **Comité de Programa de INTERCON** estará integrado por un conjunto de profesionales de nivel internacional con grados académicos avanzados (recomendable doctorado concluido) cuya función es la de asegurar la calidad técnica del evento. Este comité será responsable principalmente de organizar el llamado a trabajos técnicos, sin embargo, también será responsable de supervisar la organización de las conferencias magistrales y tutoriales. El Presidente del Comité de Programa de INTERCON y el Presidente del Sub-Comité del Llamado a Trabajos Técnicos serán designados por el Consejo Directivo de la Sección Perú del IEEE tomando en consideración las propuestas alcanzadas por la institución educativa sede además de otras propuestas que reciba. Los Presidentes de los Sub-Comités de Conferencias Magistrales y Tutoriales serán designados por la institución educativa sede.

<sup>1</sup> En este caso, se sugieren las fechas del martes 2 al viernes 5 de agosto del 2016, una semana anterior al inicio de clases del semestre 2016 II.

## II. ANTECEDENTES

Nuestra Rama Estudiantil ha realizado con sumo éxito los INTERCON 2001 y 2007, los cuales son calificados por la Sección Perú del IEEE como unos de los mejores, dado el gran cuidado que se tuvo con la organización y la excelente calidad de los ponentes participes en aquella oportunidad.

Ambos eventos se desarrollaron durante la primera quincena de agosto de aquellos años, contando con la participación de más de 600 personas entre estudiantes y profesionales.

## III. JUSTIFICACIÓN

El congreso, por las características que posee, es uno de los eventos internacionales más importantes que se llevan a cabo en el Perú. Por ello, nosotros como alumnos de la Universidad de Piura estamos motivados a dar lo mejor de nosotros -y más- para poder ofrecer un evento que sea de alto nivel y se encuentre a la altura de los mejores congresos de este tipo.

En esta oportunidad, la Sección Perú del IEEE ha dispuesto una medida en la que todo trabajo realizado y expuesto en el INTERCON 2016 será publicado en la IEEE Xplore Digital Library como artículo indizado; siendo esto, un posible beneficio para la Universidad de Piura ya que promueve el desarrollo de la investigación e innovación científica.

Otros beneficios de llevar a cabo el presente proyecto son el realce, visualización y valoración nacional e internacional que la universidad adquiere, el network generado con profesionales IEEE nacionales y extranjeros, así como afianzar las relaciones interinstitucionales con diversas universidades y empresas de la región y el país, incluyendo la Sección Perú del IEEE. Por otro lado, se podrá difundir los proyectos que se estarán realizando en los distintos departamentos y laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

## IV. SOLICITUDES

De estar de acuerdo con la participación de la convocatoria para ser sede del XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Computación – INTERCON 2016, el comité organizador solicita los siguientes documentos que son requisitos para la postulación:

- a) Carta de Compromiso de la institución educativa. (Ver ANEXO N° 4).
- b) Carta de Compromiso del Decano de la Facultad.
- c) Carta de Compromiso del Director de Escuela o Director de Programa Académico.
- d) Cartas de Compromiso de apoyo -especificar apoyo- de dos (2) facultades distintas, firmada por sus respectivos Decanos.<sup>2</sup>
- e) Carta de las autoridades de la institución educativa que se comprometerá en proporcionar sus instalaciones.
- f) Carta del Decano que refrende las cartas de compromiso por cada miembro del Comité Ejecutivo.

<sup>2</sup> En este caso, se sugieren el apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Piura.

Además de dicha documentación, la Universidad de Piura cuenta con una gran cantidad de aulas; de las cuales propondremos en este INTERCON para el dictado de conferencias, concursos, exposiciones de alumnos y ponentes.

- Auditorio IME: el cual tiene una capacidad de 120 personas y cuenta con equipos de audio y video en forma permanente.
- Auditorio CPA: el cual tiene una capacidad de 200 personas y cuenta con equipos de audio y video en forma permanente.
- Salones con capacidades mayores a 100 personas existentes en las distintas facultades, tales como Ingeniería, Empresas, Derecho, Educación y los salones del nuevo Edificio en construcción. Estas aulas cuentan con equipos de audio y video en forma permanente.

La universidad cuenta con un área verde en la cual se puede acondicionar un toldo para conferencias, donde se colocarían unas 500 sillas aproximadamente y se armaría un escenario con equipos de audio y video en forma permanente. Para los eventos de inauguración y clausura, eventos principales, propondremos el Proscenio como lugar de realización. Asimismo necesitaremos cobertura por parte de la Dirección de Comunicaciones de la Universidad de Piura.

#### V. COMITÉ EJECUTIVO

Durante dos reuniones se convocó a los estudiantes de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Piura interesados en participar de esta convocatoria y se eligió al comité ejecutivo:

- Presidenta: Ivonne Chunga Ramirez. IME VII Ciclo
- Vice-Presidente: Irvin Castillo Ruiz. IME VII Ciclo
- Secretario: Enrique Tasson Rodríguez. IME VIII Ciclo

También se eligió al Asesor del Comité Ejecutivo al Dr. Ing. William Ipanaqué Alama.

#### VI. PRESUPUESTO

Los egresos durante la Ceremonia de Inauguración y Clausura serán aproximadamente:

Lugar de Realización: PROSCENIO DE LA UNIVERSIDAD DE PIURA							
ITEM	Material	Valorización		Costo		Costo Total	
		Soles	Dólares	Soles	Dólares	Soles	Dólares
1	Lugar		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Invitaciones		0,00	7000,00	2121.21	7000,00	2121.21
3	Ecran		120,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Proyector Multimedia		2660,00	0,00	0,00	0,00	0,00

5	Micrófono inalámbrico		175,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Lap top		1500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Sillas	800,00	242,42	0,00	0,00	800,00	242,42
8	Brindis		0,00	2000,00	606.06	2000,00	606.06
9	Equipo de sonido		0,00	500,00	151.51	500,00	151.51
10	Servicio musical		0,00	200,00	60.60	200,00	57,14
11	Cofee break		0,00	1500,00	454.54	1500,00	454.54
12	Obsequios a autoridades		0,00	2000,00	606.06	2000,00	606.06
	<b>Total</b>	<b>800,00</b>	<b>4687.42</b>	<b>13200,00</b>	<b>4,000</b>	<b>14000,00</b>	<b>4242,42</b>

Los gastos durante la Ceremonia de Clausura serán aproximadamente:

MATERIAL PARA PARTICIPANTES								
ITEM	Material	Cantidad	Valorización		Costo		Costo Total	
			Soles	Dólares	Soles	Dólares	Soles	Dólares
1	Credenciales	800,00	0,00	0,00	300,00	90,90	300,00	85,71
2	Micas para credenciales	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Revista "Programa Oficial"	800,00	0,00	0,00	800,00	228,57	800,00	228,57
4	Útiles de escritorio	800,00	0,00	0,00	360,00	102,86	360,00	102,86
5	Suplemento REIEEE UDEP	800,00	700,00	200,00	0,00	0,00	700,00	200,00
6	Certificados INTERCON 2016	800,00	0,00	0,00	1684,61	481,32	1684,61	481,32
7	CD INTERCON 2016 UDEP	800,00	2500,00	714,29	600,00	171,43	3100,00	885,71
8	<b>Total</b>	<b>5600,00</b>	<b>3200,00</b>	<b>914,29</b>	<b>3744,61</b>	<b>1069,89</b>	<b>6944,61</b>	<b>1984,17</b>

PROVISIÓN DE EXPOSITORES (25 ponentes por dos días)							
ITEM	Rubro	Costo por 1 expositor		Costo Total		Costo Total	
		Soles	Dólares	Soles	Dólares	Soles	Dólares
1	Hotel (por dos noches)	227.50	65.00	11375.00	3250.00	11602.50	3315.00
2	Desayuno (por dos mañanas)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Almuerzo (1)	25.00	7.14	1250.00	357.14	1275.00	364.29
4	Cena (1)	25.00	7.14	1250.00	357.14	1275.00	364.29
5	Movilidad local	35.00	10.00	1750.00	500.00	1785.00	510.00
6	Total	312.50	89.29	15625.00	4484.29	15937.50	4553.57

ITEM	Rubro	Costo Total	
		Soles	Dólares
1	Estimado en gastos de Pasajes Aéreos Ida y vuelta al Perú basado en el INTERCON 2007.		
2	Total	49500,00	15000,00

Gastos Principales		
Evento	Costos	
	Soles	Dólares
Ceremonia de inauguración	14000,00	4242,42
Ceremonia de clausura	14000,00	4242,42
Material para participantes	6944,61	1984,17
Manutención de expositores	15937,50	4553,57
Movilización de expositores	49500,00	15000,00
Eventos Especiales (estimado)	4950,00	1500,00
Gastos de comités (estimado)	9900,00	3000,00
<b>Total</b>	<b>115232.11</b>	<b>34918,82</b>

Se prevé una participación de trescientas (300) personas como mínimo y mil (1000) personas como máximo. De estas personas se obtendrá un ingreso económico gracias al derecho de Inscripción (precios estimados) detallado a continuación:

CONFERENCIAS		Costo Dólares	Costo soles
Estudiantes	Miembros IEEE/AEP	35	122,5
	No miembros IEEE	45	157,5
Profesionales	Miembros IEEE / AEP	80	280
	No miembros IEEE	100	350
Tutoriales		Costo Dólares	Costo soles
Estudiantes	Miembros IEEE / AEP	15	52,5
	No miembros IEEE	20	70
Profesionales	Miembros IEEE / AEP	25	87,5
	No miembros IEEE	30	105

Solo se tomará en cuenta la inscripción de 600 estudiantes a tarifa IEEE

**21000 dólares americanos**

El análisis de nuestros gastos e ingresos nos indican un saldo negativo de aproximadamente **15000 dólares americanos**, lo cual sería cubierto con el apoyo de los patrocinadores exclusivos, patrocinadores y auspiciadores.

## ESPECIFICACIONES DE LA PUBLICIDAD

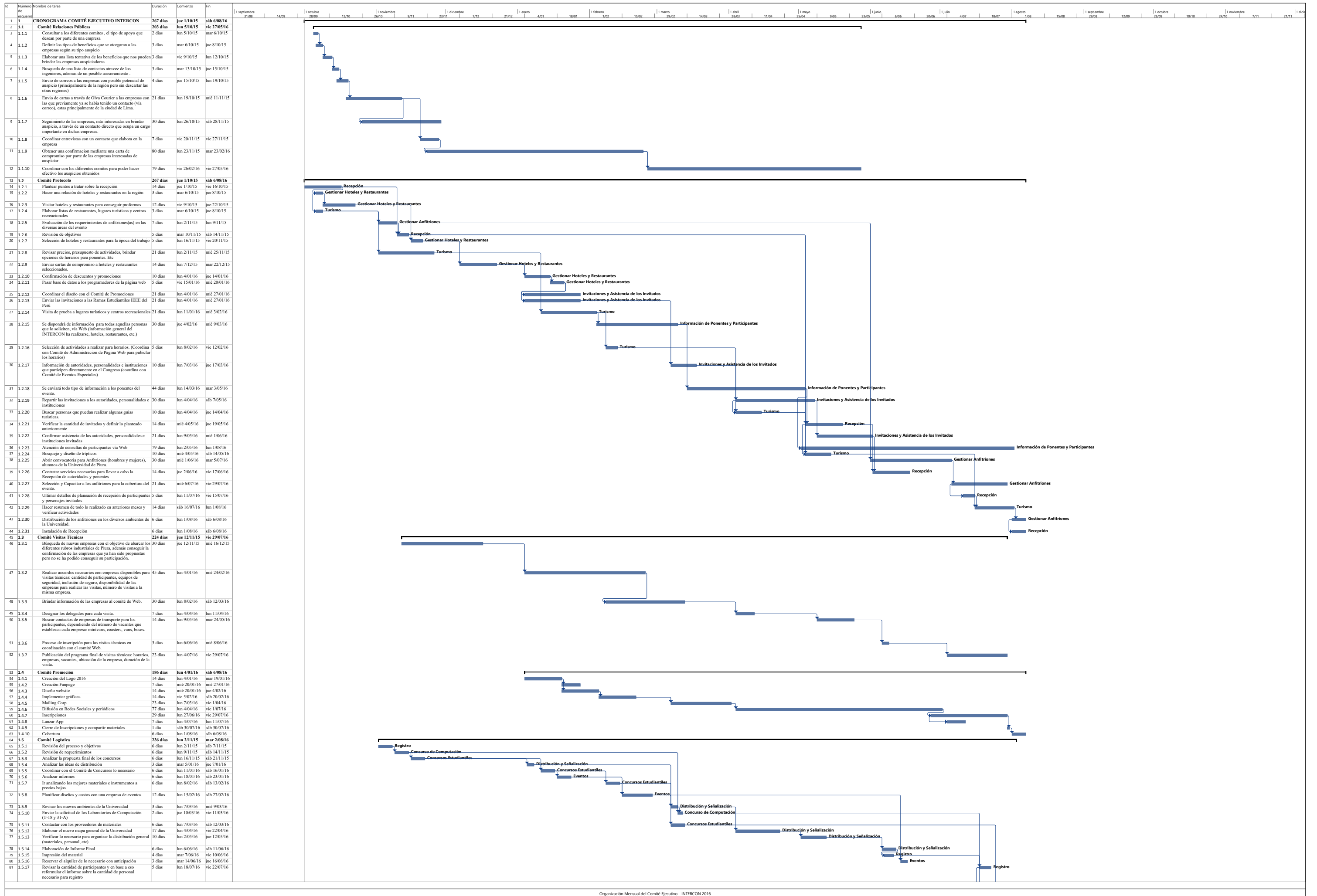
Los montos son referenciales dependiendo del presupuesto del congreso.

Categoría	Monto	Derechos de la empresa	Denominación
A	\$ 5000 a más	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Logotipo en toda publicación del evento.</li> <li>2) Logotipo en las contratapas de todas las publicaciones del evento.</li> <li>3) Logotipo en la publicidad estática del evento.</li> <li>4) Cuatro inscripciones profesionales libres al Congreso.</li> <li>5) Cuatro ejemplares de toda publicación.</li> <li>6) Logotipo en el Afiche General y Trípticos con tamaño preferencial.</li> <li>7) Exclusividad de patrocinio.</li> <li>8) Logotipo y enlace en la página Web del Congreso.</li> <li>9) Un stand en la Feria Tecnológica.</li> </ol>	<b>Patrocinador Exclusivo</b>
B	\$ 3000 a \$5000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Logotipo en toda publicación del evento.</li> <li>2) Logotipo en las contratapas de todas las publicaciones del evento.</li> <li>3) Logotipo en la publicidad estática del evento.</li> <li>4) Tres inscripciones profesionales libres al Congreso.</li> <li>5) Tres ejemplares de toda publicación.</li> <li>6) Logotipo en el Afiche General y Trípticos.</li> <li>7) Logotipo y enlace en la página Web del Congreso.</li> <li>8) Un stand en la Feria Tecnológica.</li> </ol>	<b>Patrocinador</b>
C	\$ 2000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Logotipo en toda publicación del evento.</li> <li>2) Logotipo en la publicidad estática del evento.</li> <li>3) Logotipo en Afiche General y Trípticos.</li> <li>4) Dos inscripciones profesionales libres al Congreso.</li> <li>5) Dos ejemplares de toda publicación.</li> <li>6) Logotipo en la página Web del Congreso.</li> </ol>	<b>Auspiciador</b>

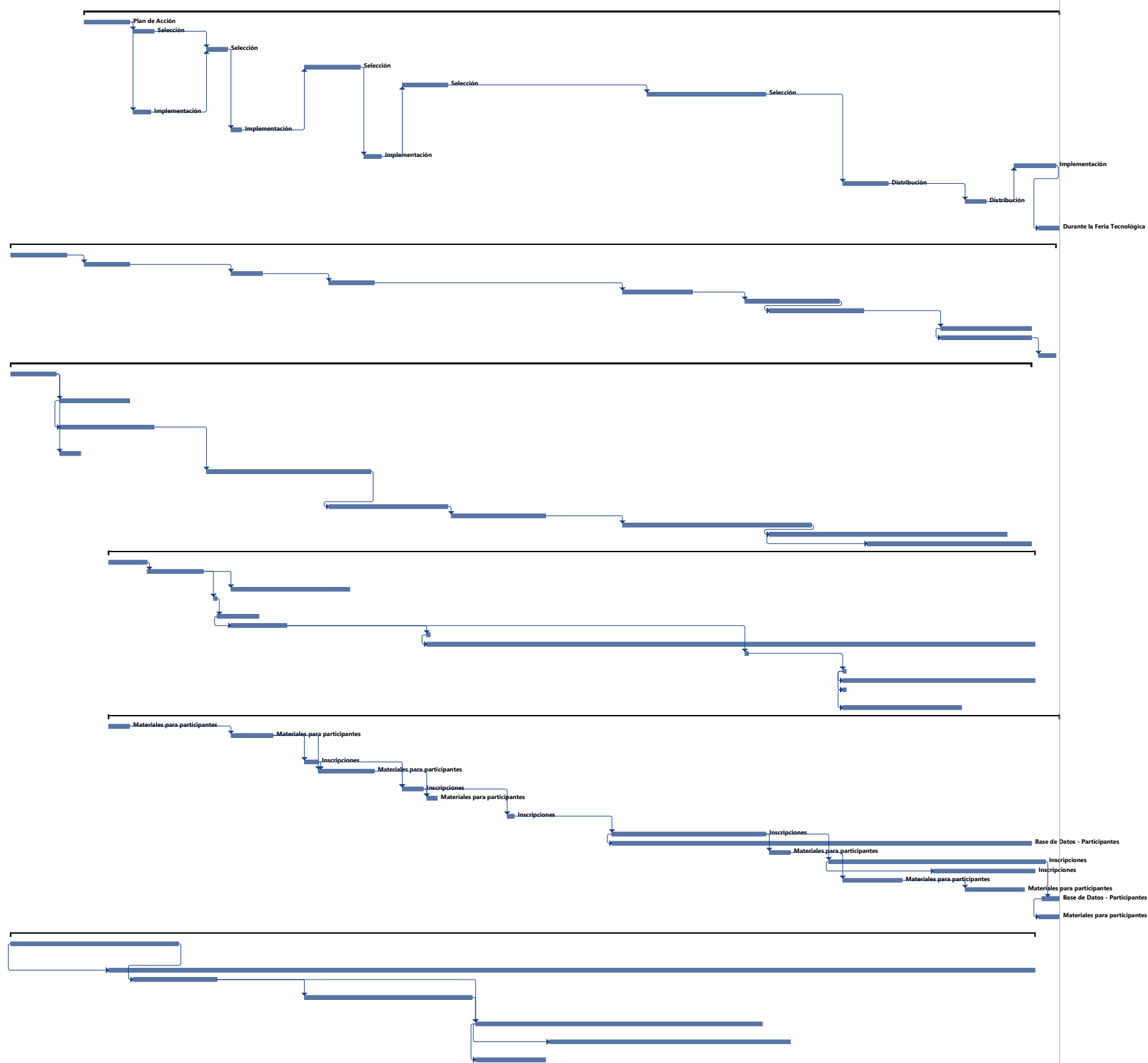
Con respecto a los colaboradores, se deberán negociar las condiciones dependiendo de la colaboración.

**Anexo Q**  
**Cronograma del INTERCON 2016**





Nº	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	1 septiembre	1 octubre	1 noviembre	1 diciembre	1 enero	1 febrero	1 marzo	1 abril	1 mayo	1 junio	1 julio	1 agosto	1 septiembre	1 octubre	1 noviembre	1 diciembre
82	1.5.18 Coordinar con el comité de Concursos para descargar los programas e instalar todo en las diversas computadoras	6 días	Jun 18/07/16	sáb 23/07/16																
83	1.5.19 Ayudar al comité de concursos a reservar y alquilar lo necesario.	5 días	Jun 25/07/16	vic 29/07/16																
84	1.5.20 Coordinación de cosas extras que se necesitan	6 días	Jun 25/07/16	sáb 30/07/16																
85	1.5.21 Colocar las señales y mapas en la universidad para los participantes	3 días	Jue 28/07/16	sáb 30/07/16																
86	1.5.22 Brindar la información y coordinar con el comité de Registro para la instalación de servidores y entrega de material	8 días	Jun 25/07/16	mar 2/08/16																
87	1.5.23 Instalación del ambiente para el jurado y participantes	3 días	vic 29/07/16	Jun 1/08/16																
88	1.5.24 Montar toda la instalación	3 días	vic 29/07/16	Jun 1/08/16																
89	1.5.25 Coordinar con el comité de eventos para la organización y el montaje de todo	5 días	vic 29/07/16	Jun 1/08/16																
90	1.6 Comité Feria Tecnológica	240 días	Jun 2/11/15	sáb 6/08/16																
91	1.6.1 Elaborar plan de acción	12 días	Jun 2/11/15	sáb 14/11/15																
92	1.6.2 Preselección e invitación a empresas de la base de datos (Contacto vía mail, teléfono, celular)	6 días	Jun 16/11/15	sáb 21/11/15																
93	1.6.3 Enviar cartas de compromiso a las empresas preseleccionadas	6 días	Jun 7/12/15	sáb 12/12/15																
94	1.6.4 Invitación Formal para participación a Empresas comprometidas seleccionadas	14 días	Jun 4/01/16	mar 19/01/16																
95	1.6.5 Recibir confirmación de Empresas seleccionadas	12 días	Jun 1/02/16	sáb 13/02/16																
96	1.6.6 Enviar correos a las empresas con recordatorio de su participación	30 días	Jun 1/04/16	sáb 14/05/16																
97	1.6.7 Cotizar en diferentes empresas el armado e implementación de los módulos	5 días	Jun 16/11/15	vic 20/11/15																
98	1.6.8 Seleccionar de las cotizaciones, la que sea más conveniente para la comodidad de las empresas participantes	3 días	Jun 14/12/15	mié 16/12/15																
99	1.6.9 Elaborar contrato y firmar	4 días	Jue 21/01/16	Jun 25/01/16																
100	1.6.10 Armado en el espacio designado para Feria Tecnológica y supervisión in situ	11 días	Jun 25/07/16	vic 5/08/16																
101	1.6.11 Coordinar con las empresas participantes el día en que desean venir a exponer entre 2-5 de Agosto	12 días	Jun 6/06/16	sáb 18/06/16																
102	1.6.12 Elaborar cronograma de participación y distribución en Feria Tecnológica. Enviar una copia del mismo a las empresas	6 días	Jun 11/07/16	sáb 16/07/16																
103	1.6.13 Asegurarse que la Feria Tecnológica se desarrolle con normalidad y a la altura del evento.	6 días	Jun 1/08/16	sáb 6/08/16																
104	1.7 Comité Concursos Estudiantiles	257 días	Jun 12/10/15	vic 5/08/16																
105	1.7.1 Planteamiento de concursos	14 días	Jun 12/10/15	mar 27/10/15																
106	1.7.2 Establecer las bases de concursos	12 días	Jun 2/11/15	sáb 14/11/15																
107	1.7.3 Elección de jurados	8 días	Jun 14/12/15	mar 2/12/15																
108	1.7.4 Invitación y confirmación de jurados	12 días	Jun 11/01/16	sáb 23/01/16																
109	1.7.5 Convocatoria web coordinado con Comité Web	18 días	Jun 4/04/16	sáb 23/04/16																
110	1.7.6 Fase de inscripción	24 días	Jun 9/05/16	sáb 4/06/16																
111	1.7.7 Preparación de escenarios para concursos (arenas, laboratorios, dójins)	24 días	Jun 16/05/16	sáb 11/06/16																
112	1.7.8 Preparación de ambientes para concursos	23 días	Jun 4/07/16	vic 29/07/16																
113	1.7.9 Organización de herramientas, preparaciones de laboratorios y almacenamientos	23 días	Jun 4/07/16	vic 29/07/16																
114	1.7.10 Atención y soporte en los concursos	5 días	Jun 1/08/16	vic 5/08/16																
115	1.8 Comité Tutoriales	251 días	Jun 12/10/15	vic 29/07/16																
116	1.8.1 Definir temáticas a desarrollar en los tutoriales según las ramas de la Electrónica, Eléctrica, Telecomunicaciones y Computación	12 días	Jun 12/10/15	sáb 24/10/15																
117	1.8.2 Invitación a profesionales capacitados de nuestra universidad para la exposición de tutoriales sobre temas afines a su especialidad	18 días	Jun 26/10/15	sáb 14/11/15																
118	1.8.3 Selección de los tutoriales, del listado total planteado anteriormente, que formaran parte del programa INTERCON 2016	24 días	Jun 26/10/15	sáb 21/11/15																
119	1.8.4 Enviar el listado tentativo de tutoriales con sus respectivos dispositivos	6 días	Jun 26/10/15	sáb 31/10/15																
120	1.8.5 Solicitar el envío de las guías de los talleres técnicos y lista de materiales que necesitaran, a cada uno de los expositores de tutoriales (seguimiento de los ponentes)	41 días	Jun 7/12/15	vic 22/01/16																
121	1.8.6 Recepción de guías de tutoriales	30 días	Jun 11/01/16	sáb 13/02/16																
122	1.8.7 Elaboración de programa de tutoriales	24 días	Jun 15/02/16	sáb 12/03/16																
123	1.8.8 Disposición de programa para inscripción vía Web (visualizari)	47 días	Jun 4/04/16	vic 27/05/16																
124	1.8.9 Coordinación con Comité de Logística la disposición de ambientes	59 días	Jun 16/05/16	vic 22/07/16																
125	1.8.10 Coordinación con Comité de Protocolo para la distribución	41 días	Jun 13/06/16	vic 29/07/16																
126	1.9 Comité Desarrollo WEB	228 días	Jun 9/11/15	sáb 30/07/16																
127	1.9.1 Elaboración del esquema final de la web	10 días	Jun 9/11/15	Jue 19/11/15																
128	1.9.2 Elaboración del diseño de la interfaz de la página web	14 días	vic 20/11/15	sáb 5/12/15																
129	1.9.3 Elaboración de la página web a cargo de DIRCOM	30 días	Jun 14/12/15	sáb 16/01/16																
130	1.9.4 Contactar con OtamGames para la elaboración de la aplicación	1 día	mié 9/12/15	mié 9/12/15																
131	1.9.5 Elaboración del esquema de la aplicación	10 días	Jue 10/12/15	Jun 21/12/15																
132	1.9.6 Elaboración del diseño de la interfaz de la aplicación	14 días	Jun 14/12/15	mar 29/12/15																
133	1.9.7 Publicación de la página web de la INTERCON	1 día	Jun 8/02/16	Jun 8/02/16																
134	1.9.8 Generación de contenido	150 días	Jun 8/02/16	sáb 30/07/16																
135	1.9.9 Publicación de la aplicación en las tiendas de Android, Windows Phone e iOS	1 día	Jun 9/05/16	Jun 9/05/16																
136	1.9.10 Activamos la opción de inscripción a la INTERCON	1 día	Jun 6/06/16	Jun 6/06/16																
137	1.9.11 Administración de la base de datos de inscripciones	48 días	Jun 6/06/16	sáb 30/07/16																
138	1.9.12 Activamos la opción para poder inscribirse a las actividades de la INTERCON	1 día	Jun 6/06/16	Jun 6/06/16																
139	1.9.13 Administración de la base de datos de inscripciones	30 días	Jun 6/06/16	sáb 9/07/16																
140	1.10 Comité Registros e Inscripciones	234 días	Jun 9/11/15	sáb 6/08/16																
141	1.10.1 Listar materiales necesarios para los participantes.	6 días	Jun 9/11/15	sáb 14/11/15																
142	1.10.2 Elaboración del diseño del material a entregar a los participantes. (Coordinar con el Comité de Promociones)	11 días	Jun 14/12/15	vic 25/12/15																
143	1.10.3 Definir requerimientos de inscripción.	4 días	Jun 4/01/16	Jue 7/01/16																
144	1.10.4 Buscar y consultar empresas para la realización de material.	14 días	vic 8/01/16	sáb 23/01/16																
145	1.10.5 Diseñar ficha de inscripción.	6 días	Jun 1/02/16	sáb 6/02/16																
146	1.10.6 Contratar a la empresa para la preparación del material.	3 días	Jun 8/02/16	mié 10/02/16																
147	1.10.7 Evaluación de ficha de inscripción para ser publicada en la web, siendo este el unico método de inscripción.	2 días	mié 2/03/16	Jue 3/03/16																
148	1.10.8 Tiempo de preinscripciones vía web	38 días	vic 1/04/16	sáb 14/05/16																
149	1.10.9 Generación de base de datos	103 días	vic 1/04/16	vic 29/07/16																
150	1.10.10 Diseñar guías y certificados	6 días	Jun 16/05/16	sáb 21/05/16																
151	1.10.11 Tiempo de inscripciones	53 días	Jue 2/06/16	mar 2/08/16																
152	1.10.12 Inicio de inscripciones a tutoriales	25 días	sáb 2/07/16	sáb 30/07/16																
153	1.10.13 Control de material a entregar	15 días	Jun 6/06/16	mié 22/06/16																
154	1.10.14 Control de credenciales	15 días	Jun 11/07/16	mié 27/07/16																
155	1.10.15 Última actualización de la base de datos. Controlar la asistencia de los participantes	5 días	mar 2/08/16	sáb 6/08/16																
156	1.10.16 Repartir el material a los participantes antes y después del evento	6 días	Jun 1/08/16	sáb 6/08/16																
157	1.11 Comité Conferencias Magistrales	252 días	Jun 12/10/15	sáb 30/07/16																
158	1.11.1 Elaborar lista de posibles ponentes para las conferencias magistrales: Nombre, Grado, Universidad, e-mail.	42 días	Jun 12/10/15	sáb 28/11/15																
159	1.11.2 Reunión mensual de equipo Conferencias Magistrales	228 días	Jun 9/11/15	sáb 30/07/16																
160	1.11.3 Comunicarse con un porcentaje inicial de los ponentes propuestos anteriormente. Solicitar CV.	21 días	Jun 16/11/15	mié 9/12/15																
161	1.11.4 Establecer temas de las conferencias, modos de las conferencias (grupales, individuales, mesa redonda -si se diera)	42 días	Jun 4/01/16	sáb 20/02/16																
162	1.11.5 Establecer un contacto más directo con los ponentes confirmados. Hacer saber a logística.	71 días	Jun 22/02/16	vic 13/05/16																
163	1.11.6 Hacer seguimiento de la compra de pasajes de los ponentes ya confirmados y reservar hoteles.	60 días	Jun 14/03/16	sáb 21/05/16																
164	1.11.7 Elaborar lista de posibles ponentes de sustitución y contactarlos.	18 días	Jun 22/02/16	sáb 12/03/16																



**Anexo R**

**Memo solicitando la creación del centro de costos para  
INTERCON 2016**





UNIVERSIDAD  
DE PIURA

Facultad de Ingeniería

---

**A:** Mgtr. Sandra Beoutis Manrique de Mayorga  
GERENTE ADMINISTRATIVA FINANCIERA

**ASUNTO:** Aprobación de presupuesto y apertura de centro de costo

**FECHA:** 01 de marzo de 2016

---

Se adjunta presupuesto para su aprobación y autorización de apertura de centro de costo para la realización del XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Computación a realizarse del 02 al 05 de agosto del presente en Campus Piura organizado por la rama IEEE de la universidad.

Nombre	INTERCON 2016
Margen	S/. 40,447.89 – 13%
Centro	262 - INGENIERÍA MECÁNICO ELÉCTRICA

El presupuesto de INTERCON 2016 contempla todos los gastos correspondientes a tutoriales, *call for paper*, conferencias magistrales, visitas técnicas, concursos; y los eventos no académicos como inauguración, noche cultural, clausura.

Asimismo, debemos indicar que para el cálculo de los ingresos se ha considerado las tarifas más bajas (ya que éstas varían en función del mes de inscripción y del tipo de participante: miembro IEEE y no miembro). Cabe destacar además que ya se cuenta con varios auspicios pero son no monetarios. Aún no se concretan los auspicios no monetarios por ello no se han incluido como parte del ingreso.

Atentamente,

Ana María Cumpa  
Facultad de Ingeniería

ACTIVIDADES EXTENSION INGENIERIA  
INTERCON 2016

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	0.00	0.00	30,600.00	47,746.80	47,549.00	20,565.00	77,095.31	58,636.00	0.00	0.00	0.00	0.00	282,792.11
<b>GASTOS TOTALES</b>													

**I GASTOS DE PERSONAL**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	0.00	0.00	0.00	0.00	2,759.00	0.00	349.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,098.00
<b>ATENCIÓNES AL PERSONAL</b>													
6250.01 REFRIGERIO					2,759.00		349.00						3,098.00
6250.09 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO													2,739.00

**II GASTOS OPERATIVOS**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	0.00	0.00	30,600.00	47,746.80	44,810.00	20,565.00	76,746.31	58,636.00	0.00	0.00	0.00	0.00	279,704.11
<b>FLETES Y DESABUANAJES</b>													
5311.01 FLETES Y DESABUANAJE					840.00	800.00	800.00	800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,440.00
5311.01 MOVILIDAD LOCAL			400.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00					4,400.00
5312.01 CORREO NACIONAL				40.00									40.00
5312.02 CORREO INTERNACIONAL													0.00
<b>GASTOS DE VIAJES NACIONALES ACADÉMICOS</b>													
5311.02 PASAJES POR BUS ACADÉMICOS													0.00
5311.02 PASAJES AEREOS NACIONALES ACADÉMICOS				10,000.00									10,000.00
5313.01 ALQUILER POR VIAJES NACIONALES ACADÉMICOS							4,800.00	14,400.00					19,200.00
5314.01 ALIMENTACION POR VIAJES NACIONALES ACADÉMICOS						2,000.00	3,000.00	5,000.00					8,000.00
<b>GASTOS DE VIAJES INTERNACIONALES ACADÉMICOS</b>													
5311.04 PASAJES AEREOS INTERNACIONALES ACADÉMICOS			20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00
5311.04 ALQUILER POR VIAJES INTERNACIONALES ACADÉMICOS			20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00
5313.03 ALIMENTACION POR VIAJES INTERNACIONALES ACADÉMICOS													0.00
5314.03 ALIMENTACION POR VIAJES INTERNACIONALES ACADÉMICOS													0.00
<b>CONFERENCIAS (HONORARIOS)</b>													
5321.01 INVITADOS NACIONALES PARA CONFERENCIAS Y SEMINARIOS													0.00
5321.02 INVITADOS EXTRANJEROS PARA CONFERENCIAS Y SEMINARIOS													0.00
<b>MANTENIMIENTO</b>													
5340.01 MANTENIMIENTO EDIFICIOS													0.00
5340.02 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES													0.00
5340.03 MANTENIMIENTO DE JARDINES													0.00
5340.04 MANTENIMIENTO DE CERCCOS													0.00
<b>ALQUILER</b>													
5352.04 ALQUILER DE SALONES													0.00
5354.01 ALQUILER UNIDADES DE TRANSPORTE													0.00
5355.01 ALQUILER DE EQUIPOS DE COMPUTO													0.00
5355.02 ALQUILER DE FOTOCOPIADORAS E IMPRESORAS													0.00
5355.03 ALQUILER EQUIPOS PARA EVENTOS													0.00
5356.01 ALQUILER DE MUEBLES Y ENERGES PARA EVENTOS													0.00
5356.02 ALQUILER DE ESTRUCTURAS PARA EVENTOS (TOLDOS, ETC)													0.00
<b>PUBLICIDAD, PUBLICACIONES Y RR.PP</b>													
5371.01 ATENCION POR REPRESENTACION Y RELACIONES PUBLICAS													0.00
5372.01 SERVICIO DE PUBLICIDAD													0.00
5371.01 PUBLICIDAD EN DIARIOS													0.00
5371.02 PUBLICIDAD EN RADIO													0.00
5372.03 PUBLICIDAD EN TELEVISION													0.00
5371.04 PUBLICIDAD EN REVISTAS													0.00
5371.05 PUBLICIDAD EN OTROS													0.00
<b>SERVICIO PRESTADOS POR TERCEROS</b>													
5380.03 DECORACIONES Y ORNAMENTOS													0.00
5380.04 ALIMENTACION ALUMNOS Y PARTICIPANTES													0.00

*Mano de [Signature]*

*[Handwritten mark]*

<b>OTROS SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS</b>													
5399101	TRADUCCIONES Y TRANSCRIPCIONES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	360.00
5399199	OTROS SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>SEGUROS</b>													
5511101	SEGURO CONTRA SINIESTROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	360.00
5511199	OTROS SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	900.00
<b>SUSCRIPCIONES, LIBROS, DIARIOS, REVISTAS</b>													
5531104	SUSCRIPCION A INSTITUCIONES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	900.00
<b>LICENCIAS Y DERECHOS DE VIGENCIA</b>													
5541101	LIBROS SOBRE AREAS ACADEMICAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>													
5551101	MATERIALES Y SUMINISTROS	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	0.00	0.00
5551105	LITLES DE ESCRIBANO E INSUMOS	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	0.00	0.00
5551106	SUMINISTROS DE COMPUTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>IMPRESIONES</b>													
5561203	IMPRESIONES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5561204	FOTOCOPIAS / ANILADOS / EMPASTADOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5561205	MATERIALES DE CONSTRUCCION	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>GASTOS DE PROMOCION</b>													
65721	GASTOS DE PROMOCION	0.00	0.00	0.00	0.00	3,775.00	2,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,175.00
6572101	DISEÑO Y PREPARACION DE FOLLETO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6572102	MALLING DE FOLLETO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6572103	CHARLAS INFORMATIVAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6572104	ESTUDIO DE MERCADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6572105	MANDEDORES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6572106	SPONSORS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6572107	OBJECIVOS PROMOCIONALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6572108	FERIAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>ATENCIONES A PARTICIPANTES / ALUMNOS</b>													
6593101	INAUGURACION DE PROGRAMAS	0.00	0.00	10,000.00	22,000.00	12,000.00	26,400.00	1,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84,665.00
6593102	CLASIFICA DE PROGRAMAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6593103	GRUORUON	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6593107	GRABACION DE AUDIO Y VIDEO / FOTOGRAFIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6593111	ACTIVIDADES CON ALUMNOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6593202	MATERIAL VARIOS A PARTICIPANTES	0.00	0.00	10,000.00	21,750.00	12,000.00	18,075.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74,961.80
6593203	INVITACIONES Y REPARTO	0.00	0.00	0.00	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.00
6593207	OTROS MATERIALES ALUMNOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6593208	MATERIALES DE PRACTICAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6593209	DIPLOMAS E INSIGNIAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,834.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,834.00

<b>INVERSIONES</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<b>INGRESOS</b>	0.00	0.00	45,541.00	56,541.00	55,541.00	61,371.00	51,371.00	52,875.00	0.00	0.00	0.00	0.00	323,240.00
-----------------	------	------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------	------	------	------	------------

III **INGRESOS ORDINARIOS**

III **INGRESOS COMPLEMENTARIOS**

7599303 CURSOS Y SEMINARIOS

III **MARGEN COMPLEMENTARIO**

7599303	CURSOS Y SEMINARIOS	0.00	0.00	45,541.00	56,541.00	55,541.00	61,371.00	51,371.00	52,875.00	0.00	0.00	0.00	323,240.00
---------	---------------------	------	------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------	------	------	------------

<b>MARGEN COMPLEMENTARIO</b>	0.00	0.00	14,941.00	8,794.20	7,992.00	40,405.00	-25,724.31	-5,961.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,447.89
------------------------------	------	------	-----------	----------	----------	-----------	------------	-----------	------	------	------	------	-----------

*Handwritten signature*

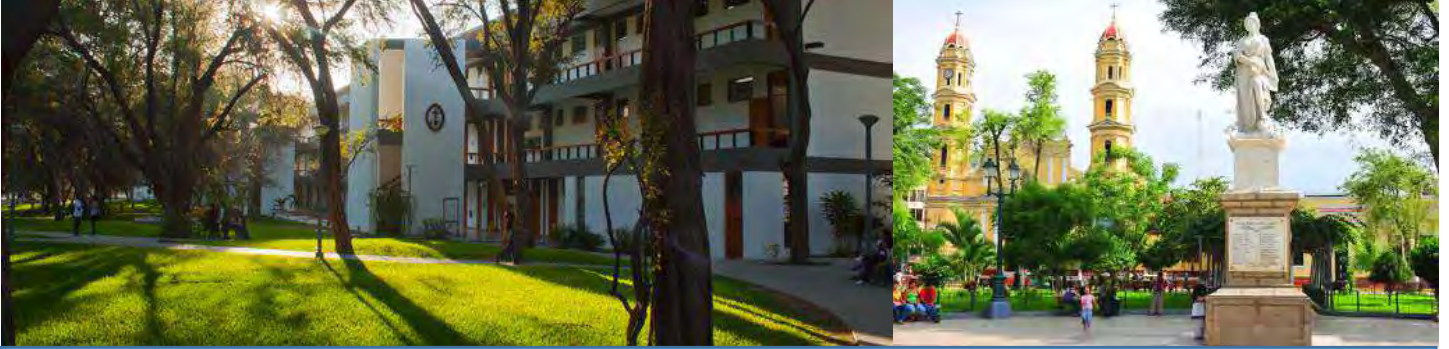


## **Anexo S**

### **Comunicación lanzamiento de call for paper del INTERCON 2016**



# CALL FOR PAPERS



## 2016 IEEE INTERCON

Piura, August 02-05, 2016

The IEEE XXIII International Congress on Electronics, Electrical Engineering and Computing – INTERCON 2016 invites you to submit a full length original research contributions from engineering professionals from industries, R&D organizations, academic institutions, government departments and research scholars from across the world. Full length original research contributions and review articles not exceeding six pages as per the IEEE double column format shall be submitted.

The manuscript should contribute original research ideas, developmental ideas, analysis, findings, results, etc. The manuscript should not have been published in any journals/magazines or conference proceedings and not under review any of them. Further the manuscript should contain the name of the corresponding author with e-mail id and affiliation of all authors. All the submitted manuscripts will be sent for peer review and the corresponding author will be notified the outcome of the review process. If reviewers recommend for further improvements in the manuscript, the manuscript will be sent back to the corresponding author and the revised version of the manuscript shall be submitted within 30 days on the date of notification.

For detailed information on proposal and paper submission procedure, please refer to the conference website: <http://udep.edu.pe/ingenieria/intercon-2016/?section=call-for-papers>

### Submission

The official language of IEEE INTERCON is English. Papers must be submitted in PDF and should be no longer than 6 pages, following the IEEE Conference format, available on: <http://1drv.ms/1Qzo3gv>.

Papers can be submitted using the EasyChair System by accessing the following address: <https://easychair.org/conferences/?conf=intercon2016>

Accepted technical and special session papers will appear in IEEEExplore Digital Library.

### Important Dates

**Due date for paper submission:** 08, April 2016  
**Notification of acceptance:** 22, June 2016  
**Camera-ready paper submission:** 22, July 2016  
**Conference dates:** 02-05, August 2016

General Chair: José Durán-Talledo

[joseduran@ieee.org](mailto:joseduran@ieee.org)

Program Chair: William Ipanaque-Alama

[william.ipanaque@udep.pe](mailto:william.ipanaque@udep.pe)

Information contact: Avid Román-González

[avid.roman-gonzalez@ieee.org](mailto:avid.roman-gonzalez@ieee.org)

**Sponsored by: IEEE Peru Section**

**Organized by: Universidad de Piura IEEE Student Branch**

<http://www.ieeeperu.org>



For Information and Program Updates visit:  
<http://udep.edu.pe/ingenieria/intercon-2016/>

## **Anexo T**

**Información básica de la Publicación “Proceedings of the 2016 IEEE XXIII International Congress on Electronics, Electrical Engineering and Computing (INTERCON)”**



**Proceedings of the  
2016 IEEE XXIII International Congress on  
Electronics, Electrical Engineering and  
Computing (INTERCON)**

**Piura, Peru, 02-05 August 2016**

**Edited by  
IEEE Peru Section**

**ISBN (electronic): 978-1-5090-1340-1**

**IEEE Catalog Number: CFP16D62-CDR**

Sponsored and Organized by IEEE Peru Section

An IEEE IAS Technically Co-sponsored Conference

Funded by the IEEE Peru Section