FACULTAD DE INGENIERÍA

Diseño de procesos y propuesta de mejora para el área de "Deporte y Bienestar" de la Universidad de Piura - Campus Piura

Tesis para optar el Título de
Ingeniero Industrial y de Sistemas

Diego Ernesto Pascual Martell

Asesor:
Mgtr. Ing. Felix Paul Guerrero Vargas

Piura, agosto de 2021

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

A Dios, por guiar mis pasos y permitirme seguir logrando mis metas y objetivos.

A mi abuelita Zoila, que me cuida desde el cielo y siempre esperó mi regreso.

A mis padres, Jaime y Ana María, por apoyarme y aconsejarme incondicionalmente.

A mis hermanos, Javier y Lorena, que me brindan momentos de alegría.

A mis tías, Betty, Mila, Toña, Jazmina, Regina, Doraly y Nery; que siempre han estado presentes en los buenos y malos momentos.

A mi querido club, al cual sigo hace muchos años, y siempre llevo presentes los colores azul y blanco en mi vida.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Resumen

El área de “Deporte y Bienestar” de la Universidad de Piura – Campus Piura, es la encargada de promover la vida saludable mediante la práctica del deporte a los estudiantes, personal administrativo, docentes y ex alumnos de la UDEP; así como también a personas externas al centro de estudios. Para lograr ello, se han establecido cuatro programas deportivos, las cuales son: Deporte libre, Clubes deportivos, Talleres y Selecciones deportivas. Debido al incremento del número de alumnos en la universidad, la demanda de actividades ligadas al deporte se ha visto influenciada, lo que ha ocasionado que el área tenga algunos problemas en la organización de estas y la disminución en el nivel de servicio que se presta. La necesidad de graficar los procesos, analizar las causas, proponer soluciones e implementar indicadores de control, se hacen evidentes, para de esta manera poder subsanar los problemas operativos y administrativos del área.

En una primera etapa se realizaron una serie de entrevistas virtuales con el coordinador del área, para de esta manera conocer la situación actual del área deportiva. A partir de toda esa información, se diseñaron distintos diagramas de flujo para representar gráficamente todos los procesos que se desarrollan. Luego de ello se identificaron los problemas que dificultan el curso de las actividades y competencias, para así analizar las causas mediante el uso del diagrama de Ishikawa. Finalmente se plantearon las propuestas de mejora, a la par con algunos indicadores de gestión.

Los problemas operativos y administrativos del área se originan principalmente por la elección inadecuada de las herramientas tecnológicas a utilizar, la poca innovación por reformular los procesos y la baja cantidad de personal. La representación gráfica de los procesos permitirá que el personal tenga disponible una guía sobre la metodología que siguen las operaciones. A partir de esa información plasmada, se pudieron identificar los problemas, para luego presentar cinco propuestas de solución que permitirán reducir tiempos de espera en trámites, optimizar el método de algunos procesos y automatizar operaciones repetitivas. Finalmente, los cuatro indicadores propuestos, serán de mucha utilidad para poder cuantificar y controlar las mejoras implementadas en el área.

Las soluciones planteadas se han fundamento a raíz del análisis de causas que originan a los problemas del área de “Deporte y Bienestar”. Es por ello por lo que la implementación de

estas propuestas contribuirá a la toma de decisiones del área, así como también a la mejora continua y eficiencia en los procesos y proyectos a futuro.

Tabla de contenido

Introducción **13**

Capítulo 1 Marco conceptual **15**

1.1 Gestión deportiva 15

1.2 Beneficios de los deportes 20

1.2.1 Beneficios de los deportes en la salud 21

1.2.2 Beneficios de los deportes en la educación 22

1.3 Herramientas de análisis de operaciones 24

1.3.1 Diagrama de flujo 24

1.4 Estudio de métodos 31

1.5 Indicadores de gestión 34

Capítulo 2 Marco contextual **39**

2.1 Gestión deportiva de las universidades en el extranjero 39

2.2 Gestión deportiva de las universidades en el Perú 50

2.3 Descripción general del área “Deporte y Bienestar” 55

Capítulo 3 Diagnóstico situacional **63**

3.1 Descripción de los procesos actuales 63

3.1.1 Actividades principales 63

3.1.2 Eventos internos 80

3.2 Problemas principales encontrados 90

3.3 Análisis de causas 92

Capítulo 4 Propuesta de mejora **99**

4.1 Alternativas de solución identificadas 99

4.2 Evaluación de alternativas de solución 101

4.3 Soluciones propuestas 102

4.3.1 Implementar reservas de plataformas deportivas mediante un portal web ... 102

4.3.2 Habilitar métodos de pago para la reserva de plataformas deportivas dentro del portal web 107

4.3.3 Contratar personal especializado para algunos departamentos del área y también contar con el apoyo de algunos estudiantes de la UDEP 112

4.3.4 Reformular la metodología de selección de entrenadores deportivos 115

4.3.5 Implementar el formulario virtual de la Liga UDEP al portal web mediante una conexión a la base de datos de SIGA 116

4.4 Propuesta de implementación de indicadores 121

Conclusiones 129

Referencias bibliográficas 131

Lista de tablas

Tabla 1. Funciones que realiza el gestor deportivo en su actividad diaria 16
Tabla 2. Simbología ANSI diagrama de flujo. 26
Tabla 3. Criterios de calificación de análisis multivariable de las soluciones propuestas. 101
Tabla 4. Análisis multivariable de soluciones planteadas (Parte I). 102
Tabla 5. Análisis multivariable de soluciones planteadas (Parte II). 102

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo vertical 28
Figura 2. Diagrama de flujo horizontal 28
Figura 3. Diagrama de flujo panorámico 29
Figura 4. Diagrama de flujo arquitectónico 30
Figura 5. Club deportivo de ajedrez. 57
Figura 6. Taller deportivo de básquet. 58
Figura 7. Selección deportiva de fútbol varones. 59
Figura 8. Encuentro deportivo de fútbol de la “Copa Rector”. 60
Figura 9. Encuentro deportivo de futsal de las “Olimpiadas Ramón Mujica”. 60
Figura 10. Inauguración “Olimpiadas Ramón Mujica”. 61
Figura 11. Logo “Liga UDEP” 61
Figura 12. Encuentro deportivo de fútbol 8 de la “Liga UDEP”. 62
Figura 13. Diagrama de flujo: Reserva de la plataforma de losa (Parte I). 65
Figura 14. Diagrama de flujo: Reserva de plataforma de losa (Parte II). 65
Figura 15. Diagrama de flujo: Reserva de plataforma de losa (Parte III). 66
Figura 16. Diagrama de flujo: Reserva del campo de Grass (Parte I). 67
Figura 17. Diagrama de flujo: Reserva del campo de Grass (Parte II). 68
Figura 18. Diagrama de flujo: Reserva del campo de Grass (Parte III). 68
Figura 19. Diagrama de flujo: Apertura de un club deportivo (Parte I). 70
Figura 20. Diagrama de flujo: Apertura de un club deportivo (Parte II). 70
Figura 21. Diagrama de flujo: Asistencia a las sesiones de clubes deportivos (Parte I). 71
Figura 22. Diagrama de flujo: Asistencia a las sesiones de clubes deportivos (Parte II). 72
Figura 23. Diagrama de flujo: Scouting de entrenadores deportivos. 73
Figura 24. Diagrama de flujo: Aprovisionamiento de material deportivo (Parte I). 75
Figura 25. Diagrama de flujo: Aprovisionamiento de material deportivo (Parte II). 75
Figura 26. Diagrama de flujo: Pruebas de selección (Parte I). 77
Figura 27. Diagrama de flujo: Pruebas de selección (Parte II). 77
Figura 28. Diagrama de flujo: Alquiler de otros espacios deportivos (Parte I). 79
Figura 29. Diagrama de flujo: Alquiler de otros espacios deportivos (Parte II). 79
Figura 30. Diagrama de flujo: Organización del torneo de “Copa Rector” y “Olimpiadas Ramón Mujica” (Parte I). 81
Figura 31. Diagrama de flujo: Organización del torneo de “Copa Rector” y “Olimpiadas Ramón Mujica” (Parte II). 81

Figura 32. Diagrama de flujo: Contratación de árbitros (Parte I)..... 83
Figura 33. Diagrama de flujo: Contratación de árbitros (Parte II)..... 83
Figura 34. Diagrama de flujo: Inscripción de los equipos (Parte I). 85
Figura 35. Diagrama de flujo: Inscripción de los equipos (Parte II). 86
Figura 36. Diagrama de flujo: Organización del torneo de la “Liga UDEP” fase de grupos. 87
Figura 37. Diagrama de flujo: Organización del torneo de la “Liga UDEP” fase eliminatoria.. 88
Figura 38. Diagrama de flujo: Organización de torneos externos. 90
Figura 39. Diagrama de Ishikawa: Reservas lentas. 93
Figura 40. Diagrama de Ishikawa: Poca facilidad de pago de reserva. 94
Figura 41. Diagrama de Ishikawa: Dificultad para definir horario de reunión inmediato. 95
Figura 42. Diagrama de Ishikawa: Ausencia del encargado de logística los días sábado. 96
Figura 43. Diagrama de Ishikawa: Dificultad para encontrar entrenadores profesionales en la ciudad de Piura. 97
Figura 44. Diagrama de Ishikawa: Pérdida de tiempo en la revisión individual de cada formulario de la Liga UDEP. 98
Figura 45. Tormenta de ideas: Soluciones propuestas (Parte I). 100
Figura 46. Tormenta de ideas: Soluciones propuestas (Parte II). 100
Figura 47. Bosquejo sitio web: Página de inicio. 104
Figura 48. Bosquejo sitio web: Reservar plataforma deportiva 104
Figura 49. Bosquejo sitio web: Elegir fecha de reserva. 105
Figura 50. Bosquejo sitio web: Horarios disponibles. 106
Figura 51. Bosquejo sitio web: Reserva realizada. 106
Figura 52. Bosquejo sitio web: Elegir método de pago de la plataforma de Grass. 108
Figura 53. Bosquejo sitio web: Método de pago “Efectivo” para la reserva de plataforma de Grass. 108
Figura 54. Bosquejo sitio web: Método de pago “Tarjeta débito / crédito” para la reserva de plataforma de Grass. 109
Figura 55. Bosquejo sitio web: Ingreso de datos de tarjeta débito / crédito para la reserva de plataforma de Grass. 110
Figura 56. Bosquejo sitio web: Pago realizado con método de pago tarjeta débito / crédito para la reserva de plataforma de Grass. 110
Figura 57. Bosquejo sitio web: Método de pago “Aplicaciones móviles” para la reserva de plataforma de Grass. 111
Figura 58. Bosquejo sitio web: Escanear código QR o insertar número telefónico en aplicativo de pago para la reserva de plataforma de Grass. 112
Figura 59. Organigrama del área “Deporte y Bienestar”. 113
Figura 60. Bosquejo sitio web: Pantalla de inicio inscripción Liga UDEP. 117
Figura 61. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte I). 118
Figura 62. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte II). 119
Figura 63. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte III). 120
Figura 64. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte IV)..... 120
Figura 65. Encuesta de satisfacción laboral. 125

Introducción

La presente investigación denominada “Diseño de procesos y propuesta de mejora del área de “Deporte y Bienestar” de la Universidad de Piura – Campus Piura” tiene como principales objetivos, diagramar los procesos de las actividades y competencias del área, así como también, proponer soluciones a los problemas que dificultan el óptimo desarrollo de los procesos en las actividades y competencias del área deportiva.

El proyecto está conformado por cuatro capítulos:

En el primer capítulo, “Marco Conceptual”, se definen conceptos teóricos sobre gestión deportiva y beneficios que conlleva la práctica del deporte en la salud y educación; así mismo también de una descripción detallada de las herramientas que se han utilizado para el análisis operativo, tales como: diagramas de flujo, estudio de métodos e indicadores de gestión.

En el segundo capítulo, “Marco Contextual”, se describe la situación actual de la gestión deportiva universitaria en varios países alrededor del mundo, como también en algunas universidades del país. Luego se realiza una descripción general del área de “Deporte y Bienestar”, detallando las actividades y competencias que se desarrollan.

En el tercer capítulo, “Diagnóstico Situacional”, se detallaron a profundidad todos y cada uno de los procesos que se realizan dentro de las actividades y competencias del área. Seguidamente se determinaron los principales problemas de cada proceso, para después analizar sus causas.

En el cuarto capítulo, “Propuesta de mejora”, se plantearon diversas alternativas de solución para luego evaluarlas y seleccionar las óptimas para el área. Finalmente, se propusieron cuatro indicadores de gestión para poder medir y controlar las propuestas de solución.

Por último, se presentan las conclusiones del proyecto, así como la bibliografía consultada para el desarrollo de este.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Capítulo 1

Marco conceptual

1.1 Gestión deportiva

Definición:

La sencillez característica de la práctica deportiva de hace apenas unas décadas contrasta con la complejidad que envuelve a esta actividad humana en la actualidad.

La eclosión que ha experimentado en estos años la actividad física ha conformado un sistema que precisa dar respuestas satisfactorias a esta creciente demanda, de manera eficiente y no solamente eficaz. En definitiva, el deporte no sólo requiere de buenos técnicos deportivos, como antaño, sino que precisa de nuevos elementos y nuevas técnicas, englobadas en torno al concepto "gestión". (Mestre, 2013)

La palabra gestión se utiliza para dar referencia a un grupo de acciones o diligencias que dan paso para llevar a cabo diferentes actividades o deseos, es decir, se le denomina gestión a todos los tramites que se hacen con el propósito final de resolver situaciones presentadas en la misma, o llegar a concluir proyectos establecidos. Al asociar esta palabra con el deporte, dando como resultado la gestión deportiva, la cual se encarga de la planificación, evaluación y acción en el área deportiva. La misma se realiza mediante estructuras programáticas y proyectos que se dedican a darle proyección al deportista y sacar provecho de sus talentos para brindarle estabilidad emocional y económica al mismo. La finalidad de la gestión deportiva es crear un ambiente de éxito mediante programas que den a conocer a los deportistas y crear una institución que exporta talento deportivo y encargarse de la parte correccional del mismo. (Mi carrera universitaria, 2019)

Gestor deportivo:

Es cierto que la comunicación y el conocimiento del mercado deportivo no es tarea directa del deportista, sino que se lleva a cabo mediante un gestor deportivo, que conoce las estrategias que se aplican a la hora de darle realce a la figura del deportista.

Los cargos que hacen referencia a la gestión deportiva son los de gerenciar y dirigir las instituciones deportivas, éste lleva la responsabilidad de la buena planificación y la ejecución de los deportistas o instituciones para lograr éxitos en la misma. No debemos olvidar que los protagonistas en este sistema son los deportistas, pero el encargado de que estos tengan una buena ejecución de sus talentos es el gestor deportivo. (Mi carrera universitaria, 2019)

Según un estudio realizado por (Mestre & Gómez, La importancia del gestor deportivo en el municipio, 2005), se establecieron seis áreas en las que se integraron todas las funciones desarrolladas por este colectivo profesional en su labor diaria, las cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Funciones que realiza el gestor deportivo en su actividad diaria

Áreas	**Funciones que realiza**
Administración contable	Elaboración de presupuestos. Estudios de costes por actividad. Ingresos y gastos. Precios. Compra de material para las actividades. Subvenciones.
Instalaciones	Solución de problemas diarios. Elaboración de horarios. Determinación del lugar de la actividad. Redacción de normas de funcionamiento y uso. Supervisión de las instalaciones. Control del material para las actividades.
Actividades deportivas	Temas relacionados con el correcto desarrollo de las actividades: Planificación. Establecimiento de objetivos. Organización de cursos, horarios, eventos, actividades desarrolladas por la entidad.

Áreas	Funciones que realiza
Comercial y de marketing	Establecimiento de: los objetivos de la entidad; el organigrama; las funciones propias de cada puesto de trabajo. Presentación del dossier a los responsables interesados. Análisis de las actividades más demandadas. Diseño del plan estratégico de la entidad. Promoción del servicio de deportes. Atención a quejas y sugerencias, y sus respuestas por escrito. Diseño y preparación de las hojas de sugerencias.
Recursos humanos	Preocupación por las necesidades de los trabajadores. Reuniones periódicas con éstos. Diseño de puestos de trabajo. Entrevistas a los candidatos. Pruebas de conocimiento. Supervisión de las obligaciones del personal. Determinación de las necesidades de cada puesto de trabajo. Confección de las funciones del puesto.
Propiamente directiva	Elaboración de informes técnicos e información sobre el servicio, tanto a directores y cargos políticos como a otros servicios municipales.

Fuente: *Mestre & Gómez (2005)*

Por lo tanto, un profesional en gestión deportiva de alto renombre debe tomar decisiones que serán vitales para el desarrollo del deportista, tanto como para la institución donde realice labores, ya que es el encargado de contratar a los entrenadores y el conjunto de jugadores con amplias habilidades si hablamos de un club deportivo. Él mismo distribuirá responsabilidades y estará al pendiente del buen desarrollo de todas las partes, esto con el fin de llegar al éxito. (Mi carrera universitaria, 2019)

Elementos:

Aplicada al deporte, la gestión se convierte en un proceso que requiere de la actuación, coordinada e interdependiente, de diversos factores que el gestor debe conocer, entre los que destacan, como elementos básicos (Mestre, Componentes de la gestión deportiva. Una aproximación., 2013):

- ✓ **Las necesidades y aspiraciones deportivas de la población:**

  En esta área se realiza un estudio poblacional en referencia al deporte para saber cuál es la opinión sobre el mismo; cuánto tiempo emplean en las actividades deportivas, en realizarlas o verlas; si el deporte es algo visto de manera correcta dentro de su localidad o país; si se cuenta con las capacidades para ejercer las cualidades deportivas dentro de la misma; y diversos estudios y cuestionarios que se realizan para descubrir este primer punto.

- ✓ **La legislación:**

  En este ámbito no solo están involucradas las leyes que acatan solamente al deporte, si no que muchas otras van incluidas, como por ejemplo las leyes del medio ambiente, las de igualdad de género, las de protección de datos e identidades, entre muchas otras que influyen de manera general en el deporte o en la gestión deportiva. Estas leyes van dependiendo en gran cantidad al país donde se lleve a cabo la gestión, ya que cada uno cuenta con unos parámetros diferentes.

- ✓ **Los gestores deportivos:**

  El gestor fue una evolución en el mundo deportivo, ya que él se encarga de la organización, la estructura y realiza una actividad organizada en cuanto al deporte se trata. Esto le dio un gran avance al mundo deportivo, ya que la sistematizan y ésta conlleva a buenos resultados.

- ✓ **La planificación deportiva:**

  La planificación debe ser una técnica primordial para prepararse a futuro. Son visiones o metas colocadas para alcanzarse debido a su tiempo y momento, con metodologías aplicables para que estas se lleven a cabo satisfactoriamente. Por medio de ésta, se deja a un lado la improvisación y se ahorraran los recursos indicados y no causaran grandes desfalcos a la organización. Las organizaciones no pueden dejar que el gestor realice los métodos o acciones a su mejor parecer, sino que deben estar pendientes de todo lo relacionado, para obtener excelentes resultados y los egresos correspondientes a cada situación.

- ✓ **Los recursos económicos:**

  Éste se conoce como el elemento más influyente dentro de las organizaciones deportivas, es el primero en surgir cuando se habla de gestión deportiva. Comúnmente

están regulados por las leyes de cada país, los presupuestos deben estar ajustados a la realidad y a las posibilidades, se debe considerar los presupuestos de manera sostenible, haciendo posible la gestión, pero evitando gastos innecesarios que se habitúan en la cotidianidad de cada organización u entidad.

- ✓ **Los programas físicos-deportivos:**

  Estos programas deben ayudar y promocionar el descubrimiento de nuevos talentos para ubicar su organización en un alto pedestal. Dicho de una manera más coloquial, muchos de los chicos que juegan fútbol en grandes selecciones, son descubiertos en localidades de bajos recursos, y muchos de ellos han llegado a ser estrellas del fútbol con buen entrenamiento y constancia.

- ✓ **Las instalaciones deportivas:**

  Las mismas son de gran importancia y requieren una organización correcta, esto no solo va desde el cuidado y asesoramiento de la infraestructura si no desde mucho antes de estar realizada. El gestor tiene la capacidad y la tarea de investigar y estudiar la población, es decir, cuántos establecimientos deportivos hay, en qué estado se encuentran, quien los gestiona, entre muchos otros factores. Esto con la finalidad de conocer y evaluar las necesidades deportivas de la localidad o nación para así actuar sobre bases bien fundadas y no malgastar de manera innecesaria sobre espacios en los que el deporte no es muy habitual.

- ✓ **Los técnicos deportivos:**

  A la hora de elegir el cuerpo técnico que trabaje con ambas facetas de nuestro organismo humano, se debe contar con profesionales capacitados y especializados para lograr un buen rendimiento. Por ello, el gestor debe encargarse de este tipo de personas, haciendo las investigaciones, estudios y prácticas para así comprobar que está dejando en buenas manos a los deportistas o personas que se quieran adentrar en este mundo.

- ✓ **La ética y los valores en el deporte:**

  Siempre se ha dicho que el deporte es una fuente de valores, pero no vienen directamente con el deporte, si no con la aplicación y enseñanza de este. Dentro del mundo deportivo deben estar impresos la responsabilidad, el respeto, la tolerancia y muchísimos otros para que este fluya dentro y fuera del campo de juego.

<u>Gestión deportiva universitaria:</u>

En la antigua Grecia se originó la práctica del deporte, en donde ya se iniciaban las competencias en busca del poder, por lo que, por medio del deporte, se disputaban estas contiendas.

En 1896, en Grecia, comenzó la historia del deporte moderno con el inicio de los Juegos Olímpicos de Verano, que han servido para dirimir la supremacía de las naciones. Estados Unidos, la Unión Soviética, la Comunidad de Estados Independientes y China han sido los que han llegado más alto en la tabla de medallas de las justas. Este hecho ha alimentado las tensiones y ha sido considerado, en cada momento, como muestra de estatus político. Paralelo con el deporte olímpico, el deporte profesional empezó a despuntar a finales del siglo XIX en Europa con disciplinas como el fútbol y el tenis. Desde ese momento, se originó una lucha entre el deporte patrocinado y el amateur, el mismo en el que el deportista competía sin recibir recompensa económica alguna.

En estos tiempos modernos se originó el deporte universitario. "Un tercer movimiento deportivo, con tanta cobertura y miembros como los anteriores, y que, además los ha nutrido, es el universitario, que atañe a los estudiantes de las instituciones de educación superior del mundo. Alcanzando en Norteamérica, Europa y Asia, cotas de desarrollo altas donde su aporte es indudable, a la hora de que muchos de los países de estas regiones conforman las delegaciones para competir en las pruebas del ciclo olímpico o en campeonatos mundiales de cualquier disciplina".

Las aguas del río Támesis vieron nacer, a comienzos del siglo XIX, al deporte universitario. El remo fue la disciplina inspiradora del movimiento de corte académico. "La idea para una carrera de remo entre las universidades vino de dos amigos, un estudiante de la Universidad de Cambridge, y otro de la Universidad de Oxford". Por lo que a partir de ese momento el deporte universitario comienza a evolucionar a unos pasos agigantados hasta convertirse lo que es actualmente. Hoy por hoy, muchos países, asociaciones y comités han organizado campeonatos y grandes eventos deportivos entre las distintas universidades del mundo. (Universidad Nacional de Colombia 2008 citado en Cruz 2012).

La gestión deportiva universitaria no es más que la gestión deportiva, ya definida previamente, aplicada en una organización sin fines de lucro como es la universidad.

Algunas herramientas claves de gestión para que las organizaciones deportivas se desarrollen de manera eficiente y con visión a largo plazo son la gestión de proyectos, gestión estratégica, gestión de la innovación y gestión de marketing (FGAD 2016 citado en Luna Victoria, Salazar & Vidal 2017).

1.2 Beneficios de los deportes

Como ya es conocimiento de todos, la práctica del deporte es beneficiosa para la salud física y mental del hombre; también es favorable en la educación de los alumnos tanto en el colegio como en la universidad. A continuación, se detallarán los aspectos positivos que obtienen las personas que lo practican con regularidad.

1.2.1 Beneficios de los deportes en la salud

Realizar ejercicio de manera regular es una de las mejores formas de mantenerse sano y de gozar de un buen estado de salud psicológica. Muchas personas piensan que integrar el ejercicio físico en su rutina diaria solo sirve para perder peso y quemar calorías. Aunque este puede ser uno de sus beneficios más interesantes, no es desde luego el único. De hecho, si hay un hábito que puede marcar la diferencia en cuanto a calidad de vida, es sin duda el deporte. (Rodríguez, 2019)

Según (Rodríguez, 2019), los beneficios en la salud que adquiere el ser humano a través de la práctica del deporte son los siguientes:

- ✓ **Mejora la composición corporal:**

  Uno de los efectos más directos del ejercicio físico sobre nuestro cuerpo es el desarrollo de los músculos y la pérdida de grasa. Este es, de hecho, el principal motivo por el que la mayoría de las personas comienza a integrar el deporte en su rutina diaria.

- ✓ **Mejora la resistencia de los huesos:**

  Se ha descubierto que enfermedades como la osteoporosis pueden ser combatidas en gran medida llevando a cabo entrenamientos de fuerza de manera regular. Esto aumenta significativamente la calidad de vida de las personas de tercera edad, sobre todo si se implementa este hábito desde la juventud.

- ✓ **Reduce el riesgo de sufrir muchas enfermedades:**

  Los posibles motivos para esta mejora de la salud son varios. Por un lado, las fibras musculares tienen un efecto limpiador sobre el resto del cuerpo, eliminando todo tipo de toxinas. Por otra parte, el deporte puede ayudar a regular factores como la tensión arterial o los picos de insulina, favoreciendo así la salud general.

- ✓ **Reduce la fatiga crónica:**

  Algunas personas sienten que, por mucho que descansen y aunque duerman ocho horas diarias o más, siempre están cansadas. Según las investigaciones al respecto, la falta de ejercicio físico puede tener mucho que ver con este fenómeno. Aunque en el momento de practicarlo canse, a medio y largo plazo el deporte puede aumentar nuestros niveles de energía medios. De esta manera, aquellos que realizan actividades físicas de manera regular se sienten menos fatigados de manera habitual.

- ✓ **Mejora la calidad del sueño:**

  Las personas que realizan actividades físicas intensas de manera habitual tienen menos problemas para dormir, y se sienten más descansados cuando se despiertan. De hecho, el ejercicio físico es considerado como uno de los mejores remedios naturales contra el insomnio. Si alguna vez se ha tenido dificultades en este sentido,

entrenar de manera intensa al menos tres veces por semana puede hacer maravillas por el descanso.

- ✓ **Mejora el estado de ánimo:**

  Practicar deporte de manera regular también tiene un efecto muy importante sobre la manera en la que nos sentimos habitualmente. Se ha comprobado que el proceso de realizar ejercicio físico libera endorfinas en nuestro cerebro, que son las sustancias encargadas de provocar nuestros estados de ánimo positivos. De esta manera, las personas que entrenan habitualmente tienen mayor sensibilidad a neurotransmisores como la serotonina y la dopamina, y los producen en más cantidad.

- ✓ **Incrementa la autoestima:**

  Las personas que entrenan de manera habitual tienden a tener una mayor autoestima que aquellas que llevan un estilo de vida sedentario, por varios motivos. El principal es que tener una musculatura útil le envía al cerebro el mensaje de que estamos en capacidad de valernos por nosotros mismos. De esta manera, nuestra mente hace que tengamos una mayor autoestima, porque considera que somos independientes y que no vamos a tener grandes dificultades sin importar la situación en que nos encontremos.

1.2.2 Beneficios de los deportes en la educación

El deporte no solo es un asunto de salud, también es una herramienta efectiva en la educación de los niños, pues a través de él se fomentan valores y habilidades de manera sana y divertida. Practicar alguna disciplina física o hacer ejercicio desde edades tempranas sirve, según la psicóloga infantil Annie de Acevedo, no solo para "activar todas las funciones cerebrales que son indispensables para su desarrollo cognitivo general", sino que "les enseña una serie de habilidades y conocimientos que les serán de gran ayuda durante toda su vida". (Carrusel, 2015)

Como se ha mencionado en el anterior párrafo, la práctica de los deportes ayuda a los niños a descubrir y despertar ciertas habilidades cognitivas y motrices. Estas mismas habilidades pueden seguir siendo desarrolladas y potenciadas si se siguen practicando deportes paralelos con la carrera universitaria.

Según (Universia, 2015), el objetivo de practicar deportes en la universidad contribuye a la formación integral del estudiante mejorando sus cualidades personales y de convivencia, además que es un medio para formarse en valores y adquirir habilidades sociales. Los beneficios que se obtienen a partir de la práctica de los deportes no son automáticos, no se alcanzan haciendo deporte esporádicamente; sino que requieren de cierta constancia y compromiso por parte de la persona.

A continuación, según (Universia, 2015), se detallarán ocho beneficios que adquieren los estudiantes por medio de la práctica de los deportes:

- ✓ **Transmisión de buenos valores:**

  Ciertos valores morales deben ser adquiridos para un desarrollo positivo de la actividad deportiva en grupo y hacer de ésta un juego limpio. Estos valores son la solidaridad, el respeto, la convivencia y la generosidad, por nombrar algunos.

- ✓ **Importancia del esfuerzo:**

  La práctica regular de un deporte en equipo ayuda a moldear el carácter y a entender la importancia del esfuerzo grupal y colectivo para alcanzar metas, ya que además de los valores que transmite, los deportistas deben trabajar actitudes como la disciplina y la constancia.

- ✓ **Respeto de las normas:**

  Los deportistas deben adecuarse a las normas del grupo porque si no estarían perjudicando el desarrollo de todo el resto del equipo.

- ✓ **Promueve la honestidad:**

  La honestidad es una de las características imprescindibles en la vida cotidiana, y también es una de las claves en el deporte para lograr una sana competencia, juego limpio o “fair play”.

- ✓ **Trabajo en equipo:**

  El aprender a trabajar en equipo, a ser buenos compañeros y a confiar en los demás integrantes es fundamental para el desarrollo del ser humano.

- ✓ **Capacidad de liderazgo:**

  En general, los deportes en grupo necesitan de un líder o “capitán” que guíe al resto; ya que si bien la victoria o derrota se construye por la actitud de cada uno y por la actitud grupal, todos los grupos humanos necesitan de un líder para el buen funcionamiento.

- ✓ **Tolerancia a la frustración y humildad:**

  Al igual que en la vida, en las competencias deportivas a veces se gana y otras veces se pierde. Entender que esto es parte de la vida prepara a las personas para ser más tolerantes a la frustración, por ejemplo, cuando no logran la victoria a pesar de haber dado el máximo esfuerzo. Del mismo modo, a través del deporte también se aprenden lecciones de humildad, ya que cuando se gana no se debe ostentar poder ni superioridad ante el rival.

- ✓ **Forja la disciplina:**

Practicar deportes de manera regular estimula la disciplina en general: los jóvenes deportistas son más organizados, estructurados y menos propensos a caer en malos hábitos. Puede convertirse en factor de desarrollo personal. El deporte puede ser –y de hecho así es– un factor de desarrollo de la persona al convertirse en un estilo de vida que conduce al individuo a hacer de esta práctica su vocación y profesión, e incluso una oportunidad para abandonar ciertas realidades personales o sociales.

Muy aparte de los beneficios en la salud y el desarrollo de las habilidades blandas del ser humano, la práctica de los deportes también otorga un impacto positivo en el rendimiento académico de los niños y jóvenes. Según un estudio realizado por (Geron, 1996 citado en Ramírez, Vinaccia & Suárez, 2004), se resalta que los jóvenes que practican actividad adicional a la contemplada en los programas de formación en las escuelas tienden a mostrar mejores cualidades como un mejor funcionamiento del cerebro; en términos cognitivos, niveles más altos de concentración de energía, cambios en el cuerpo que mejoran la autoestima, y un mejor comportamiento que incide sobre los procesos de aprendizaje.

Por lo tanto, por todos los aspectos antes mencionados, queda evidenciado que la práctica constante de los deportes otorga muchos beneficios y ventajas para la salud del hombre, adquiriendo además habilidades que le va a ser de gran utilidad en el futuro para desenvolverse en la sociedad y distintos ámbitos de su vida diaria.

1.3 Herramientas de análisis de operaciones

Según lo señalado por (Teruel, 2019), en la actualidad existen diversas herramientas que son útiles para la gestión y análisis de operaciones y procesos, tales como: diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, lluvia de ideas, flujogramas, diagrama de dispersión, hoja de control, etc. Cada una de ellas enfocadas a optimizar el rendimiento en determinadas áreas de trabajo. En el presente proyecto se desarrollarán dos en específico, las cuales son: diagrama de flujo y cursograma analítico. Estas dos herramientas servirán para poder representar gráficamente las operaciones de todos los procesos que se desarrollan en el área de “Deporte y Bienestar” de la Universidad de Piura, y de esta manera poder identificar mejoras.

1.3.1 Diagrama de flujo

Definición:

Un diagrama de flujo, o flujograma, es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso se representa por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso. El diagrama

de flujo ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso. Muestra la relación secuencial entre ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás. (Aiteco consultores, 2019)

Según (Gehisy, 2017), los diagramas de flujo resultan útiles para determinar oportunidades de mejora mediante la compresión detallada y específica de cómo se desarrolla un proceso, a partir de ello se pueden descubrir muchas fuentes potenciales de problemas. Estas representaciones gráficas pueden aplicarse a todos los aspectos de cualquier proceso que se esté llevando a cabo, ya sea en una organización muy grande; como también en una que recién ha iniciado sus operaciones.

Beneficios:

El uso de diagramas de flujo aporta muchos beneficios para la organización, los cuales son los siguientes (Aiteco consultores, 2019):

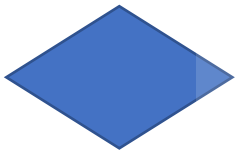
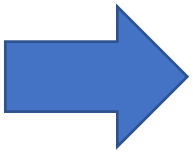
- ✓ Ayuda a comprender qué es un proceso y cuál es el objetivo que se está representando en la organización.
- ✓ Permite definir los límites de un proceso.
- ✓ Contribuye a realizar un análisis profundo de los pasos que se sigue en un proceso.
- ✓ Establecer un punto de partida para documentar todos los procesos y elaborar los procedimientos de estos.
- ✓ Facilita el ajuste de los procesos hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de una organización.
- ✓ Identificar actividades clave de cada proceso donde pueda existir un riesgo o pueda ser crítico para la consecución del objetivo de este.
- ✓ Proporciona un método de comunicación eficaz dentro de la organización.
- ✓ Identificar la efectividad y eficiencia de los procesos al poder determinar el valor que aporta cada actividad.
- ✓ Referencia para establecer mecanismos de control.
- ✓ Identificar problemas, asignar recursos, coordinar actuaciones y delimitar tiempos.
- ✓ Define las funciones y responsabilidades de cada una de las personas que intervienen en los procesos.
- ✓ Permite establecer indicadores operativos.

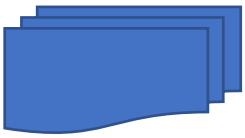
Simbología:

Al momento de representar gráficamente un diagrama de flujo, existe una simbología estándar que es comúnmente utilizada y aceptada en los procesos de la gran mayoría

de organizaciones. Esta simbología es denominada ANSI (American Normalitation and Standarization Institute). La institución publicó una lista extensa con símbolos que ayudarán al diseño de los diagramas de flujo, los cuales son muchos, por lo que a continuación se detallarán los más importantes y usados en los procesos. (Torres, 2020)

Tabla 2. Simbología ANSI diagrama de flujo.

Símbolo	Nombre	Significado
	Límites del proceso	Indica el inicio y el final de un proceso. En el interior de la elipse aparece la palabra inicio o fin.
	Operación	Se usa para describir cualquier actividad. En el interior del rectángulo se inserta una breve descripción de la actividad.
	Punto de decisión	Denota que en ese punto se toma una decisión. Los outputs o salidas del rombo son siempre dos, y del tipo SI/NO.
	Movimiento	Muestra el movimiento de un output o salida entre distintos puntos de la organización.
	Conector	Señala que el output de ese proceso puede ser el input de otro (la letra indica el proceso de entrada).

Símbolo	Nombre	Significado
	Dirección de flujo	Denota la dirección y el orden de los pasos del proceso.
	Documento	Denota un documento o registro.
	Listados	Listados o notas de trabajo acumulado, información referente a la actividad.
	Base de datos	Punto de archivo donde se retiene temporalmente la información, en espera que se cumplan otras condiciones para continuar el proceso. Puede llevar asociada una tarea de administración de almacenamiento.
	Archivo	Se utiliza para reflejar la acción de archivo de un documento o expediente.

Fuente: Torres (2020)

Tipos:

Los diagramas de flujo pueden existir de varias formas y hay diversas clasificaciones, pero los más utilizados son los que se mencionan a continuación:

a) Formato vertical:

El proceso de los pasos descritos se presenta desde arriba hasta abajo. Se trata de un inventario ordenado del procedimiento, de las actividades, de las operaciones y de los planes (Polo, 2019).

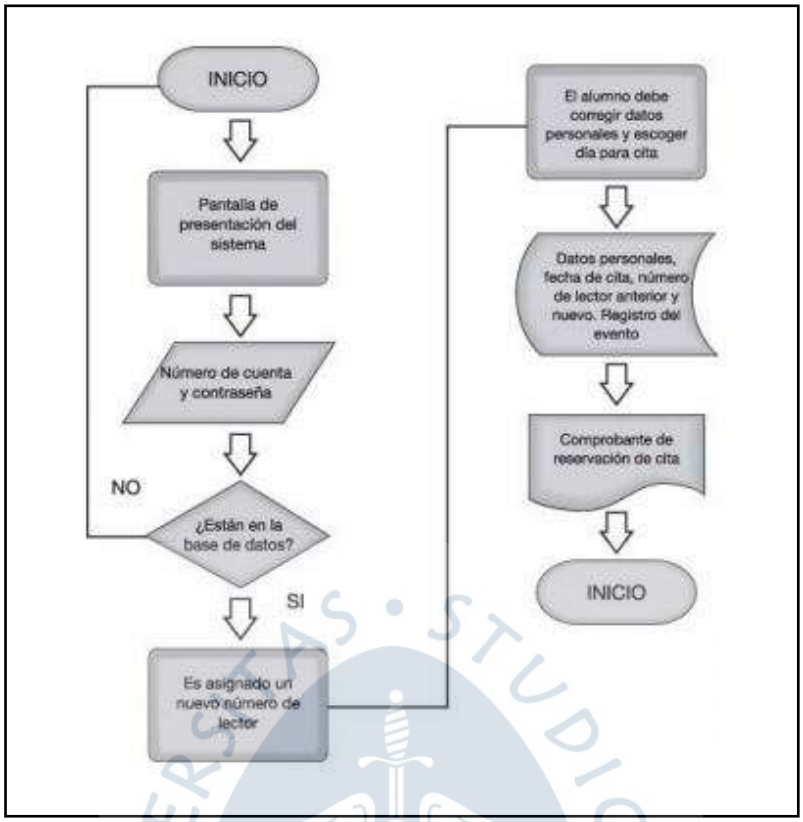


Figura 1. Diagrama de flujo vertical
Fuente: ETITC (2017)

b) Formato horizontal:

A diferencia del diagrama de flujo vertical, la secuencia de los pasos de la información se jerarquiza de izquierda a derecha (Polo, 2019).

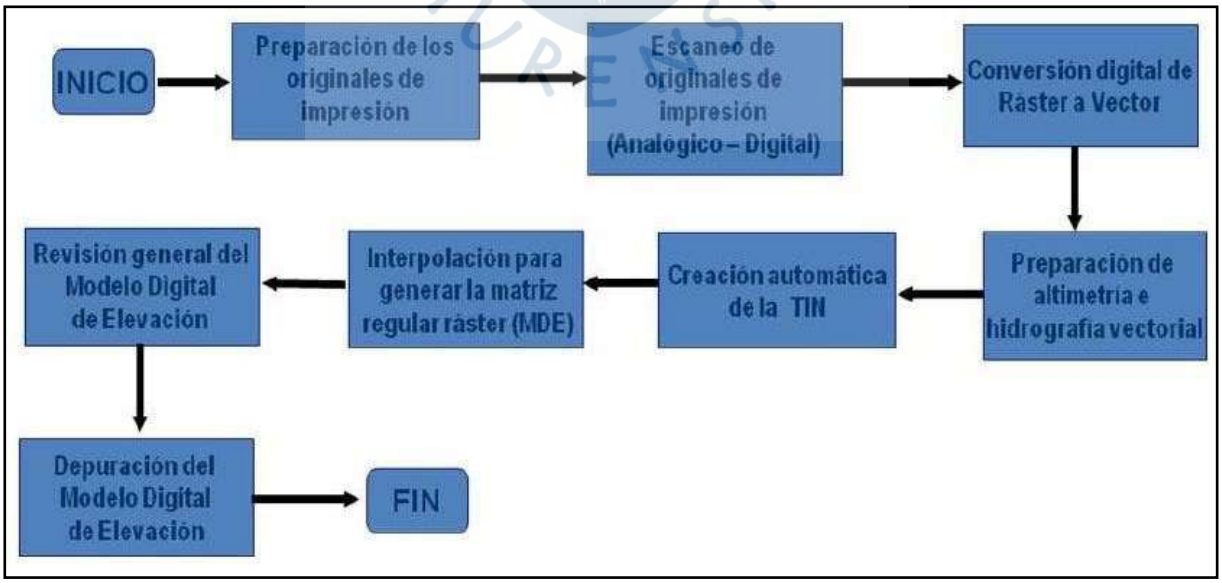


Figura 2. Diagrama de flujo horizontal
Fuente: ETITC (2017)

c) Formato panorámico:

Es la representación más completa de cualquier diagrama de flujo, ya que con un corto vistazo se puede detallar de forma sencilla cada recuadro o figura. Sus dimensiones se expanden, tanto vertical como horizontalmente, de acuerdo con la necesidad de la información y puede registrar acciones de forma simultánea. (Polo, 2019)

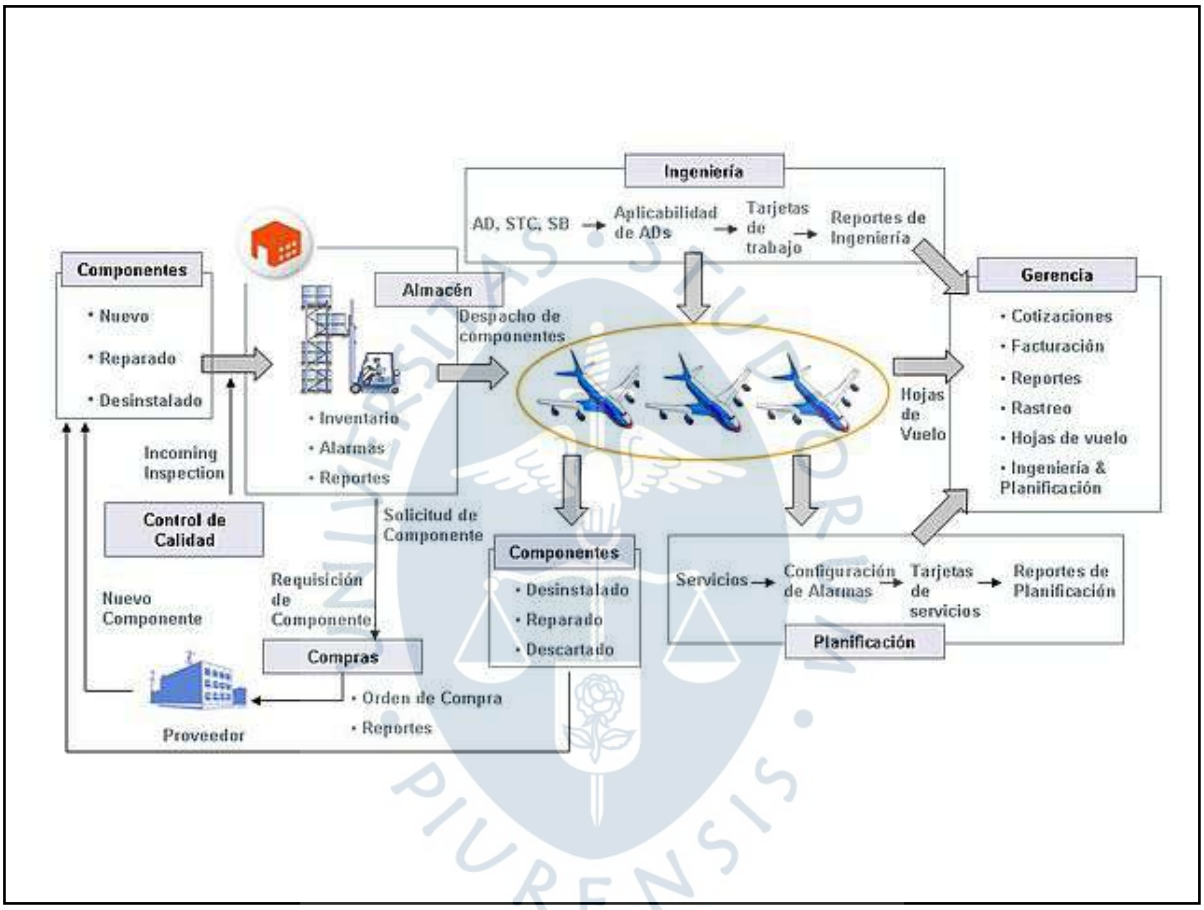


Figura 3. Diagrama de flujo panorámico
Fuente: González (2019)

d) Formato arquitectónico:

Es aquel que destaca la representación de un área de trabajo específica o un proceso de trabajo dado. Se distingue de los anteriores por ser completamente descriptivo (Torres, 2020).

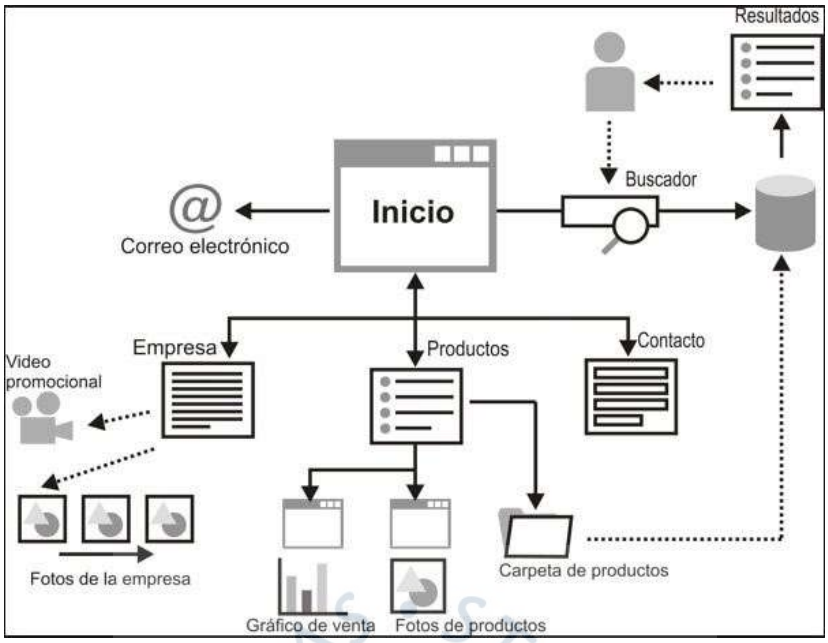


Figura 4. Diagrama de flujo arquitectónico
Fuente: ETITC (2017)

Elaboración:

El diagrama de flujo debe ser realizado por un equipo de trabajo en el que las distintas personas aporten, en conjunto, una perspectiva completa del proceso, por lo que con frecuencia este equipo será multifuncional y multijerárquico. Los pasos por seguir para su elaboración se exponen a continuación. (Aiteco consultores, 2019)

1) Distinguir entre proceso y proyecto:

Según (Aiteco consultores, 2019), lo primero que se debe hacer es tener en cuenta la diferencia que existe entre un proceso y un proyecto. En un proyecto se desarrolla una serie de actividades para alcanzar una meta: el objetivo del proyecto. En este aspecto es similar al proceso. Pero hay una diferencia importante, mientras que un proyecto se lleva a cabo una sola vez, los procesos se reiteran en el tiempo; son repetitivos.

2) Decidir el grado de detalle del flujograma:

El diagrama de flujo del proceso debe presentar a grandes rasgos la información sobre el recorrido general de actividades principales, o ser desarrollado de modo que se incluyan todas las actividades y los puntos de decisión. Un flujograma detallado dará la oportunidad de llevar realizar un análisis más exhaustivo del proceso. (Aiteco consultores, 2019)

3) Denominar el proceso:

(Aiteco consultores, 2019) señala que el nombre del proceso es un aspecto muy importante en su elaboración, ya que indica en qué va a consistir dicho proceso, además que facilita la determinación de su relación con otros procesos de una similar envergadura.

4) Definir los límites del proceso:

Según (Aiteco consultores, 2019), es imprescindible delimitar el proceso, esto significa determinar y precisar el inicio y el final del proceso. Esto facilita a que el diagrama de flujo no se extienda con varios procesos engorrosos e inefectivos que al final no llegarían a una solución deseada.

5) Determinar el objetivo del proceso:

Los procesos se llevan a cabo con un propósito determinado. Así, definirlo permitirá alcanzar una visión más acertada de la serie de actividades que llevan a su logro. Por lo que la finalidad del diagrama de flujo es mostrar las actividades para lograr alcanzar el o los objetivos del proceso. (Aiteco consultores, 2019)

6) Desarrollar la secuencia del proceso:

Finalmente se debe plasmar en el diagrama de flujo todas las actividades que suceden desde el inicio hasta el final del proceso. Es posible que a medida que se vaya diseñando el diagrama puedan presentarse ciertas variaciones o bien llamadas "bifurcaciones", es por ello por lo que es recomendable elaborarlo inicialmente con lápiz y papel para después representarlo con una herramienta de software. (Aiteco consultores, 2019)

1.4 Estudio de métodos

Definición:

El Estudio de Métodos o Ingeniería de Métodos es una de las más importantes técnicas del Estudio del Trabajo, que se basa en el registro y examen crítico sistemático de la metodología existente y proyectada utilizada para llevar a cabo un trabajo u operación. El objetivo fundamental del Estudio de Métodos es el aplicar métodos más sencillos y eficientes para de esta manera aumentar la productividad de cualquier sistema productivo. La evolución del Estudio de Métodos consiste en abarcar en primera instancia lo general para luego abarcar lo particular, de acuerdo con esto el Estudio de Métodos debe empezar por lo más general dentro de un sistema productivo, es decir "El proceso" para luego llegar a lo más particular, es decir "La Operación". En muchas ocasiones se presentan dudas acerca del orden de la aplicación, tanto del Estudio de Métodos como de la Medición del Trabajo. (Salazar, 2019)

Beneficios:

Según (Salazar, 2019), los beneficios que conlleva aplicar la Ingeniería de Métodos son los siguientes:

- ✓ Minimizan el tiempo requerido para la ejecución de trabajos.
- ✓ Conservan los recursos y minimizan los costos especificando los materiales directos e indirectos más apropiados para la producción de bienes y servicios.
- ✓ Efectúan la producción sin perder de vista la disponibilidad de la energía.
- ✓ Proporcionan un producto que es cada vez más confiable y de alta calidad.
- ✓ Maximizan la seguridad, salud y bienestar de todos los empleados o trabajadores.
- ✓ Realizan la producción considerando cada vez más la protección necesaria de las condiciones ambientales.
- ✓ Aplican un programa de administración según un alto nivel humano.

Etapas:

(Kanawaty, 1996) precisa que se deben recorrer ocho etapas fundamentales para poder realizar un estudio del trabajo completo y ordenado, las cuales son las siguientes:

1) Seleccionar

Según lo que señala (Betancourt, 2019), cualquier proceso o actividad puede ser objeto de estudio para ser mejorado, sin embargo, las organizaciones no tienen los suficientes recursos económicos, de tiempo o personal para encargarse de mejorar todas las operaciones, por lo que tienen que centrarse en las más importantes o con mayor urgencia, siguiendo consideraciones económicas, técnicas o tecnológicas y humanas para poder realizar esta mejoría.

2) Registrar

Consiste en recolectar todos los datos relevantes acerca de la tarea o proceso, utilizando las técnicas más apropiadas y disponiendo de los datos de la forma más cómoda para así poder analizarlos. Para realizar este paso se procede a ingresar los datos a las hojas de registro del trabajo que se está observando. Para visualizar esta información de una forma más fácil, exacta y eficaz se pueden utilizar diversas herramientas como: cursogramas, diagramas de hilos, gráficos de trayectorias, diagramas de actividades y diagrama bimanual (Betancourt, 2019).

3) Examinar

Consiste en profundizar tanto como sea posible en el detalle del trabajo, en analizar los hechos registrados con espíritu crítico. Para ello se ha creado la técnica del

interrogatorio. Este método consiste en una serie de preguntas realizadas de forma sistemática sobre las actividades de un proceso ya registrado. De esta manera se podrá distinguir las actividades productivas que son útiles para el proceso y las que no lo son. (Betancourt, 2019)

Según (Kanawaty, 1996), las preguntas que se deben indagar en el proceso son las siguientes:

- ✓ ¿Se justifica lo que se está haciendo según el propósito de la actividad?
- ✓ ¿En qué lugar se están llevando a cabo las actividades?
- ✓ ¿Cuál es el orden en el que se ejecutan las actividades?
- ✓ ¿Quién las ejecuta y cuáles son los medios empleados?

4) Establecer

En el paso anterior se utilizó la técnica del interrogatorio para evidenciar las ineficiencias que tenía el proceso, en esta etapa se utilizará esa misma técnica, pero para idear el mejor método posible que mejorará el proceso que se estudió. Para ello se emplearán las siguientes preguntas (Betancourt, 2019):

- ✓ "¿Qué se debe hacer?"
- ✓ "¿Dónde se debe hacer?"
- ✓ "¿Cuándo se debe hacer?"
- ✓ "¿Quién lo debe hacer?"
- ✓ "¿Cómo lo debe hacer?"

5) Evaluar

En esta etapa se evalúa el método establecido con la ayuda de las herramientas utilizadas en el paso número dos, esto con la intención de generar mejores resultados que el método que se está utilizando actualmente. Cabe recalcar que este no será el método que será implantado definitivamente, sino que será un medidor de las mejoras que se han alcanzado hasta el momento (Betancourt, 2019).

6) Definir

Se tiene que precisar el nuevo método y el tiempo correspondiente para que así se pueda presentar, ya sea verbalmente o por escrito, a todas las personas involucradas en el proceso utilizando diversas demostraciones (Kanawaty, 1996).

7) Implantar

Seguidamente se tiene que instaurar el nuevo método para así promover las relaciones humanas y la participación de los trabajadores (Kanawaty, 1996).

8) Controlar

Finalmente se debe asegurar que el nuevo método se desarrolle correctamente, ya que el personal suele regresar al antiguo método u antiguas formas de hacer las cosas. Por lo que se debe realizar un acompañamiento constante sobre el personal, realizando inspecciones periódicas (Betancourt, 2019).

1.5 Indicadores de gestión

Según (Sánchez, 2013), todas las mediciones tienen un aspecto básico y común. "Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar, no se puede dirigir; y si no se puede dirigir, no se puede mejorar. Enuncia también que los sistemas de medición establecen un mecanismo sistemático y permanente de monitoreo del avance, resultados y alcance de la operación diaria para evaluar el cumplimiento empresarial, usando indicadores y metas. Las medidas son el punto donde comienza el mejoramiento, porque permiten comprender cuáles son las metas y en qué nivel de ellas estamos. Sin éstas, el cambio y el mejoramiento de las organizaciones se dificulta enormemente.

Definición:

Un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable, que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que, comparada con periodos anteriores, productos similares o una meta, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2005)

Según (Sánchez, 2013), el propósito que persigue un indicador varía de acuerdo con su uso, ya que pueden utilizarse para comprender la situación actual de un proceso, analizar su estado, controlarlo y regular sus parámetros. Ello permite establecer logros y cumplimientos de las misiones, objetivos, metas, programas o políticas de una determinada estrategia. En este sentido, los indicadores se convierten en uno de los elementos centrales de evaluación de los diferentes sistemas que implementan y desarrollan las entidades, ya que permiten, dada su naturaleza, la comparación al interior de la organización o al exterior de esta. Por lo tanto, los indicadores permiten evidenciar el nivel de cumplimiento acerca de lo que la organización viene desarrollando y sobre el efecto de sus actividades, a través de la medición de algunos aspectos, tales como: recursos, cargas de trabajo, resultados, impacto, productividad, satisfacción del usuario y calidad del producto y/o servicio. (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2012)

Características:

Según (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2012), los indicadores deben cumplir con algunos requisitos que permitan gestionar el cumplimiento de los objetivos institucionales. A continuación, se detallarán las características más relevantes:

- ✓ **Oportunidad:**

  Los indicadores deben permitir obtener información en tiempo real, de forma adecuada y oportuna. Medir con un grado aceptable de precisión los resultados alcanzados y los desfases con respecto a los objetivos propuestos, que permitan la toma de decisiones para corregir y reorientar la gestión antes que las consecuencias afecten significativamente los resultados o estos sean irreversibles.

- ✓ **Excluyentes:**

  Cada indicador debe evaluar un o unos aspectos específicos únicos de la realidad, una dimensión particular de la gestión. La realidad es multidimensional, por lo que el indicador debe considerar algunas pocas dimensiones (económica, política, social, cultural, etc.), pero no puede abarcarlas todas.

- ✓ **Claro:**

  El indicador debe ser comprensible, tanto para los que lo desarrollen, como también para quienes lo estudien o lo tomen como referencia.

- ✓ **Explícitos:**

  Definir de manera concisa las variables con respecto a las cuales se analizarán posteriormente para evitar interpretaciones ambiguas.

- ✓ **Sensibles:**

  Se debe reflejar el cambio de las variables en el tiempo.

- ✓ **Verificable:**

  El cálculo del indicador debe estar adecuadamente soportado y documentado para su seguimiento y trazabilidad.

Objetivos:

Como ya se ha mencionado anteriormente, los indicadores permiten gestionar y planificar de manera eficiente, innumerables aspectos de la realidad. Para lograr ello deben cumplir con ciertos propósitos. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2005) menciona algunos de ellos:

- ✓ Generar información útil para mejorar el proceso de toma de decisiones, de diseño, implementación o evaluación de un plan, programa, etc.

- ✓ Monitorear el cumplimiento de acuerdos y compromisos.
- ✓ Cuantificar los cambios en una situación problemática.
- ✓ Efectuar seguimiento a los diferentes planes, programas y proyectos que permitan tomar los correctivos oportunos y mejorar la eficiencia y eficacia del proceso en general.
- ✓ (Vidal, 2004) indica algunos más:
- ✓ Expresar gráficamente el análisis de la evolución de los resultados.
- ✓ Observación específica de una o más áreas funcionales.
- ✓ Análisis de las cualidades básicas de los criterios de evaluación.
- ✓ Formulación de hipótesis sobre los resultados de las acciones para mejorar el desempeño.

Tipología de indicadores:

(Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2005) indica que existen cuatro tipos de clasificaciones de indicadores. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, en muchos casos, estas clasificaciones se agruparán de diferentes maneras dependiendo de las necesidades del proceso estadístico. Por lo tanto, se ha considerado la siguiente clasificación:

1) Indicadores según medición

a) Indicadores cuantitativos:

Son un tipo de indicadores que representan numéricamente la realidad. La característica más relevante de ellos es la que, al encontrar valores diferentes, estos pueden ordenarse de manera ascendente o descendente.

b) Indicadores cualitativos:

Este tipo de indicadores permite tener en cuenta la heterogeneidad, amenazas y oportunidades del entorno organizacional y/o territorial. También permiten evaluar, con un enfoque de planeación estratégica, la capacidad de gestión de la dirección y demás niveles de la organización. Su característica principal es que el resultado se refiere a una escala de cualidades.

2) Indicadores según nivel de intervención

a) Indicadores de impacto:

Se refieren a los efectos a mediano y largo plazo, que pueden tener uno o más programas en el universo de atención y que repercuten en la sociedad en su conjunto.

b) Indicadores de resultado:

Se refieren a los efectos de la acción institucional y/o de un programa sobre la sociedad.

c) Indicadores de producto:

Se refieren a la cantidad y calidad de los bienes y servicios que se generan mediante las actividades de una institución o de un programa.

d) Indicadores de proceso:

Se refiere al seguimiento de las actividades programadas, respecto a los recursos materiales, personal y/o presupuesto. Este tipo de indicadores describe el esfuerzo administrativo aplicado a los insumos para obtener los bienes y servicios programados.

e) Indicadores de insumo:

Se refieren al seguimiento de todos los recursos disponibles y utilizados en una intervención.

3) Indicadores según jerarquía

a) Indicadores de gestión:

La función principal de estos indicadores es medir la relación entre los insumos y los procesos. Dentro de esta categoría se encuentran los indicadores administrativos y operativos, aquellos que miden el nivel o cantidad de elementos requeridos para la obtención del producto, servicio o resultado.

b) Indicadores estratégicos:

Este tipo de indicadores permiten realizar una evaluación de productos, efectos e impactos sobre una determinada variable.

4) Indicadores según calidad

a) Indicadores de eficacia:

Expresan el logro de los objetivos, metas y resultados de un plan, programa, proyecto o política.

b) Indicadores de eficiencia:

Permiten establecer la relación de productividad en el uso de los recursos.

c) Indicadores de efectividad:

Este tipo de indicadores involucra la eficacia y la eficiencia, es decir el logro de resultados programados en el tiempo y con los costos más razonables posibles.

UNIVERSITAS STUDIORUM PIURENSIS

Capítulo 2

Marco contextual

2.1 Gestión deportiva de las universidades en el extranjero

Estados Unidos:

Según (López, 2020), Estados Unidos es la gran potencia deportiva global. El círculo virtuoso de un sistema que liga directamente la actividad física con la tensión competitiva, la investigación científica y la academia, aunado a una contextual cultura del deporte como entretenimiento y constructo social, explica los notorios desempeños de los atletas estadounidenses en cualquier ámbito lo largo de los tiempos. Los cimientos están solidificados desde la inmensa masa social que ingresa a los programas deportivos que ofrecen las comunidades, las escuelas, las universidades.

En una entrevista realizada por (Carrillo, 2016) al área deportiva de una de las universidades más prestigiosas de todo el planeta, como lo es "Harvard University", señala que los estudiantes son muy rigurosos en su trabajo académico y a la vez son excelentes deportistas. Tienen grandes condiciones para el deporte lo cual les permite ser becados y recibir una educación de nivel mundial, que les abre grandes puertas en su profesión. Mantener ese rendimiento conlleva una gran responsabilidad, ya que deben mantener unas altas calificaciones y representar de la mejor manera a la universidad en las distintas competencias con mucha disciplina y carácter. Esto genera una gran expectativa en la ciudad por seguir la participación de los equipos universitarios en diversas competencias de la "Ivy League".

La National College Athletic Association, NCAA, que existe desde la primera década del siglo XX, es una entidad privada y sin ánimo de lucro que tiene como objetivo básico "mantener el deporte universitario como una parte integral del programa educativo y a los deportistas como parte integral del grupo de estudiantes y al hacer esto, conservar una diferenciación clara entre el deporte universitario y el deporte profesional. (Terol, 2005)

El último reporte anual de la NCAA (Asociación Nacional Deportiva Universitaria), reveló que 505,233 estudiantes estaban inscritos en los representativos oficiales de sus instituciones en 30 disciplinas. El entramado del deporte estadounidense es sólido porque está amparado en su renombrado sistema educativo. El top 3 de la actual Clasificación Mundial de Universidades (QS) está conformado por tres instituciones de la 'Unión Americana': Massachusetts Institute of Technology (MIT), Stanford y Harvard. La variedad de ofertas educativas y deportivas, la calidad de las instalaciones, un virtuoso esquema de financiación consistente en recursos privados (patrocinadores y derechos televisivos) y la repartición de becas por mérito deportivo como pilar; todo ello explica el funcionamiento de una maquinaria de producción de medallas y récords. (López, 2020)

La NCCA ha logrado que el deporte universitario, sea un polo de desarrollo social, económico y académico, ha logrado el reclutamiento en las universidades de talentos, a partir de políticas de becas y promoción socioeconómica, ha facilitado la inserción de los deportistas universitarios en juegos olímpicos, ha favorecido a los entrenadores de nivel universitario, para que tengan el mismo nivel y remuneración de los entrenadores profesionales, y ha desarrollado grandes avances por medio de la investigación en ciencia y tecnología para el deporte. (Cruz, 2012)

Con respecto al financiamiento de todas las competiciones deportivas que se llevan a cabo en el año, no tienen nada que envidiar a las grandes ligas del deporte profesional. Estas son financiadas principalmente por los sponsors, donaciones de empresas, acuerdos de mercadotecnica y la cesión de los derechos de televisión para poder transmitir estos grandes eventos en cadenas televisivas altamente reconocidas como son "ESPN" o "CBS" (Carrillo, 2016). Un ejemplo muy claro lo señala (López, 2020), en 2010, la NCAA vendió los derechos de las transmisiones televisivas del torneo de baloncesto colegial a "CBS" y "Turner" por 10,800 millones de dólares. De esta manera se pueden pagar los sueldos de los entrenadores que rondan entre los quinientos mil hasta los tres millones de dólares anuales. En el caso de los deportistas universitarios, ellos no son remunerados con un sueldo mensual, sino que se les facilita el pago completo de sus estudios, incluyendo estadía, comida, libros y pasajes para que puedan visitar a sus familiares si es que viven en zonas alejadas del campus universitario. (Carrillo, 2016)

En cuanto a instalaciones y tecnología, son muy superiores a cualquier recinto deportivo de Latinoamérica, a pesar de que se trata de eventos amateur. Según lo señala (Guillén, 2017), los estadios de "Michigan", "Penn State", "Ohio State", "Texas A&M", "Alabama" o "Tennesse", todos con capacidad de más de 100 000 espectadores, no tienen nada que envidiar al recinto deportivo más grande del mundo que es el de "Reungrado Primero de Mayo", ubicado en Pyongyang, capital de Corea

del Norte (150 000 asientos). Lo más increíble es que cada una de estas plazas deportivas se encuentran dentro del campus de su respectiva universidad. Cada uno de estos recintos cuenta con su propio sistema de ticketing. Según (Carrillo, 2016), las entradas superan los 30 dólares, y la asistencia por partido ronda por las 15 000 personas en promedio. Como se ha mencionado anteriormente, todos estos eventos son televisados. Todos los estadios cuentan con una pantalla gigante LED con cobertura de 360°, sonido propio de un concierto; y con respecto al evento deportivo, cuenta con presentaciones animadas en pantalla, show de porristas y artistas, himno nacional entonado por cantantes famosos, hinchas participando en activaciones de los sponsors en el entretiempo del partido, tiendas de productos oficiales y más de treinta locales de comida y bebida, sumado a una seguridad de alto nivel tanto dentro y fuera del estadio.

Estas son las razones por las cuales, Estados Unidos, lidera a nivel mundial el deporte universitario. Cuenta con un sistema muy estandarizado y organizado a nivel de toda la nación, junto con instalaciones de primer nivel. Apoyado por la NCAA que unifica a la gran mayoría de universidades del país, y de esta manera han logrado formar deportistas altamente competitivos y disciplinados, lo que los ha llevado a alcanzar grandes éxitos deportivos hasta la fecha.

Canadá:

Según (Terol, 2005), en este país, al igual que en Estados Unidos, no existe un ente regulador que organice e integre a todo el sistema educativo; sino que este ámbito se maneja independientemente en cada provincia. El gobierno sólo se encarga de proveer financieramente a las diez provincias y los tres territorios que se encuentran dentro del país.

La educación postsecundaria o universitaria en Canadá se maneja de manera muy similar a la de Estados Unidos. Según menciona (Cruz, 2012), los estudiantes una vez terminado el colegio pueden ingresar por medio de los “Colleges” o bien llamados “GEPECS”, en los cuales se brinda el servicio de estudios postsecundarios no universitarios, que es un paso directo para el ingreso a la universidad. Estas instituciones acogen a los deportistas de alto nivel, como también gestionan las instalaciones y organizan actividades y eventos deportivos en los cuales pueden participar todos los alumnos.

En Canadá, las organizaciones que gestionan y aglutinan el deporte universitario son entidades privadas de base asociativa, fruto de la unión espontánea de las universidades. Las actividades que estas entidades realizan en materia deportiva, campeonatos nacionales o regionales, son siempre respetuosas con la autonomía universitaria de sus miembros, regulando siempre el deporte de los estudiantes. (López, 2020)

La principal entidad que integra y organiza los campeonatos nacionales universitarios es la "Canadian Interuniversity Sport" (CIS), la cual a partir del año 2001 representa a Canadá en la Federación Internacional de Deporte Universitario (FISU). Esta se sostiene económicamente por parte del Gobierno Federal, para que de esta manera asegure su participación del país en los Campeonatos Universitarios del Mundo. Esta entidad agrupa a un total de cincuenta universidades alrededor de toda Canadá, organizadas en cuatro asociaciones regionales, las cuales son: "Atlantic University Sport", conformada por once universidades de la Provincia de Nuevo Brunswick; "Canada West", integrada por doce universidades de la Provincia de la Columbia Británica, "Ontaro University Athletic", integrada por dieciocho universidades de la Provincia de Ontaro; y "Federation Quebecoise du Sport Etudiant" integrada por nueve universidades de la Provincia de Quebec; cabe aclarar que todas las universidades son miembros de la "Association of Universities and Colleges of Canada".

Con respecto al financiamiento del sistema deportivo, los ingresos son prácticamente idénticos a la de su similar de Estados Unidos. (Terol, 2005) señala que se financia principalmente de la venta de productos y merchandising, arrendamientos de las instalaciones deportivas, donaciones de empresas, patrocinadores y apoyo económico de exalumnos.

Australia:

Según (Valdebenito, 2013), la búsqueda del desarrollo pleno y satisfactorio de los ciudadanos ha sido el principal motor de la masificación del deporte en Australia. El deporte tuvo una rápida propagación en la emergente población otorgándosele un importante rol en la formación de individuos plenamente desarrollados y aptos para la vida en sociedad, por lo que la práctica de los deportes en este país es considerada de capital importancia en la formación integral de sus ciudadanos.

En Australia, el sistema educativo es similar a los dos casos anteriormente mencionados de Estados Unidos y Canadá. Según (Terol, 2005), la responsabilidad de la educación recae en los cinco Estados y los dos territorios. Esto no quiere decir que el Gobierno Federal no sea partícipe de ello, es más se encargan de los aspectos de financiamiento y del establecimiento de objetivos comunes. Actualmente en Australia existen 42 universidades, de las cuales 36 son públicas.

El sistema deportivo australiano sigue los mismos pasos que Canadá, como indica (Cruz, 2012), no existe un cuerpo normativo que regule el fenómeno deportivo, a partir de 1972 el deporte forma parte del Gobierno Federal. Tal como se ha señalado, el deporte en Australia es un aspecto muy trascendental en la nación, por los beneficios que esto conlleva a futuro para las personas. Don Knapp, que es el director ejecutivo de la "Australian University Sport", hace referencia a un amplio repertorio

de investigaciones que corroboran y verifican tales beneficios, que indican que "a medida que se incrementan las horas dedicadas a la actividad física del currículo escolar, el rendimiento académico sobrepasa el de aquellos que no reciben tales horas adicionales". Por lo que, de este modo, al deporte se le reconocen importantes beneficios en cuanto ayuda a los estudiantes al rigor y sacrificio que conlleva la vida universitaria (Valdebenito, 2013). Los inicios, de lo que es hoy la "Australian University Sport", se fijan en el año 1921, cuando las universidades de "Adelaide", "Melbourne", "Sidney" y "Queensland", decidieron que debían constituir una organización que sirviera de soporte para fomentar las competencias deportivas entre las universidades del país, creándose la "Autralian Universities Sports Association", la cual finalmente adoptó el nombre como se le conoce actualmente, siendo el máximo organismo de administración del deporte universitario en Australia. (Cruz, 2012)

Según lo que indica (Valdebenito, 2013), los eventos que se organizan por parte de la "Australian University Sport" son los "Australian University Championships" y los "Australian University Games", los cuales son los más importantes en ese país. Estos se desarrollan año tras año en una ciudad determinada, abarcando una diversidad de deportes y reuniendo gran cantidad de deportistas. También se celebran campeonatos de carácter regional. Para ello se siguen las recomendaciones del "Oceania Report", por lo que se determinaron cuatro subdivisiones regionales que organizan y desarrollan sus respectivas competiciones en variados deportes, estas son las siguientes: "AUS North" que agrupa 14 universidades, con aproximadamente 200 000 estudiantes; "AUS South" con 17 universidades y representado por 215 000 alumnos; "AUS East" con 30 universidades y 260 000 estudiantes; y finalmente "AUS West" representada por 5 universidades, con 70 000 estudiantes. Todos estos campeonatos son supervisados por los "Regional Advisory Groups".

En cuanto al financiamiento, la AUS recibe fondos tantos estatales vía ASC y a través de fondos privados. Estos últimos los obtiene vía campañas publicitarias, merchandising y la realización de importantes eventos deportivos como los Australian University Games, cuyo impacto en la economía de la ciudad anfitriona de turno alcanza los millones de dólares. Además, se debe añadir una importante suma recaudada gracias a los patrocinadores, los que también ayudan a financiar los "Regional University Games". (Valdebenito, 2013)

España:

Según señala (Blanco & Burillo, 2017; Valdebenito, 2013), la actividad deportiva española ha sufrido un creciente auge en las últimas décadas, convirtiéndola en un importante fenómeno social. En las universidades españolas, este proceso comenzó en los años veinte del siglo pasado, a través de la constitución de las asociaciones deportivas que impulsaron la práctica deportiva.

En España, a diferencia de los tres países mencionados anteriormente, el deporte es regulado por medio de la intervención pública y las tres Administraciones Territoriales, que comprenden, la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y la Administración Local; además también de la participación de agentes privados como son las federaciones deportivas. (Cruz, 2012)

En referencia al deporte universitario, (Cruz, 2012) señala que las instituciones encargadas son: las universidades, a quienes les corresponde la distribución de las actividades deportivas en su ámbito respectivo; el Consejo de Universidades, que se encarga de aprobar y remitir periódicamente al Consejo Superior de Deportes (CSD) las directrices en orden a la coordinación general de las actividades deportivas de las universidades españolas; las Comunidades Autónomas, las cuales coordinan las actividades deportivas de las universidades que se realicen en sus territorios; y el Consejo Superior de Deportes (CSD), que se encarga de realizar la coordinación efectiva en la difusión y promoción del deporte universitario en su programa global y la organización de las competencias deportivas universitarias tanto nacionales, como internacionales.

Para las competiciones deportivas, las inscripciones de los deportistas seleccionados las efectúan las propias universidades en el CSD. Del mismo modo el "Comité Español de Deporte Universitario" (CEDU) es miembro asociado de la "Federación Internacional del Deporte Universitario" (FISU) y, por tanto, responsable de la coordinación y organización de la participación española en las actividades y competiciones promovidas por esta federación. También se establecen subvenciones a las universidades que cuentan con deportistas de alto nivel que se convocan anualmente por resolución del presidente del CSD. Cabe recalcar que, en cuanto al financiamiento de todas estas actividades y competencias, son realizadas por la administración pública de España.

Es patente que el deporte en la formación educativa española se ha ganado su lugar paulatinamente, experimentado grandes cambios en su metodología de enseñanza. Los esfuerzos realizados en este sentido vienen sino en confirmar la importancia que la práctica deportiva tiene para la sociedad pues repercute directamente en la salud de la población en general proveyendo distracciones sanas a una juventud que cada vez tiene mayores inquietudes y necesidades en este ámbito. (Valdebenito, 2013)

Cuba:

Según (Valdebenito, 2013), el modelo deportivo cubano, a diferencia de los países anteriores, es de carácter estrictamente estatal, en el cual, toda la organización del deporte recae sobre una autoridad central. (Cruz, 2012) indica que, toda esta planificación, en cuanto a lo deportivo, por parte del Gobierno de Cuba, ha generado que, en toda Latinoamérica, sea el modelo deportivo más exitoso de desarrollo a nivel universitario. Esto debido al respaldo irrestricto e incondicional del Estado, que ha invertido una cantidad considerable del presupuesto al entrenamiento de sus atletas.

El sistema universitario cubano está compuesto por 68 instituciones de educación superior que a su vez se conforman por 3150 sedes universitarias alrededor de todo el país. Cabe recalcar que la educación en Cuba es totalmente gratuita en todos los niveles. El Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER), es el organismo que promueve el deporte por excelencia, además que se encarga de la gestión deportiva, Educación Física y la Recreación en Cuba (Cruz, 2012). Según manifiesta (Valdebenito, 2013), el INDER también se encarga de ejecutar un sistema racional e idóneo de Educación Física y aprendizaje deportivo para los diferentes niveles de escolaridad, esto incluye planes específicos para las edades preescolares, las mujeres, personas de tercera edad y los niños y jóvenes discapacitados, a través de las escuelas de educación especial, la red de instituciones de salud y en las instalaciones deportivas.

Uno de los aspectos en los cuales destaca el deporte cubano es en el personal especializado. Según (Cruz, 2012), Cuba en la actualidad alcanza una cifra de 31 722 trabajadores ligados al deporte, entre los cuales se encuentran, profesores de Educación Física, Entrenadores Deportivos, Preparadores Físicos, Promotores de Recreación, etc; para prestar los servicios a una población de más de 11 000 000 de habitantes. Esta proporción es una de las mejores en todo el mundo, en lo que respecta a la cantidad de técnicos de la Actividad Física y Deportiva por la cantidad de ciudadanos de un país. Dentro de este aspecto también se destaca que la mayor parte de la fuerza técnica especializada posee nivel de Licenciatura en su respectiva área y gran cantidad de ellos se encuentra realizando estudios como Maestrías, Especialidades y Doctorados.

Según (Cruz, 2012), el deporte universitario se desarrolla mediante un modelo llamado “Pirámide de Alto Rendimiento” y se encuentra ubicado dentro de los cuatro componentes del sistema deportivo cubano, los cuales son:

- ✓ **Subsistema de Deportes:**

Garantiza las competencias Universitarias Nacionales, el funcionamiento de las 17 Escuelas de Iniciación Deportiva (EIDE), las 14 Escuelas de Superación y Perfeccionamiento Atlético (ESPA) y la preparación de equipos deportivos nacionales.

- ✓ **Subsistema de Cultura Física:**

  Encargado de promover la Educación Física en círculos infantiles.

- ✓ **Subsistema de formación y superación de cuadros pedagógicos**

- ✓ **Subsistema de la Ciencia y la Técnica:**

  Posibilita la prestación de servicios médicos.

Estos sistemas funcionan de la siguiente manera, inicialmente en las escuelas primarias "EIDE" se forman a los futuros talentos nacionales. En estas escuelas se enfatiza el desarrollo de las habilidades y destrezas deportivas desde la edad temprana. Luego estos deportistas de nivel amateur son descubiertos y seleccionados por técnicos formados en el "INDER", para recibir un entrenamiento especializado en las disciplinas deportivas en las cuales se desempeñan. Posteriormente, si estos alumnos logran superar con éxito el proceso educacional en las "EIDE", pasan a formar parte de las "Escuelas Superiores de Perfeccionamiento Atlético" (ESPA) y finalmente son posicionados en el último nivel que son las "Escuelas Superiores de Formación de Atletas de Alto Rendimiento" (ESFAAR), en donde terminan formándose los mejores atletas que luego serán llamados a representar a su país en competiciones internacionales. Sin embargo, hay alumnos que no alcancen el nivel de alto rendimiento deportivo que exigen estas escuelas, y para ello existen los festivales, competencias, encuentros y otras formas de organización de las actividades físicas, facilitando el acceso a diferentes sectores de la población. También se incluyen a alumnos de escuelas especiales y personas con discapacidades, para las cuales existen las "Paralimpiadas Nacionales" (Valdebenito, 2013).

Con respecto al financiamiento de los deportes, (Cruz, 2012) señala que el Estado Cubano gestó un sistema de financiamiento paralelo a sus principios, necesidades y posibilidades que genera el ejercicio del derecho al deporte. En el cual, de acuerdo con el artículo 52, enuncia que todos tienen derecho a disfrutar de la Educación Física, deportes y recreación en los planes de estudio del "Sistema Nacional de Educación". Por ende "La Ley del Presupuesto" asigna una cantidad estimada al "INDER" y los gastos en los que incurre, benefician a los atletas, exatletas, equipos técnicos, entrenadores, infraestructura deportiva y las competencias nacionales e internacionales dentro de las cuales se encuentra el deporte universitario.

El sistema cubano, en cuanto a lo deportivo, se encuentra muy bien organizado e integrado a todo el sistema educativo, en el cual todas las personas son partícipes de estos programas, ya sean de nivel amateur o atletas que son especialistas en una determinada disciplina deportiva. El Estado ha actuado de buena manera invirtiendo en este ámbito, y por ende, los resultados son más que satisfactorios, ya que Cuba se destaca por sus buenas

participaciones internacionales, además que es denominado el país con el mejor sistema deportivo universitario de todo el continente Latinoamericano.

Colombia:

La estructura del modelo deportivo de Colombia se basa principalmente en el "Sistema Nacional del Deporte". Según (Valdebenito, 2013), el "Sistema Nacional del Deporte" agrupa a entidades de una manera ordenada y jerárquica, mediante el establecimiento de tres niveles: nacional, municipal y departamental, estas cuentan con una importante participación en cuanto a la conducción, planificación y organización de todo el deporte de Colombia, albergando también aspectos como la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre. El objetivo del Sistema Nacional del Deporte es generar y brindar a la comunidad, oportunidades de participación en procesos de iniciación, formación, fomento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, como contribución del desarrollo integral de la persona y a la creación de una cultura física para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Colombia.

En cuanto al deporte universitario, (Cruz, 2012) señala que es propio de cada universidad desarrollar y promover las actividades deportivas a nivel interno, de acuerdo con una programación anual, donde se realicen torneos y eventos tanto para estudiantes, empleados y profesores; para la recreación y aprovechamiento del tiempo libre. A nivel externo, las universidades pueden convertirse en clubes deportivos que se afilien a ligas o asociaciones deportivas, esto con la finalidad de desarrollar la competencia y el alto rendimiento en el deporte colombiano. En este país se encuentra la "Asociación Colombiana de Universidades" (ASCUN), que forma parte del "Sistema Nacional del Deporte", que incluye un comité deportivo denominado "Ascundeportes Bogotá".

"Ascundeportes" es el Comité Deportivo de la "Asociación Colombiana de Universidades" (ASCUN), encargado de establecer las políticas relacionadas con el deporte y la actividad física en el sector universitario y de la educación superior en Colombia, para lo cual lo divide en seis regiones: Región Bogotá, que cuenta con 48 universidades; Región Caribe, con 53 universidades; Región Centro Occidente, con 32 universidades; Región Occidente, que cuenta con 25 universidades; Región Oriente, con 24 universidades; y por último Región Suroccidente, con 22 universidades (Cruz, 2012).

También, pero no menos importante, se encuentra otra entidad que se encarga de agrupar y promover el desarrollo del deporte universitario en Bogotá, denominada "Fundación ADAI, Grupo deportivo los CERROS", o también comúnmente llamada "Los Cerros". Esta asociación está dirigida por los directores, jefes y/o coordinadores de deportes de un grupo de universidades de Bogotá, los cuales desarrollan programas,

proyectos y actividades de recreación, deporte y actividad física. Esta organización comenzó a operar desde el año 1988, de una manera organizada y administrativa le ha permitido gestionar a 27 universidades, en 12 deportes, para alrededor de 7 000 participantes, entre estudiantes, profesores y personal administrativo. Todas estas actividades se llevan a cabo mediante aportes de las universidades participantes, miembros de las universidades, como también de universidades invitadas. Toda esta planificación y organización de actividades y talleres ha conllevado a fortalecer el desarrollo humano de los estudiantes, deportistas, jueces, entrenadores, personal administrativo y docente, bajo una perspectiva de compromiso, excelencia profesional y servicio social (GRUPO DEPORTIVO LOS CERROS, 2011, citado en Cruz, 2012).

En cuanto a los eventos deportivos, la competencia más importante lo constituyen los "Juegos Universitarios Nacionales". Según (Valdebenito, 2013), este evento se desarrolla en por lo menos 4 fases, que comprenden una intra - mural, local, regional y nacional. En la primera fase compite toda la población estudiantil, pero desde una perspectiva más bien recreativa. Aquí se conforman los equipos y selecciones que representarán a las instituciones educativas. En las fases local y regional, se seleccionan a los deportistas o equipos que participarán a nivel nacional en los "Juegos Universitarios" realizados en una región de departamento designado por el Comité Ejecutivo Nacional.

Finalmente, con respecto al financiamiento de las actividades deportivas, (INSTITUTO COLOMBIANO DEL DEPORTE COLDEPORTES, 2004, citado en Cruz, 2012) señala que principalmente el Estado Colombiano lo respalda. Está conformado por aportes ordinarios que se incluyen anualmente en el Presupuesto General de la Nación, donaciones para el deporte, rentas que crean las Asambleas Departamentales y Consejos Municipales o Distritales con destino al deporte, impuestos de los cigarrillos nacionales y extranjeros y los recursos que el Instituto Colombiano del Deporte asigne de acuerdo con los programas de estímulo y fomento del sector deportivo.

Chile:

El modelo deportivo chileno es de carácter mixto, ya que se encuentran involucradas instituciones estatales y privadas. El Estado Chileno tiene la importante misión de crear las condiciones necesarias para el ejercicio, fomento, protección y desarrollo de las actividades físicas y deportivas, estableciendo una política nacional del deporte orientada a la consecución de los objetivos. Aquí también entra a tallar el "Instituto Nacional de Deportes de Chile" (IND) o comúnmente llamado "CHILEDEPORTES", que tiene las tareas de integrar y fomentar la participación en la formación de corporaciones privadas o incorporarse a las ya formadas, como también de gestionar los recintos e instalaciones que formen parte de su patrimonio a personas naturales o jurídicas de derecho privado siempre y cuando aseguren el cumplimiento

de los fines del “IND” (Valdebenito, 2013). En cuanto al ámbito privado, (Domínguez & Aranda, 2012, citado en Valdebenito, 2013) señala que existen una gran cantidad de organizaciones deportivas, y que estas no pueden tener fines de lucro. Estas instituciones trabajan de manera conjunta con las estatales con la finalidad de idear mecanismos de fomento y financiamiento de la actividad deportiva y promoviendo la masificación del deporte en la población. De esta manera, estas gestiones son muy relevantes al momento de difundir las políticas deportivas y criterios orientadores que emanan de la Administración Pública del deporte en general.

En cuanto al deporte universitario, (SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR SIES, 2011, citado en Cruz, 2012) señala que en Chile hay un total de 179 instituciones de educación superior, que a su vez están conformadas por 59 universidades, 43 institutos profesionales y 77 centros de formación técnica. En el país sureño hay una preocupación por el bienestar físico de la juventud, es por ello por lo que se les incita a las entidades educativas, para así fomentar la práctica del deporte por parte de los alumnos, creando becas de acceso a deportistas destacados, así como también de otorgar facilidades para que ellos puedan llevar en paralelo los estudios universitarios y la práctica intensiva del deporte. También se da el caso de las instituciones educativas que reciben aportes o subsidios del Estado, estas están en la obligación de establecer sistemas permanentes, para que de esta manera los alumnos puedan complementar efectivamente las actividades académicas con los programas de entrenamiento y participación de las competiciones deportivas (Valdebenito, 2013).

Actualmente, el máximo organismo que se encarga de velar por el deporte universitario chileno es la “Federación Nacional Universitaria de Deportes” (FENAUDE). Sus objetivos principales son fomentar, impulsar, planificar y coordinar el deporte y la recreación, tanto al interior de las universidades del país, como en el ámbito nacional e internacional. “FENAUDE” es el organismo encargado de delinear las políticas deportivas generales, respetando la autonomía universitaria, pendientes a que muchos estudiantes obtengan una formación sólida e integral, incorporando en ella los valores propios de la actividad deportiva. (Cruz, 2012)

Otra organización que se encarga del ámbito deportivo es la “Asociación Deportiva de las Universidades Privadas de la Región Metropolitana” (ADUPRI). Según (Valdebenito, 2013), esta institución agrupa a las universidades privadas de la Región Metropolitana y también a las que no forman parte del Consejo de Rectores. Los objetivos son el de fomentar una mejor calidad de vida, propiciar un espacio de esparcimiento universitario común y aportar al cumplimiento de objetivos esenciales en todo proceso formativo; como lo son el espíritu de superación, trabajo en equipo y el actuar ético y responsable.

Con respecto al financiamiento, y no solo en el deporte universitario, está a cargo exclusivamente del Estado. Esto según el acuerdo establecido en el Artículo 2 de la Ley del Deporte Chileno promulgada por el Ministerio del Interior. (Cruz, 2012)

2.2 Gestión deportiva de las universidades en el Perú

Según (Ley N° 28036, 2004), el sistema deportivo en el Perú es una agrupación de organismos estatales y privados, estructurados e integrados funcionalmente, que articulan y desarrollan la actividad deportiva, recreativa y de Educación Física a nivel nacional, regional y local. Este sistema está conformado por las siguientes instituciones:

- ✓ El Instituto Peruano del Deporte (IPD).
- ✓ Los Gobiernos Regionales a través de los Consejos Regionales del Deporte.
- ✓ Las Organizaciones Deportivas de los organismos públicos, privados y comunales.
- ✓ Los Gobiernos Locales.
- ✓ Las universidades.
- ✓ Los Institutos Superiores.
- ✓ Las Fuerzas Armadas.
- ✓ La Policía Nacional del Perú.
- ✓ Los Centros Educativos.
- ✓ Los Centros Laborales.
- ✓ Las Comunidades Campesinas y Nativas.

La institución peruana por excelencia en cuanto al ámbito deportivo se refiere, es el "Instituto Peruano del Deporte" (IPD). Esta entidad constituye un Organismo Público Descentralizado con rango ministerial adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con autonomía técnica funcional y administrativa para el cumplimiento de sus funciones. Entre las principales funciones del "IPD" se encuentran (Ley N° 28036, 2004):

- ✓ Formular, planificar y dirigir la política deportiva, recreativa y de educación física.
- ✓ Formular y aprobar su presupuesto y plan de inversiones.
- ✓ Promover la formación y capacitación de deportistas, técnicos, dirigentes, profesionales del deporte y agentes deportivos.
- ✓ Promover la participación de la empresa privada en la promoción y desarrollo de la recreación y del deporte, en sus diferentes disciplinas y modalidades.

- ✓ Promover y coordinar con los Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales, Universidades, Institutos Superiores, Escuelas de las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú, Centros Educativos y Centros Laborales, Comunidades Campesinas y Nativas; la realización de actividades deportivas, recreativas y de educación física en su respectivo ámbito.
- ✓ Promover la implementación de infraestructura, accesos y equipos adecuados para la participación deportiva, recreativa y de educación física de personas con discapacidad física y mental.
- ✓ Crear Centros de alto rendimiento.

Con respecto al deporte universitario en el Perú, es regulado por la "Federación Deportiva Universitaria del Perú" (FEDUP). Según (Federación Deportiva Universitaria del Perú, 2016), la institución está constituida por los representativos deportivos de las Universidades Nacionales y Privadas del país, Escuelas Oficiales y Sub Oficiales de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú y los Institutos de Educación Superior. Esta entidad es la representante nacional de la "Federación Internacional de Deporte Universitario" (FISU), es la única entidad en el Perú que se encarga de seleccionar a los mejores deportistas que representarán al país en los eventos universitarios internacionales que se desarrollen. La "FEDUP" tiene como misión contribuir a la formación integral de los universitarios y alumnos de la Educación Superior en el Perú. Promoviendo el desarrollo humano en los futuros profesionales, fortaleciendo la importancia de la actividad física como parte de la formación integral de los estudiantes universitarios del país. De esta manera se logrará la interiorización por parte de las autoridades políticas, universitarias y de la sociedad en general, acerca de la importancia del acondicionamiento físico en la educación del estudiante, como medio de establecer valores éticos-morales. Para de alguna manera poder incentivar y motivar a los estudiantes a fortalecer, desarrollar y perfeccionar sus habilidad deportivas, la (Ley N° 28036, 2004) señala que las universidades deberán estipular en sus Estatutos y Reglamentos, normas promocionales para la incorporación de deportistas calificados de alto nivel a sus respectivos centros de estudios, previa evaluación especial a propuesta de su respectiva "Federación Nacional" y con la aprobación del "Instituto Peruano del Deporte". Algunos de estos beneficios son: otorgamiento de becas integrales y medias becas a deportistas calificados de alto nivel y realizar programas de capacitación para dirigentes, deportistas y demás agentes deportivos.

Entre los eventos deportivos universitarios más importantes de carácter internacional, se encuentran los "Juegos Universitarios Mundiales" o comúnmente llamados "Universiadas". Según señala (Federación Deportiva Universitaria del Perú, 2016), se trata de un acontecimiento que reúne a una gran cantidad de atletas universitarios destacados, alrededor de todo el mundo. Las "Universiadas" son

organizadas por la “Federación Universitaria de Deporte Universitario” y un Comité Organizador que pertenece a la federación del deporte universitario del país anfitrión. Estas se realizan cada dos años, en verano o invierno. Algunos de los deportes que se practican en este tipo de competencias son: fútbol, clavados, atletismo, baloncesto, gimnasia, esgrima, yudo, tiro, waterpolo, etc. En el país, la “Universiada Nacional” es la máxima expresión de actividad deportiva estudiantil, cuya convocatoria resulta motivadora y de gran aceptación entre los jóvenes universitarios. Quienes deportivamente defienden con honor e hidalguía los colores de su alma máter. (Federación Deportiva Universitaria del Perú, 2016)

A continuación, se detallará la gestión deportiva de algunas universidades del país, tanto la metodología que utilizan, los eventos en los que participan y los deportes que se practican dentro de ellas.

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC):

Según algunas entrevistas y focus group realizados por (Luna Victoria, Salazar, & Vidal, 2017), la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), es una de las universidades más reconocidas y destacadas en el país por su gestión deportiva. (UPC, 2019) señala que, esta universidad tiene un alto compromiso con el deporte, es por ello por lo que, en 2014, se lanzó un proyecto que beneficia a los alumnos deportistas para ayudarlos a alcanzar el éxito, denominado “Programa Deportivo de Alta Competencia” (PRODAC), el cual tiene como principales objetivos fomentar, apoyar y potenciar el rendimiento académico a la par con lo deportivo. En este sistema se realiza una selección minuciosa de los deportistas sobresalientes, entre los que son clasificados de la siguiente manera: deportistas calificados; deportistas calificados de alto nivel y seleccionados UPC; y finalmente seleccionados UPC de alto rendimiento. La universidad actualmente cuenta con más de 600 deportistas destacados que se distribuyen en 19 selecciones deportivas y una enorme Delegación de Deportistas Calificados, que representan a la universidad y al Perú, respectivamente, en diferentes competencias nacionales e internacionales.

Según (UPC, 2019), la universidad actualmente cuenta con 23 selecciones deportivas, dentro de las cuales se practican los deportes de: ajedrez, atletismo, básquet damas, básquet varones, escalada, fútbol, futsal femenino, futsal masculino, judo, karate, levantamiento de pesas, lucha, natación, rugby varones, taekwondo, tenis de mesa, tiro deportivo, vóley femenino, vóley masculino y wushu. Los deportistas que conforman estas selecciones tienen un mayor nivel de exigencia con respecto a cantidad de horas de entrenamientos y a la dificultad de las competencias en las que participan. Todos ellos cuentan con el beneficio de asesorías integrales tanto en el aspecto académico, soporte psicológico, nutricional, preparación y terapia físicas; brindado por profesionales dentro del campus universitario. Adicional a ello, a los

seleccionados UPC se les otorga unos beneficios extra que pueden aprovechar durante el ciclo y también en los ciclos posteriores, los cuales son: justificación de inasistencias por la participación en las competencias FEDUP y la recuperación de pruebas y trabajos que corresponden a esos días; matrícula preferencial en el siguiente ciclo y beneficios económicos a los que se podrán acceder de acuerdo con el registro de calificaciones y desempeño dentro de la universidad. Durante el ciclo inmediatamente posterior, los beneficios son la matrícula preferencial y, de acuerdo a los resultados académicos (promedio ponderado igual o superior a 14) y no haber recibido sanción disciplinaria, la beca deportiva regular (beca parcial de 30%), beca deportiva especial (media beca) en caso de tener además logros deportivos (primer o segundo puesto en las competencias FEDUP de primera división o avanzados), o la beca deportiva de excelencia (beca integral), en el último caso teniendo como requisito además haber obtenido la condición de miembro del Grupo de Excelencia Académica y la opción de matricularte y pagar por créditos (siempre que sean menos de 15). Así mismo, los que reúnen las condiciones mencionadas anteriormente, pueden obtener la beca deportiva ejecutiva (descuento por convenio) en el programa académico de EPE. (UPC, 2016, citado en Luna Victoria, Salazar & Vidal, 2017)

Universidad de Lima (ULIMA):

(Luna Victoria, Salazar, & Vidal, 2017) señala que, la Universidad de Lima, es otra de las destacadas en el país por su excelente gestión deportiva y variedad de eventos deportivos que se organizan. "La Universidad de Lima, por intermedio de la Dirección de Bienestar y en concordancia con el Estatuto de la Universidad apoya diferentes disciplinas deportivas que se encuentran en el ámbito de la Federación Deportiva Universitaria del Perú (Fedup)". (Universidad de Lima, 2016)

Según (Universidad de Lima, 2016), estos programas deportivos están dirigidos a los alumnos que deseen practicar determinados deportes, así como también poder integrar a las diferentes selecciones que representan a la universidad. Todas estas disciplinas deportivas se encuentran a cargo de reconocidos profesionales especialistas en el área. Los deportes que se practican son los siguientes: ajedrez, atletismo, básquet, escalada, fútbol, futsal, judo, karate, kung-fu, natación, rugby, taekwondo, tenis de mesa, tiro y vóley. Así mismo, dentro de la página web de la universidad, se encuentran detallados la descripción de cada deporte, ventajas, beneficios, logros deportivos por parte de la universidad, el entrenador que se encuentra a cargo, los horarios de entrenamiento y el lugar en donde se practica.

Los eventos externos en los cuales, los seleccionados de la Universidad de Lima participan son: los "Juegos Metropolitanos Universitarios", que se realizan cada año; y los "Juegos Deportivos Universitarios Nacionales", que se organizan cada dos años en el Perú. En cuanto a eventos internos, se encuentran: "La Copa Cachimbos", en la cual

el objetivo es fomentar la participación de los nuevos alumnos de la universidad en los deportes de fútbol 7 y vóley mixto; “Campeonato Colleras”, en el cual participan todos los alumnos de pregrado en fútbol, vóley, futsal, básquet, etc.; “Campeonato de Trabajadores ULima”, aquí participa todo el personal docente, administrativo y de servicios; y finalmente el “Torneo de Graduados”, en el cual se fomenta la participación de todos los alumnos graduados de las carreras universitarias, así como también de los programas de maestrías (Universidad de Lima, 2016).

En cuanto a las instalaciones, (Universidad de Lima, 2016) señala que cuenta con un complejo deportivo ubicado en la Urbanización Mayorazgo, Ate; en el cual se encuentra un campo de fútbol de césped sintético, tres campos techados de uso múltiple en los cuales se practican básquetbol y vóley, y dos losas para la práctica de fulbito. Todos estos campos deportivos cuentan con iluminación artificial para la práctica y entrenamientos de los deportes por las noches. Además, que se dispone de un servicio de enfermería ante cualquier emergencia durante los partidos y entrenamientos.

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP):

La PUCP tiene una política muy marcada en el ámbito deportivo, tal y como aclara la universidad en el artículo N°64 de su estatuto, enuncia lo siguiente:

La educación física, las actividades deportivas y el cultivo del arte son actividades que la universidad fomenta en los estudiantes, con tendencia a la obligatoriedad. La formación de equipos de disciplinas olímpicas y el establecimiento de programas deportivos de alta competencia se implementarán conforme al reglamento respectivo. (PUCP, 2014, citado en Luna Victoria, Salazar & Vidal, 2017)

Por ende, la universidad incluye las actividades deportivas como cursos extracurriculares y electivos dentro de la malla de cada carrera universitaria, para de esta manera promover el deporte dentro del alumnado; sin embargo, no tiene como objetivo primordial el deporte o eventos de alta competencia. Según señala (PUCP, 2016, citado en Luna Victoria, Salazar & Vidal, 2017), dentro de la PUCP se encuentra la “Oficina de la Dirección de Asuntos Estudiantiles” (OSD), que es la responsable de la formación física de los estudiantes, fomentando de esta manera su participación en diferentes actividades internas que organice la universidad y, por ende, contribuyendo al desarrollo de las personas en aspectos físicos y biológicos. (Servicios Deportivos, 2019) indica que dentro de la universidad se practican 19 deportes, los cuales son: ajedrez, atletismo, básquet, beisbol, fútbol, futsal, gimnasia, judo, karate, kung fu-wushu, natación, paleta frontón, rugby, softbol, taekwondo, tenis de mesa, tiro deportivo y vóley. Además, para dirigir todas estas disciplinas deportivas, están a cargo 22 profesores y 395 deportistas destacados.

Según (PUCP, 2016, citado en Luna Victoria, Salazar & Vidal, 2017), los requisitos que debe cumplir un deportista de la PUCP para ser considerado destacado son los siguientes:

- ✓ Ser alumno ordinario de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- ✓ Tener un desempeño académico aceptable, de acuerdo con los criterios establecidos por la "Comisión de Apoyo al Deporte".
- ✓ Pertenecer a un equipo representativo de la universidad.
- ✓ No haber sido separado definitivamente de alguno de los equipos representativos de la universidad, a los que haya pertenecido previamente.

En cuanto a los beneficios que cuentan los deportistas destacados en la PUCP son los siguientes (PUCP, 2016, citado en Luna Victoria, Salazar & Vidal, 2017):

- ✓ Utilizar los ambientes deportivos de la Universidad para la práctica de la respectiva disciplina deportiva.
- ✓ Representar a la universidad en las competencias deportivas.
- ✓ Seguro gratuito para la cobertura contra accidentes que ofrece la universidad.
- ✓ Beneficios por parte de la "Comisión de Apoyo del Deporte" u otras instancias de la universidad, siempre que cumpla con los beneficios correspondientes.

Finalmente, la PUCP cuenta también con escuelas deportivas a las que el público en general puede asistir de acuerdo con un pago mensual estándar. Los deportes que se practican en estas escuelas son: atletismo, básquet, fútbol y vóley.

2.3 Descripción general del área "Deporte y Bienestar"

La Universidad de Piura creó un programa interno llamado "Vida Universitaria", según (UDEP, 2019), este sistema permite que los estudiantes que participan de estas actividades puedan desarrollar al máximo sus intereses y habilidades, complementando así, su formación académica universitaria. El campus cuenta con instalaciones adecuadas para poder llevar a cabo las distintas actividades y talleres que se encuentran dentro de este programa. Dichas actividades que se desarrollan son variadas, y son las siguientes: talleres artísticos y culturales, talleres de capacitación, talleres deportivos, clubes de arte y cultura, grupos de voluntariado, elencos universitarios y selecciones deportivas UDEP.

En cuanto al ámbito deportivo, para agrupar y organizar todas las actividades de este rubro, se creó un área dentro de "Vida Universitaria", que se denomina "Deporte y Bienestar". (UDEP, 2019) señala que esta área promueve la vida saludable mediante actividades deportivas, en las cuales el alumno puede recrearse y también

competir. Se busca desarrollar en la persona, habilidades, valores y actitudes; que son útiles para una correcta formación integral.

En una entrevista realizada a Víctor Zapata Figallo, coordinador del área de "Deporte y Bienestar" de la Universidad de Piura – Campus Piura, comentó que uno de los objetivos a futuro de esta área, es que se convierta en un referente regional y nacional en el deporte universitario por los logros deportivos, basándose en un programa que priorice el desarrollo físico, mental y espiritual de los seleccionados. Otra de las metas es la obtención de una certificación de campus saludable, para lograr ello se debe integrar y hacer partícipe a toda la comunidad universitaria en actividades deportivas, que no solo competa a los alumnos; sino también al personal administrativo, docentes y egresados.

En la entrevista, el Sr. Víctor Zapata también mencionó los objetivos que tienen el área de "Deporte y Bienestar" de la Universidad de Piura, los cuales son los siguientes:

- ✓ Proporcionar los escenarios, campos deportivos y elementos necesarios para desarrollar las actividades deportivas y de esparcimiento que requiera la Universidad.
- ✓ Brindar a estudiantes, profesores y trabajadores de la Universidad la posibilidad de desarrollar sus capacidades y habilidades físicas de acuerdo con sus intereses para mejorar su calidad de vida, así como su formación individual y social.
- ✓ Conformar con la Comunidad Universitaria, selecciones que representen competitivamente a la UDEP, reforzando el sentido de pertenencia de nuestros alumnos con la Universidad.
- ✓ Organizar actividades deportivas dentro de la Universidad que involucren el mayor número de estudiantes durante los semestres académicos.
- ✓ Seleccionar y preparar los mejores equipos de la Universidad para que participen en representación local, nacional o internacional buscando los mejores resultados.
- ✓ Establecer indicadores de gestión, participación y resultados deportivos, que permitan un control y evaluación de resultados.
- ✓ Conseguir acuerdos estratégicos con instituciones ligadas al deporte y la salud para brindarles más espacios de recreación y bienestar.

Según el coordinador de deportes, Víctor Zapata Figallo, el área deportiva de la Universidad de Piura está estructurada de la siguiente manera:

Deporte libre:

Se tratan de actividades deportivas fortuitas y casuales, en las cuales un grupo de estudiantes, docentes o personal administrativo de la universidad; realizan una reserva de la plataforma de losa o la cancha de Grass, para de esta manera poder pasar un rato de entretenimiento sano y saludable entre amigos y compañeros. Las reservas se recomiendan

realizarlas con uno o dos días de anticipación para evitar cualquier tipo de inconvenientes. La plataforma de losa es adaptable para que se puedan practicar cuatro diferentes deportes: fulbito, básquet, vóley y balonmano; y es de acceso gratuito previa reserva. En cuanto a la cancha de Grass, tiene un costo por hora de alquiler, debido a que se le debe realizar un mantenimiento continuo a la grama y requiere darle un tiempo adecuado para el cuidado y regeneración de esta. También se encuentra disponible para ser alquilada por empresas externas o egresados de la universidad. La reserva de estas dos canchas no incluye material deportivo (chalecos y balones); a excepción del vóley, que sí se brinda la net para la práctica de este deporte.

Clubes deportivos:

Son actividades un poco más organizadas que el deporte libre, ya que aquí se cumple un horario en el cual los alumnos que tienen afinidad por algún o algunos deportes se reúnen para practicar determinadas disciplinas deportivas bajo el asesoramiento de personal cualificado. Cualquier alumno de la Universidad de Piura puede inscribirse gratuitamente a alguno de estos clubes, de acuerdo con su iniciativa propia de seguir practicando deporte y de la disponibilidad que tuviese con respecto a su horario de estudios. Los clubes deportivos con los que actualmente cuenta la universidad son: ajedrez, vóley, futsal damas y balonmano. Mientras que hay algunos que aún están en proceso de apertura y son los clubes de: rugby y ciclismo. Cabe recalcar que participar en alguno de estos clubes no otorga el beneficio de créditos de libre configuración, ya que, como se ha dicho, es por decisión propia del alumno su asistencia y participación.

Figura 5. Club deportivo de ajedrez.
Fuente: Vida Universitaria (2020)

Talleres deportivos:

Estas actividades son más estructuradas y organizadas que los clubes deportivos. Para acceder a estos talleres, es imprescindible que el alumno realice el proceso de matrícula mediante la secretaría académica de su facultad. La inscripción en cualquiera de los talleres deportivos en Campus Piura es gratuita; a diferencia de Campus Lima, que requiere un pago extra a la matrícula ordinaria académica. Una vez inscrito en el taller, el alumno debe cumplir con el horario asignado, y asistir una determinada cantidad de horas. También dentro de algunos talleres existen evaluaciones calificadas, por lo que la participación en prácticamente todas las sesiones es obligatoria. Los beneficios que adquieren los alumnos que se matriculan a alguno de estos talleres son la obtención de una determinada cantidad de créditos de libre configuración, que son útiles para cumplir con el mínimo de créditos necesarios para egresar de la universidad. Los talleres con los que cuenta el área de "Deporte y Bienestar" son: básquet femenino, básquet masculino, vóley femenino y natación.

Figura 6. Taller deportivo de básquet.
Fuente: Vida Universitaria (2020)

Selecciones deportivas:

En esta sección se encuentran los alumnos que han tenido una destacada participación deportiva en el colegio y/o tengan habilidades para competir deportivamente. Para el proceso de selección de deportistas lo primero que se realiza es publicar una convocatoria mediante avisos en SIGA y redes sociales; como también colocar afiches en vitrina de facultades, cafeterías y caminos. Luego, los alumnos interesados en integrar estas selecciones asisten al campo de juego para realizar una serie de pruebas que medirán aspectos físicos, técnicos y conceptos básicos del deporte a practicar. Estas pruebas duran varios días y son evaluadas por personal calificado. Finalmente, de acuerdo con el rendimiento mostrado por los deportistas

durante todos esos días, se determina si están aptos o no para formar parte de las selecciones deportivas de la universidad. Actualmente la universidad cuenta con las selecciones de: fútbol, básquet damas, básquet varones, ajedrez, atletismo y natación. Los alumnos que integran estas selecciones obtienen un beneficio que es un cuarto de beca en la Universidad de Piura; pero cumpliendo ciertos requisitos como son: tener un promedio académico mínimo de 12 en la universidad, asistencia permanente a los entrenamientos y jugar en las competiciones deportivas en las que la universidad participa. Cabe recalcar que existen representativos deportivos de la universidad en las que no son propiamente selecciones, sin embargo, se asemejan mucho a ellas. Estos representativos realizan entrenamientos permanentes y participan en competencias al igual que las selecciones, pero los alumnos que los integran no ostentan beneficios académicos, como sí los tienen los deportistas de las selecciones. En un futuro se espera que sean consolidados como selección. Los representativos que cuenta la universidad son: vóley varones, vóley damas y taekwondo.

Figura 7. Selección deportiva de fútbol varones.
Fuente: Vida Universitaria (2020)

La Universidad de Piura también participa de eventos deportivos, tanto internos, como externos. A continuación, se mencionarán dichas competencias:

a) Competencias internas:

En cuanto a competencias internas, el área de "Deporte y Bienestar" ha organizado tres tipos de eventos:

- **Copa Rector:**

Es un torneo en el que gran parte de los participantes deben ser alumnos del primer o segundo ciclo de la Universidad de Piura. Esto con el fin de familiarizarlos con el ambiente deportivo universitario y se compenetren más con sus compañeros. Las facultades compiten entre sí para ganar la Copa al final del torneo, esta competencia se da una vez al año. Los

deportes que se practican en este evento son: fútbol, futsal, básquet, vóley, atletismo, ajedrez, natación y tenis de mesa.

Figura 8. Encuentro deportivo de fútbol de la "Copa Rector".
Fuente: Vida Universitaria (2020)

- **Olimpiadas Ramón Mujica:**

Evento en el cual se busca incentivar el deporte como parte de la formación integral de los alumnos. Al igual que la Copa Rector, también se da la competencia entre facultades; sin embargo, en este caso, los equipos no necesariamente deben estar integrados por alumnos de los primeros ciclos de la universidad. Los deportes que se practican en esta competencia son: fútbol, futsal, básquet, vóley, atletismo, ajedrez, natación, tenis de mesa, tenis de campo, ciclismo y carrera 6k.

Figura 9. Encuentro deportivo de futsal de las "Olimpiadas Ramón Mujica".
Fuente: Vida Universitaria (2020)

Figura 10. Inauguración “Olimpiadas Ramón Mujica”.
Fuente: Vida Universitaria (2020)

- **Liga UDEP:**

Es un conjunto de torneos internos de la Universidad de Piura en la que pueden participar alumnos de pregrado y postgrado que se encuentren estudiando en el ciclo, así como profesores y trabajadores de la casa de estudios. (UDEP, 2019)

Los integrantes de los equipos son a libre elección, ya que pueden ser alumnos de facultades diferentes, docentes, personal administrativo y exalumnos. Este evento, a diferencia de los anteriores, rompe la estructura de competencia entre facultades, ya que busca la confraternización entre alumnos y trabajadores de la universidad, disfrutando de un momento ameno compitiendo deportivamente. Los deportes que se practican son: básquet 3x3, fútbol 8 y vóley mixto.

Figura 11. Logo “Liga UDEP”.
Fuente: Vida Universitaria (2020)

Figura 12. Encuentro deportivo de fútbol 8 de la "Liga UDEP".
Fuente: Vida Universitaria (2020)

b) Competencias externas:

Son eventos en los que compiten las selecciones y los representativos deportivos de la universidad. La Universidad de Piura actualmente participa en tres competencias externas. En cuanto al deporte fútbol, la selección participa en la Liga Distrital de Fútbol de Piura; y en el deporte básquet, la selección participa en la Liga de Básquet de Piura. Por último, la "Federación Deportiva Universitaria del Perú" (FEDUP) ha organizado, en el 2019, unas competencias internas llamadas "FEDUP", entre las cuales compiten las universidades de Piura; lo cual ha generado que haya un mayor ritmo y roce de competencia entre las universidades a nivel local.

Finalmente, el coordinador del área de "Deporte y Bienestar" también comentó sobre los logros deportivos más importantes que hasta ahora han logrado las selecciones de la Universidad de Piura, los cuales se mencionarán a continuación:

- ✓ Clasificación del seleccionado de fútbol a la etapa Provincial de la Liga de Fútbol de Piura en el año 2019.
- ✓ El seleccionado de básquet de damas logró el campeonato regional universitario en el año 2019.
- ✓ El seleccionado de básquet de varones se ubicó entre los ocho mejores equipos universitarios a nivel nacional.
- ✓ Dos veces campeón nacional en natación en la categoría "Noveles".
- ✓ Tercer lugar en dos oportunidades en el deporte de atletismo a nivel nacional.
- ✓ El seleccionado de ajedrez ocupa el 5° lugar a nivel nacional.

Capítulo 3

Diagnóstico situacional

3.1 Descripción de los procesos actuales

El área de "Deporte y Bienestar" sí cuenta con procesos definidos en las actividades que se desarrollan; sin embargo, estos no están formalmente documentados, por lo que solo el coordinador de deportes tiene conocimiento de todos ellos. Por ende, determinar los procesos y operaciones que se llevan a cabo y poder diagramarlos, serían de mucha ayuda y representarían una gran ventaja al momento que el área se trace distintos objetivos y metas que se propone alcanzar en el futuro; así como también para tener un orden y evitar en lo mínimo, los errores por parte del personal que labora dentro del área, al momento de realizar las tareas diarias.

A continuación, se detallarán todos los procesos que se realizan en las actividades principales del área de "Deporte y Bienestar", así como también de las competencias internas y externas; luego se especificará textualmente, paso por paso, todas las operaciones que se desarrollan dentro de cada proceso; para finalmente expresarlo mediante diagramas de flujo.

3.1.1 Actividades principales

Dentro de estas actividades se encuentran: deporte libre, clubes deportivos, talleres y selecciones deportivos.

3.1.1.1 Deporte libre. Esta actividad se divide en dos procesos muy marcados, los cuales son: Reserva de la plataforma de losa, y Reserva del campo de Grass. Las operaciones que se desarrollan dentro de estos dos procesos son muy similares. A continuación, se detallará específicamente en qué consisten estos dos procesos.

a) Reserva de la plataforma de losa:

Todo este proceso se genera a partir de la iniciativa por parte de un grupo de estudiantes o trabajadores de la UDEP que desean pasar unas horas de entretenimiento practicando algún deporte. En este proceso participan tres entes, los cuales son: el alumno o trabajador (encargado de solicitar una reserva), recepción del área de "Deporte y Bienestar"

(responsable de recepcionar y responder las solicitudes de reserva) y el encargado de logística del área (responsable de velar por el correcto uso de material e instalaciones deportivas).

En primer lugar, el alumno o trabajador de la universidad se contacta con el área de "Deporte y Bienestar", vía correo electrónico, solicitando la reserva de la plataforma. En dicho correo, el alumno debe incluir nombres, apellidos, número de DNI, teléfono de contacto, carrera universitaria, fecha y hora de reserva del espacio. Seguidamente el encargado de la recepción de correos lo recibe y verifica si la plataforma de losa está disponible para la fecha y hora que el alumno la ha solicitado. Si la plataforma está disponible, el encargado redacta y envía un correo confirmando que la plataforma está libre y queda reservada para el alumno durante dichas horas. Caso contrario, si no se encuentra disponible en ese momento, el encargado emite un correo en el cual se informe las horas en las que la plataforma está disponible para la fecha mencionada y se le brinda un número de contacto, de modo que se pueda agilizar el trámite de ser necesario, esperando la respuesta del alumno.

Luego el alumno recibe el correo y coordina con sus demás compañeros el horario más adecuado para poder reservarla. Si el grupo de personas puede asistir en una de las horas en las que está disponible la plataforma de losa, el alumno encargado, envía un correo señalando la hora y de esta manera se confirma la reserva. Si no es así, el alumno no envía ningún correo de confirmación.

Normalmente el área deportiva no entrega material deportivo (balones y chalecos), pero si el deporte a practicar por el grupo de personas es vóley, el área brinda gratuitamente la net y una pelota. En este caso, luego de la confirmación de la reserva de la plataforma, el alumno encargado del envío de correos para reservar la cancha, minutos previos a la hora reservada de la cancha, se dirige a la oficina ubicada debajo de las graderías de la plataforma de losa y solicita el material de vóley. El encargado de la oficina le comunica que debe dejar a cargo un documento que lo identifique, puede ser el DNI o carné universitario. El alumno deja su respectivo documento de identificación y el encargado de la oficina le hace entrega del material deportivo.

Finalmente, luego de terminada la duración de la reserva el alumno se dirige nuevamente a la oficina a devolver el material. El encargado lo revisa, y si está todo conforme, le devuelve el documento de identidad al alumno.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

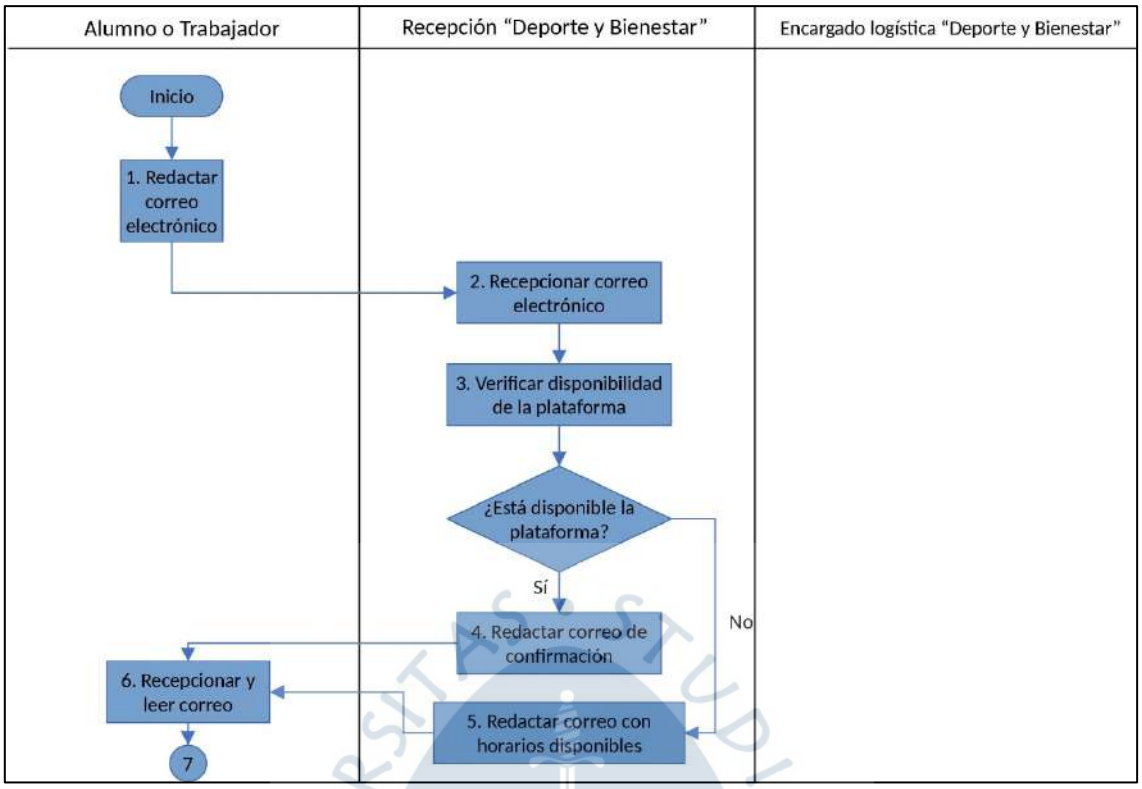


Figura 13. Diagrama de flujo: Reserva de la plataforma de losa (Parte I).

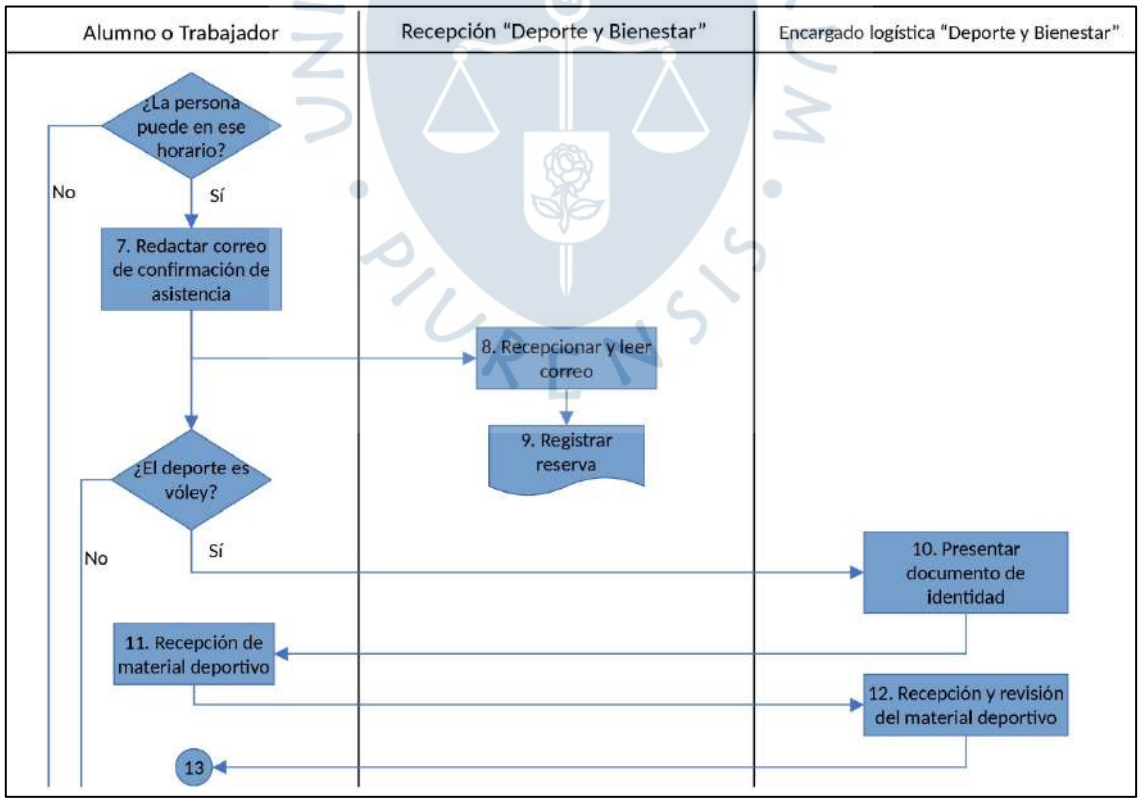


Figura 14. Diagrama de flujo: Reserva de plataforma de losa (Parte II).

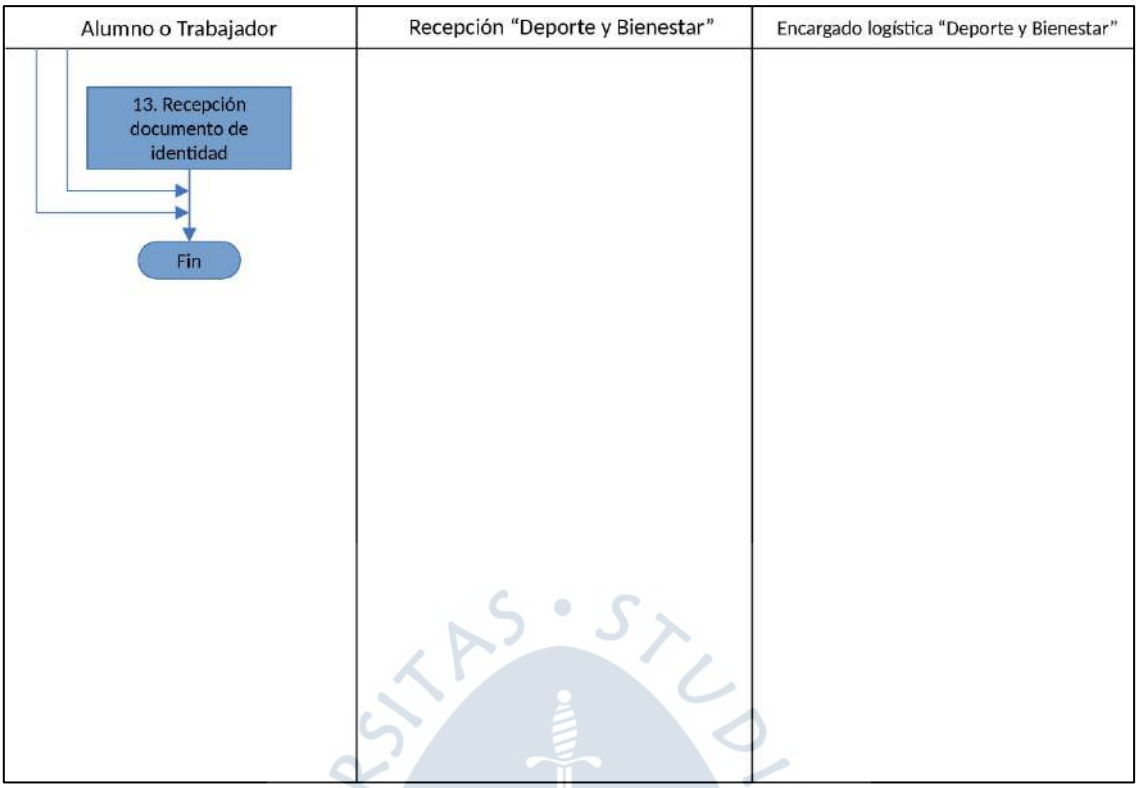


Figura 15. Diagrama de flujo: Reserva de plataforma de losa (Parte III).

b) Reserva del campo de Grass:

Este proceso es similar a la reserva de la plataforma de losa, pero con la diferencia de que existe un pago de por medio por la prestación del servicio del campo de Grass. En este proceso participan cuatro entes, los cuales son: el cliente (persona natural o jurídica que desea adquirir el servicio de alquiler del espacio), la recepción del área de "Deporte y Bienestar" (responsable de recepcionar y responder las solicitudes de reserva), la portería de la Universidad de Piura (encargada de permitir la entrada y salida al cliente de las instalaciones), y la caja UDEP (encargada de recibir distintos tipos de pagos, en este caso, de la reserva del campo de Grass).

El proceso inicia cuando el cliente desea solicitar el alquiler del campo de Grass y para ello redacta y emite un correo electrónico al área de "Deporte y Bienestar" (deportes.piura@udep.edu.pe); donde se debe incluir el nombre del cliente, DNI, motivo de la reserva, y la fecha y hora en la que se desea hacer uso de las instalaciones. Luego, el correo electrónico es leído por el encargado del área y verifica la disponibilidad del campo. Si no está disponible, el encargado emite un correo electrónico indicando que el campo se encuentra ocupado para esa fecha y se le brindan otras opciones al cliente. Caso contrario, si el campo se encuentra disponible, pero el cliente no indica el motivo de la reserva, el encargado envía un primer correo consultando sobre la actividad que se desea realizar y en función a ello se aprueba o se niega la solicitud. Si el correo electrónico enviado por el cliente contiene toda la información necesaria y además, el espacio deportivo se encuentra disponible, el encargado

envía un correo electrónico al cliente confirmando la aprobación de la reserva. Al mismo tiempo también envía un correo a “Caja UDEP” para que estén enterados de las condiciones y el monto a cancelar. Después el cliente se acerca a “Caja UDEP” y cancela el monto asignado, ésta le hace entrega de una constancia de pago (RDI) para que el cliente, y las personas que harán uso del espacio, puedan ingresar a la universidad en la fecha y hora acordada. Seguidamente, el cliente envía un último correo electrónico al encargado del área de “Deporte y Bienestar” confirmando el pago de la reserva, adjuntando la constancia de pago (RDI). Finalmente, el encargado envía una copia del registro de la reserva a portería, para que el día del evento permita el ingreso del cliente.

Cabe recalcar que el campo de Grass no se alquila por más de dos horas seguidas y las reservas son exclusivas para encuentros amistosos, mas no para torneos o competiciones.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

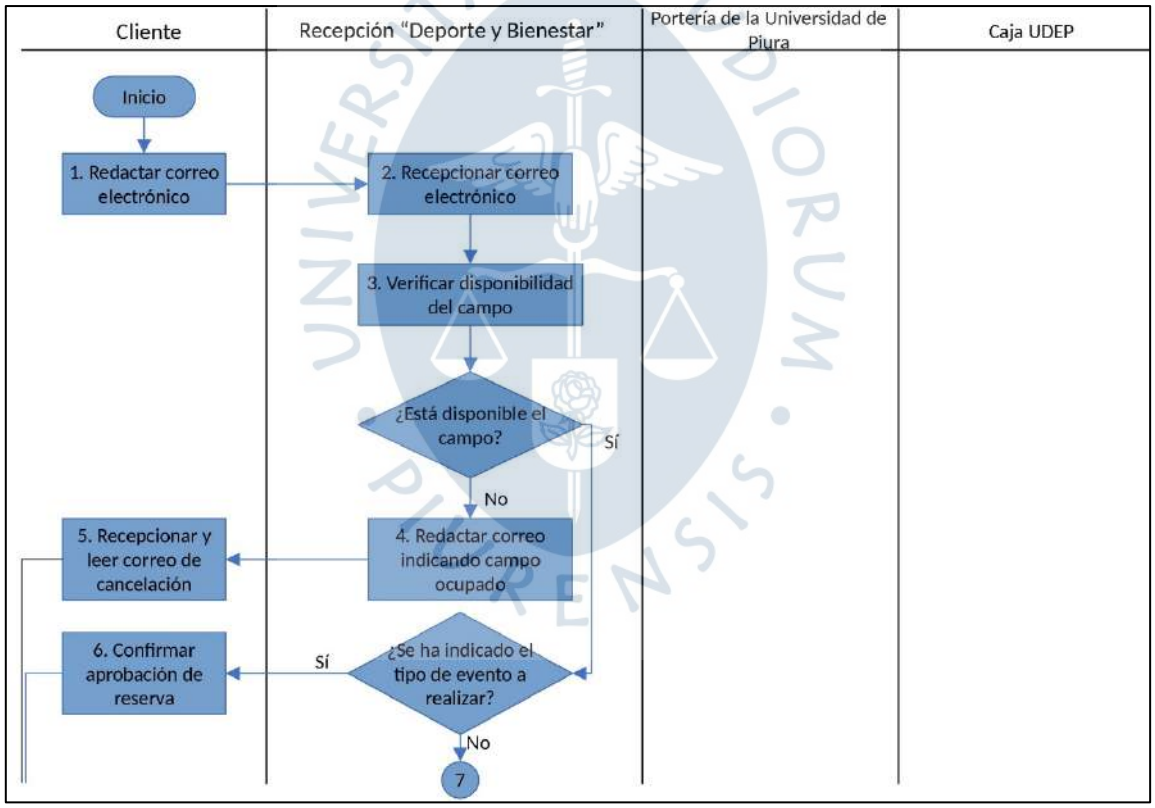


Figura 16. Diagrama de flujo: Reserva del campo de Grass (Parte I).

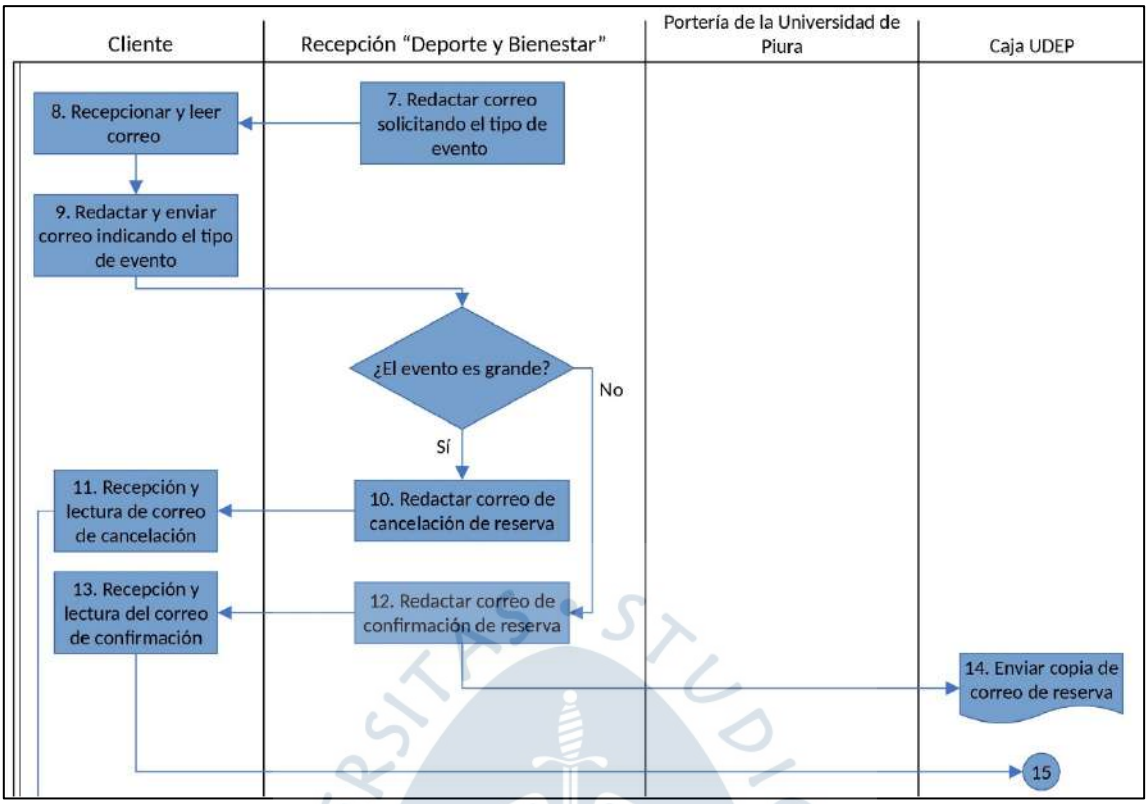


Figura 17. Diagrama de flujo: Reserva del campo de Grass (Parte II).

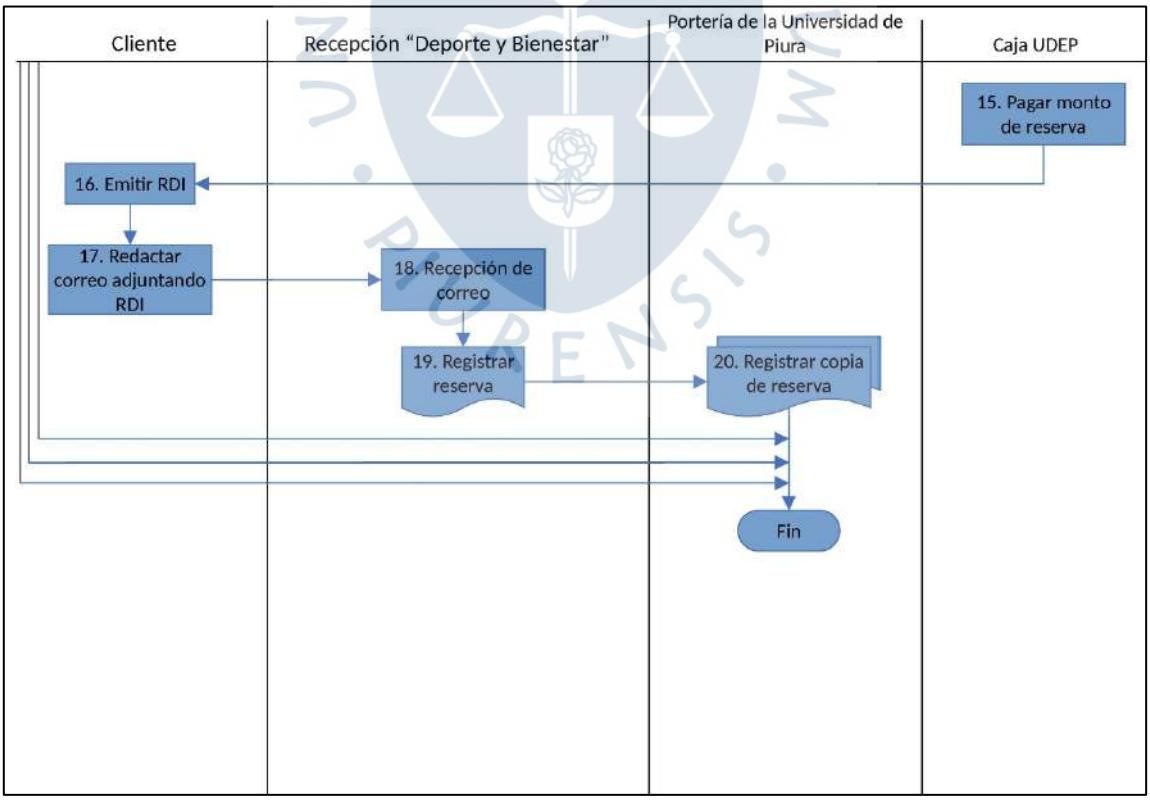


Figura 18. Diagrama de flujo: Reserva del campo de Grass (Parte III).

3.1.1.2 Clubes deportivos de alumnos. Esta actividad está conformada por dos procesos, los cuales son: “Apertura de un club deportivo” y “Asistencia a las sesiones de los clubes deportivos”. A continuación, se detallarán en qué consisten estos dos procesos:

a) Apertura de un club deportivo:

En este proceso participan tres entes: el alumno (encargado de presentar la idea del club deportivo), aula de “Arte y Cultura” (organización interna de la Universidad de Piura que se encarga de facilitar a los alumnos la realización de actividades de arte, cultura y deporte) y el área de “Deporte y Bienestar” (encargada de aprobar la apertura de un club deportivo y brindar algún apoyo de asesoría, logístico y operativo).

El proceso inicia con un grupo de alumnos que están interesados en la creación de un club deportivo dentro de la universidad. Ellos, ya con una idea definida, organizada y fundamentada; envían un correo electrónico al aula de “Arte y Cultura” para plantear su petición de la apertura del club. Seguidamente, el encargado del aula lo recibe y lee, para luego responder el correo, adjuntando un formulario en formato Word, el cual debe ser llenado para formalizar la solicitud de apertura. Luego, el alumno completa el formulario y lo reenvía. El encargado lo recibe e inmediatamente se comunica directamente con el Coordinador del área de “Deporte y Bienestar” para hacer presente la solicitud realizada por el grupo de alumnos. Éste deberá realizar un análisis, evaluando las ventajas y desventajas que conllevaría la apertura de este club deportivo. Si el encargado encuentra muchas desventajas para su realización, se comunica con el aula de “Arte y Cultura” para denegar la petición de apertura del club; caso contrario si al encargado de “Deporte y Bienestar” le parece una buena idea, se comunica con el aula de “Arte y Cultura” indicándole que desearían sostener una reunión con el grupo de alumnos para de esta manera discutir cómo se desarrollarán las actividades de dicho club. El encargado del aula de “Arte y Cultura” se comunica con el alumno solicitante para coordinar la fecha de la reunión. Finalmente, en esa reunión, se ajustan detalles sobre horarios, entrenador y las instalaciones a utilizar.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

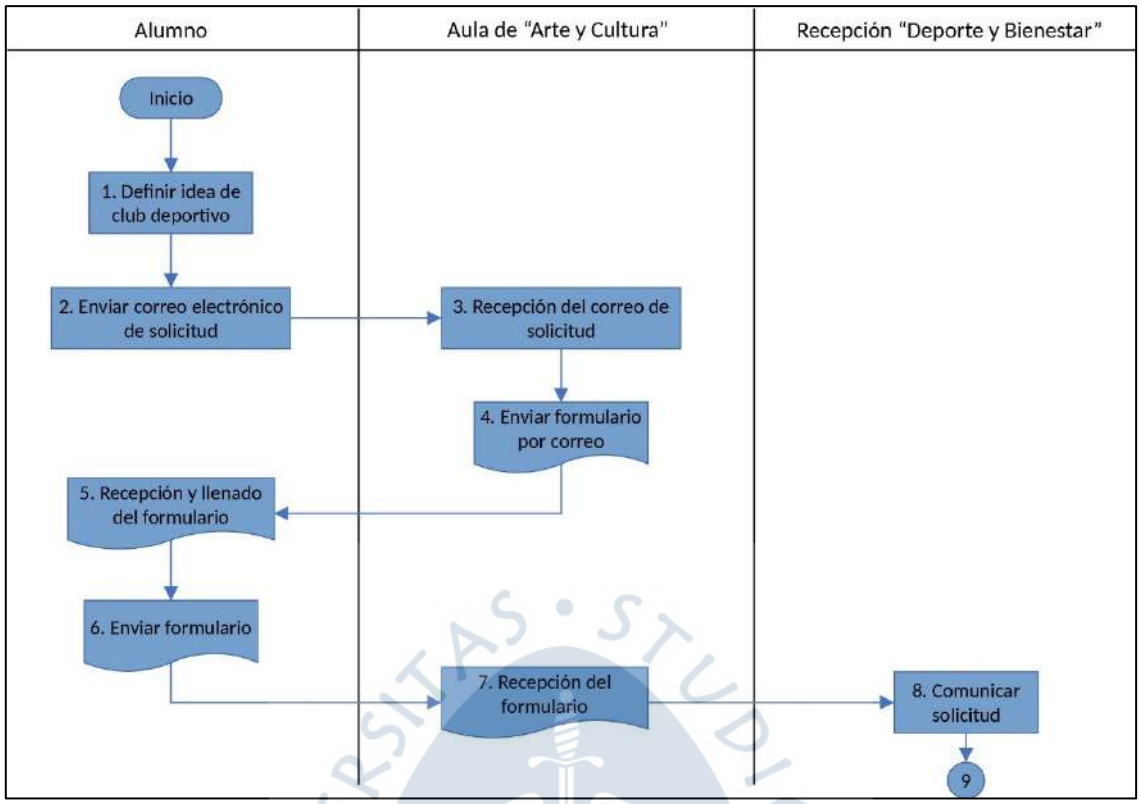


Figura 19. Diagrama de flujo: Apertura de un club deportivo (Parte I).

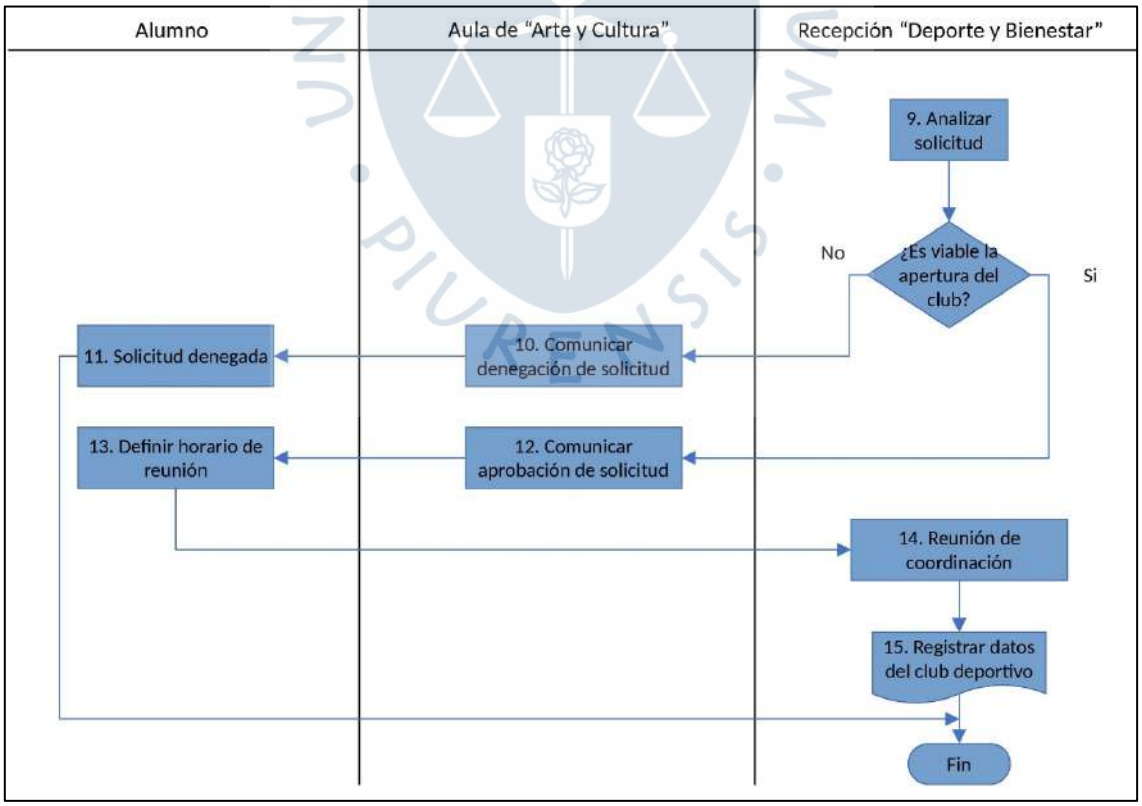


Figura 20. Diagrama de flujo: Apertura de un club deportivo (Parte II).

b) Asistencia a las sesiones de los clubes deportivos:

En este proceso participan tres entes: el alumno (asistente a las sesiones del club deportivo), portería de la UDEP (encargado de permitir el ingreso del alumno a las instalaciones y en algunos casos brindar el material deportivo), y el encargado de logística del área (encargada de brindar el material deportivo si fuese necesario). Se trata de un proceso en el cual los alumnos que ya se inscribieron previamente a un club deportivo de la universidad por medio del aula de "Arte y Cultura", pueden asistir a las sesiones en el horario que se les ha asignado. Para que ello se desarrolle, las instalaciones a utilizar ya han sido reservadas con anterioridad exclusivamente para la actividad del club en dicho horario. Este proceso inicia con el alumno que se dirige a las instalaciones en donde se van a desarrollar las sesiones del club, luego en portería indica que se dirige a dicha instalación para dichas actividades. Seguidamente portería verifica qué actividades se van a desarrollar, y con respecto a ello permite o no, el ingreso del alumno. Hay un dato importante a resaltar en este proceso, y es que generalmente el encargado de logística del área hace entrega del material deportivo al momento que los alumnos asisten a las sesiones del club; sin embargo, si dichas actividades se realizan los sábados, el encargado no labora en ese día de la semana, por lo que, portería tiene la misión adicional de brindar el material deportivo que ya fue dejado en uno de los almacenes de deporte. Finalmente, luego que los alumnos hayan terminado la sesión, se dirigen a portería o al encargado de logística, según sea el caso, a devolver el material deportivo. A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

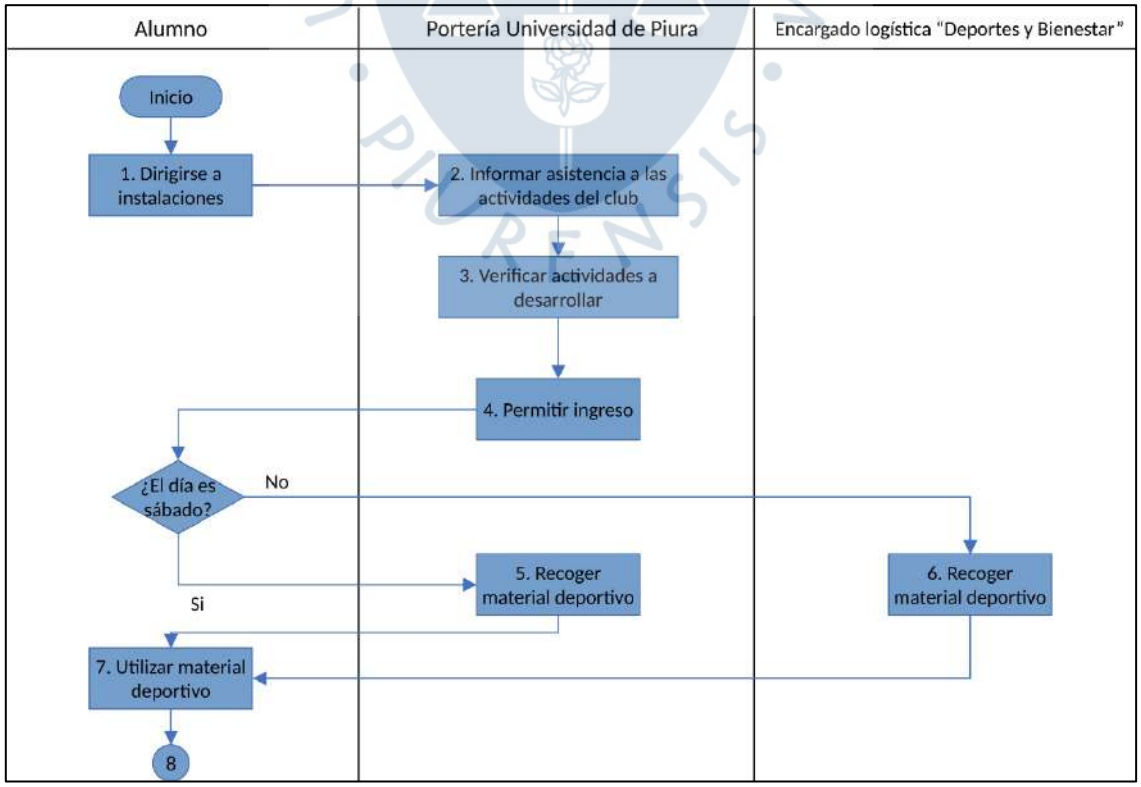


Figura 21. Diagrama de flujo: Asistencia a las sesiones de clubes deportivos (Parte I).

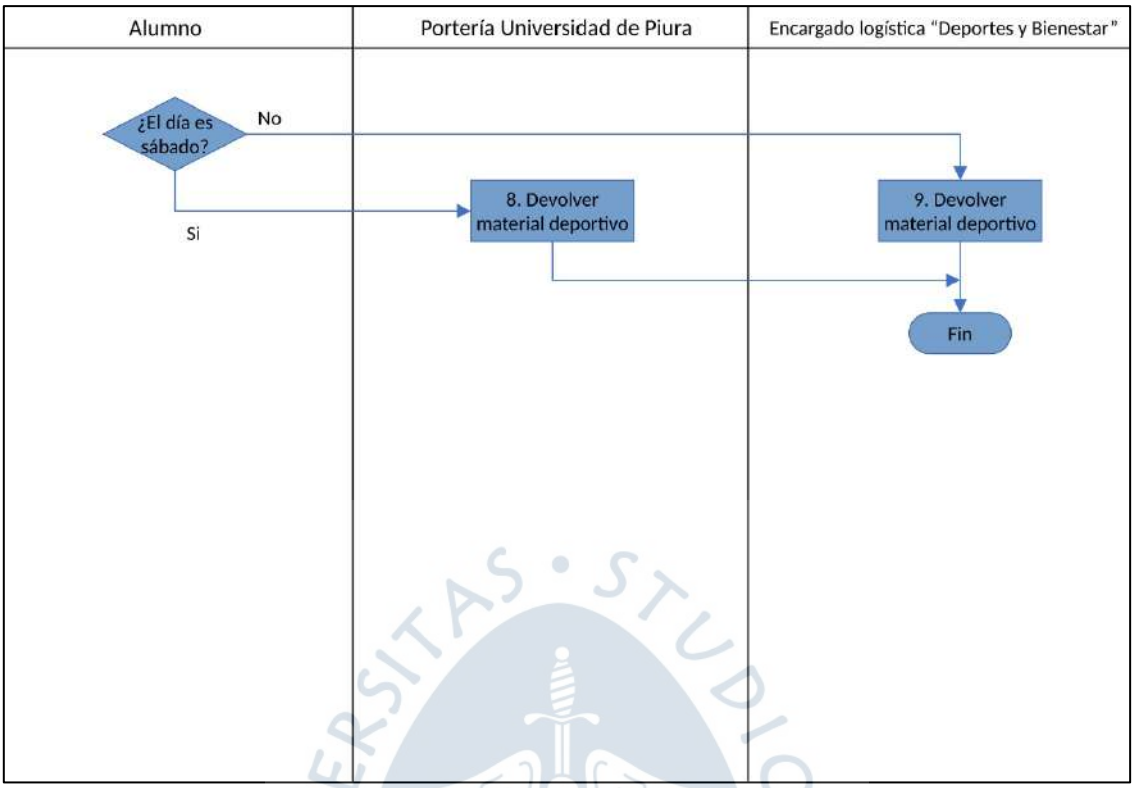


Figura 22. Diagrama de flujo: Asistencia a las sesiones de clubes deportivos (Parte II).

3.1.1.3 Talleres deportivos. Dentro de esta actividad se encuentran dos tipos de procesos: "Scouting de entrenadores deportivos" y "Aprovisionamiento del material deportivo". A continuación, se mencionarán estos dos procesos y se explicará en qué consiste cada uno.

a) Scouting de entrenadores deportivos:

Este proceso está conformado por tres entes, los cuales son: el área de "Deporte y Bienestar" (encargada de buscar y seleccionar al entrenador idóneo para que dirija alguna actividad deportiva), el entrenador deportivo (encargado de dirigir las sesiones de entrenamiento de los alumnos matriculados), y el área de "Gestión y Talento Humano" de la Universidad de Piura (encargada de contratar al personal que laborará en la universidad). Cabe recalcar que este proceso no tiene una frecuencia definida, solo se usa cuando es necesario renovar la plantilla de entrenadores deportivos.

Todo inicia con el coordinador del área de "Deporte y Bienestar", quien, de acuerdo con su experiencia y concurrencia a los diferentes partidos de las selecciones, así como también de las recomendaciones de algunos contactos, el encargado tiene una idea de qué entrenador o entrenadores podrían desempeñar una buena labor dentro de la Universidad. Para ello, de acuerdo con su conocimiento y observación, define un pequeño grupo, indagando algunas características, como, por ejemplo: desempeño laboral, pensamiento, carácter, temperamento y trayectoria. Luego, el encargado selecciona al entrenador o

entrenadores y lo(s) contacta, para sostener una reunión y conversar más a fondo sobre la propuesta. En esa reunión el encargado del área de “Deporte y Bienestar” le hace una pequeña entrevista con algunas preguntas para lograr sacar algunas conclusiones que serán muy útiles para tomar una decisión respecto a la contratación del entrenador. Finalmente, si después de finalizada la reunión, el encargado del área de “Deporte y Bienestar” se encuentra conforme y convencido de las características del entrenador, se comunica con el área de “Gestión y Talento Humano” recomendando e indicando que ha seleccionado a un entrenador deportivo o a entrenadores para que continúen el proceso de contratación. Sin embargo, si el encargado del área, no se encuentra convencido, vuelve a analizar el grupo inicial para seleccionar a otro(s) entrenador(es) deportivo(s).

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

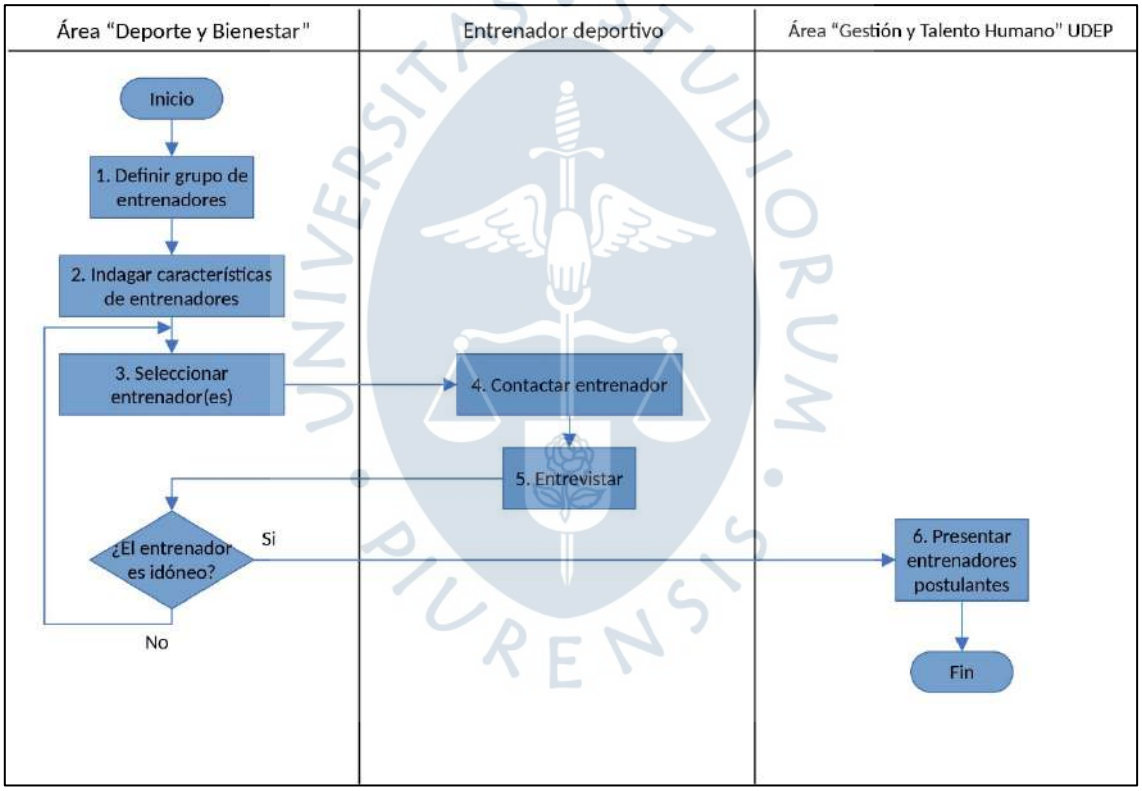


Figura 23. Diagrama de flujo: Scouting de entrenadores deportivos.

b) Aprovisionamiento del material deportivo:

Este proceso consta de dos entes principales, los cuales son: el entrenador deportivo (persona encargada de impartir las clases en los talleres deportivos o entrenamientos a las distintas selecciones de la Universidad), y el encargado de logística del área de “Deporte y Bienestar” (persona que revisa y aprovisiona el material deportivo).

Antes del inicio de este proceso, cabe recalcar que el coordinador de deportes o el encargado de logística, muestra al entrenador los materiales específicos del deporte a

entrenar, así como el material general con el que podrá contar para sus entrenamientos con la finalidad que pueda programar sus sesiones y pueda solicitar el material con antelación. También debe coordinarse los días en los cuales el entrenador tendrá que enviar un correo electrónico al encargado de logística, para separar el tipo y la cantidad de material deportivo que se va a necesitar para la o las clases de la semana. Generalmente ese correo electrónico se envía un día antes, pero ya queda a criterio del entrenador cuándo desea enviarlo para poder llegar a un acuerdo con el área. Ya con todas estas tareas previas realizadas, se procede a iniciar el proceso de aprovisionamiento de material deportivo.

En primer lugar, ya habiendo coordinado el día en el que el entrenador deportivo deba enviar el correo electrónico, él procede a enviar ese mensaje al encargado de logística. Seguidamente, el encargado lo recibe y lee el correo. Luego verifica el estado del material y selecciona el tipo y la cantidad que se ha solicitado para determinado día. Después de ello, responde el correo confirmando que se ha separado el material. Minutos antes que comience la clase del taller, el entrenador deportivo se dirige hacia la oficina del encargado de logística, que se ubica debajo de las graderías de la plataforma de losa, para recoger el material solicitado. El encargado de logística se lo entrega. Ya cuando finaliza el taller, el entrenador se dirige nuevamente hacia el encargado de logística y devuelve el material. Por último, el encargado de logística revisa que el material esté completo y en buen estado, para finalmente almacenarlo nuevamente para otra oportunidad en la que sea solicitado. Si hay algún desperfecto o deterioro en algún material, se deberá avisar al coordinador de deportes para ver la posibilidad de arreglarlo o darlo de baja en el inventario y gestionar su reemplazo.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

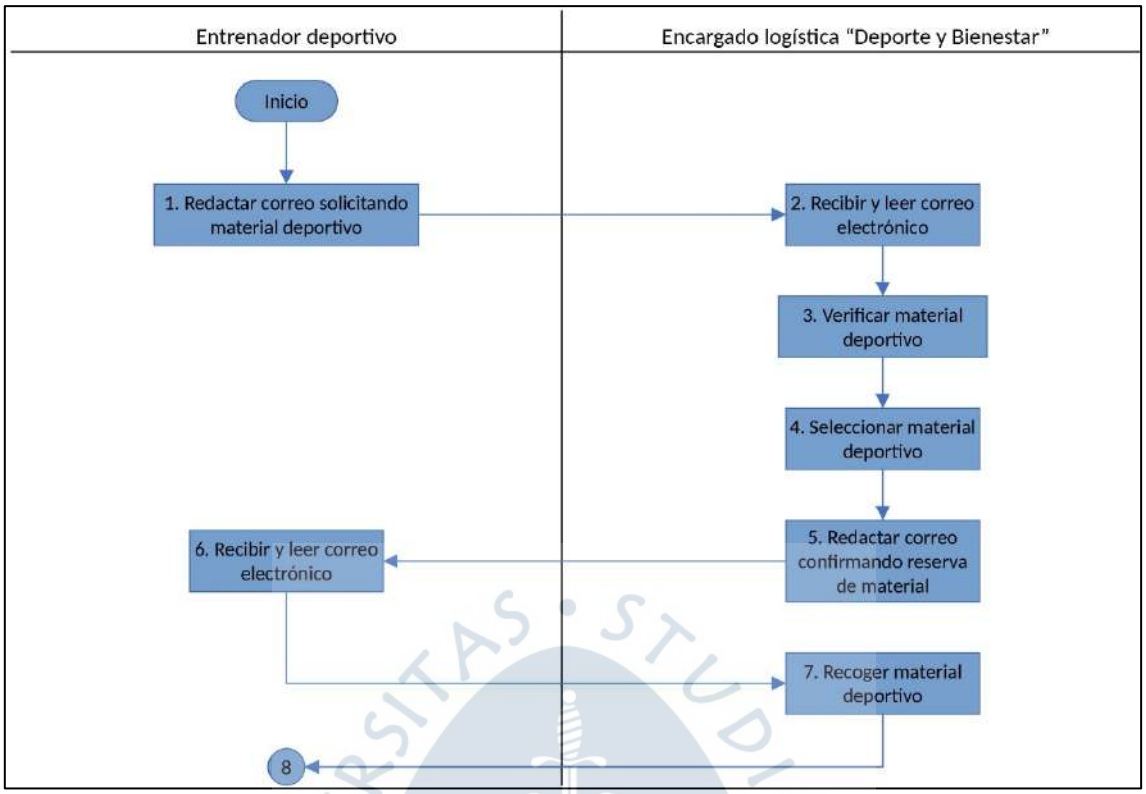


Figura 24. Diagrama de flujo: Aprovisionamiento de material deportivo (Parte I).

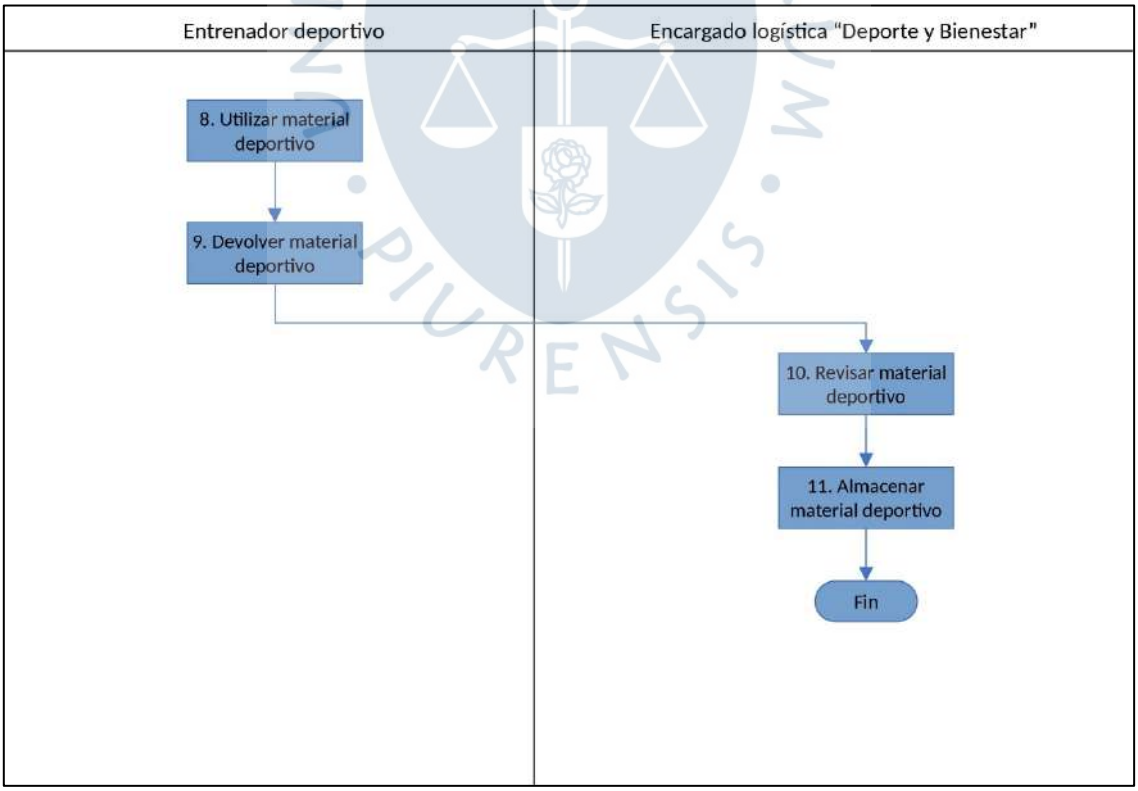


Figura 25. Diagrama de flujo: Aprovisionamiento de material deportivo (Parte II).

3.1.1.4 Selecciones deportivas. Esta actividad está conformada por tres procesos, los cuales son: “Scouting de entrenadores deportivos”, “Pruebas de selección”, y “Alquiler de plazas deportivas”.

a) Scouting de entrenadores deportivos:

Este proceso sigue la misma metodología que el de “Scouting de entrenadores deportivos” de la actividad de talleres deportivos, ubicado en la figura 23, por lo que no será necesario volver a colocar el diagrama.

b) Pruebas de selección:

Este proceso se realiza cada ciclo para renovar y mejorar la plantilla de los deportes de fútbol, básquet damas, básquet varones, ajedrez, atletismo y natación. Aquí participan tres entes, los cuales son: el alumno (interesado en formar parte de la selección de la universidad), el área de “Deporte y Bienestar” (encargado informar y publicar la convocatoria para las selecciones), y el entrenador (encargado de medir el rendimiento de los aspirantes a integrar las diferentes selecciones).

El proceso inicia con la convocatoria que realiza el área de “Deporte y Bienestar”. Esta convocatoria se realiza virtualmente en redes sociales como Instagram y Facebook; así como también de forma física, mediante avisos en cafeterías de la Universidad de Piura, vitrinas de cada facultad y también en caminos alrededor de todo el campus. De esta manera, los alumnos se enteran de la convocatoria, y los que están realmente interesados en formar parte de alguna de las distintas selecciones de la Universidad de Piura, anotan la fecha, hora y lugar donde se realizarán las pruebas. Seguidamente, si el alumno tiene alguna duda con respecto al proceso de selección, debe comunicarse al teléfono o correo indicados en los avisos publicados. Si no hubiera duda alguna, el alumno debe registrarse mediante el formulario virtual que se brinda en todos los avisos. Posteriormente, el alumno se dirige al lugar en donde se desarrollarán las pruebas en la hora indicada. Las pruebas duran alrededor de entre una semana hasta un mes, para evaluar y calificar el rendimiento de cada alumno. Por lo que el entrenador deportivo realiza una determinada cantidad de pruebas todos esos días para medir aspectos físicos y técnicos. Ya finalizadas las pruebas, el entrenador evalúa todas las características de los postulantes a la selección y les comunica qué jugadores han sido elegidos para integrarse a la selección de la universidad.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

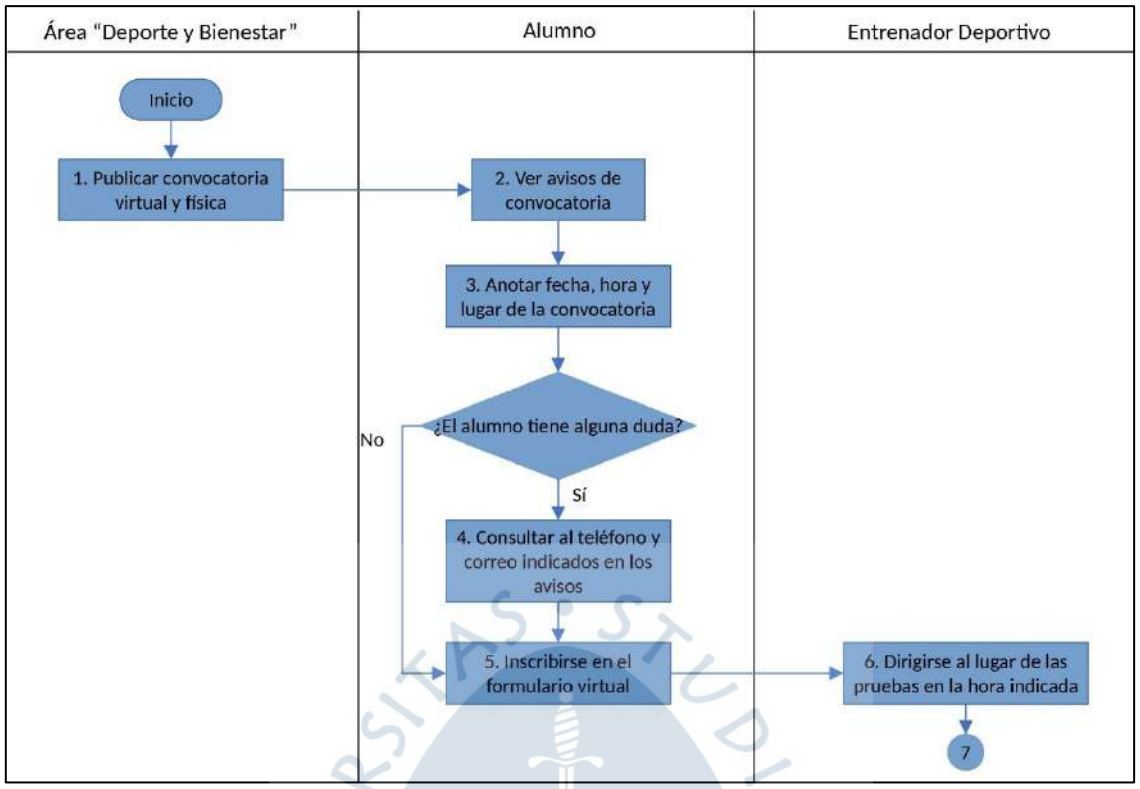


Figura 26. Diagrama de flujo: Pruebas de selección (Parte I).

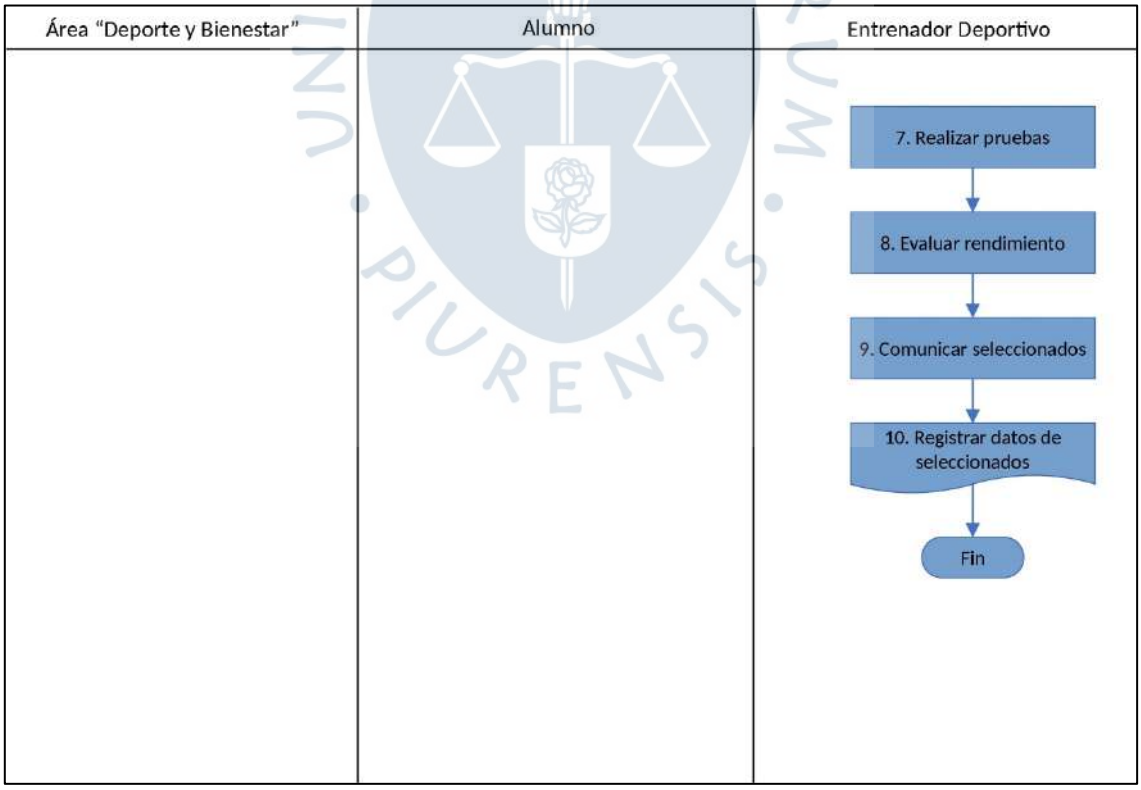


Figura 27. Diagrama de flujo: Pruebas de selección (Parte II).

c) Alquiler de otros espacios deportivos:

Este proceso se realiza eventualmente cada vez que haya acontecimientos dentro de la universidad, en los cuales se estén utilizando la plataforma de losa y/o el campo de Grass, y las selecciones necesitan seguir entrenando. Aquí participan dos entes, los cuales son: el área de "Deporte y Bienestar" (encargada de buscar e identificar el espacio ideal para el entrenamiento de los seleccionados) y el local deportivo externo (responsable de prestar el servicio de alquiler del espacio deportivo).

El proceso inicia con el área de "Deporte y Bienestar", que se encuentra buscando un local idóneo para que los seleccionados puedan entrenar en una determinada fecha previo a un partido, debido a que los campos deportivos de la universidad no se encuentran disponibles. De preferencia ese local debe ser cercano a la Universidad de Piura para evitar hacer traslados largos. Generalmente el área se contacta con los colegios "Vallesol" y "Turicará", debido a la cercanía y porque cuentan con campos amplios para realizar un correcto entrenamiento. Luego de identificar el espacio ideal, el área de "Deporte y Bienestar" se contacta con la persona encargada del local por medio de un correo electrónico, indagando sobre el alquiler del espacio deportivo para una fecha y hora determinada. Luego el encargado del local procede a leerlo. Seguidamente, el encargado verifica si el espacio deportivo está disponible para dicha fecha. Si no está disponible, responde ese correo indicando que el campo se encuentra ocupado para la fecha indicada y brinda otras opciones. Caso contrario, el encargado del local emite un correo indicando que sí está disponible y adjunta un número de cuenta para que el área de "Deporte y Bienestar" efectúe el pago y quede por finalizada la reserva. Después, el área de "Deporte y Bienestar" realiza el pago respectivo y envía un correo adjuntando una constancia de pago. Finalmente, el encargado del local recibe el correo, lo lee y registra la reserva.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

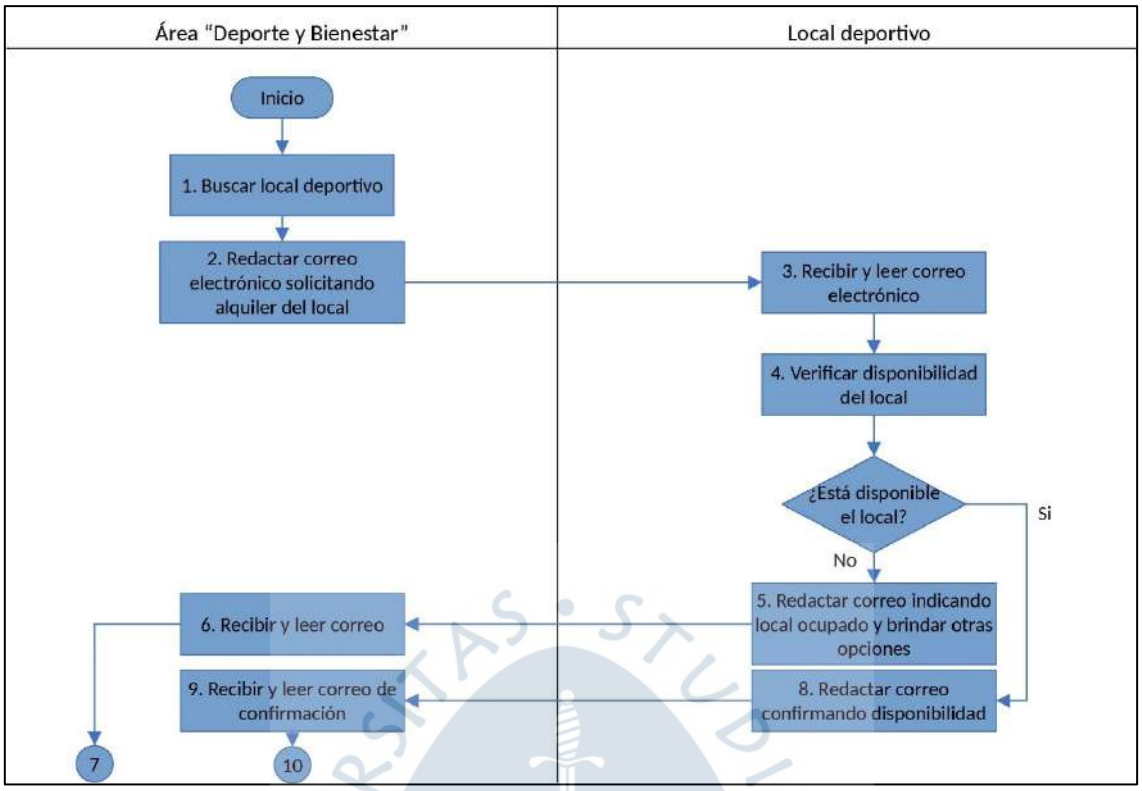


Figura 28. Diagrama de flujo: Alquiler de otros espacios deportivos (Parte I).

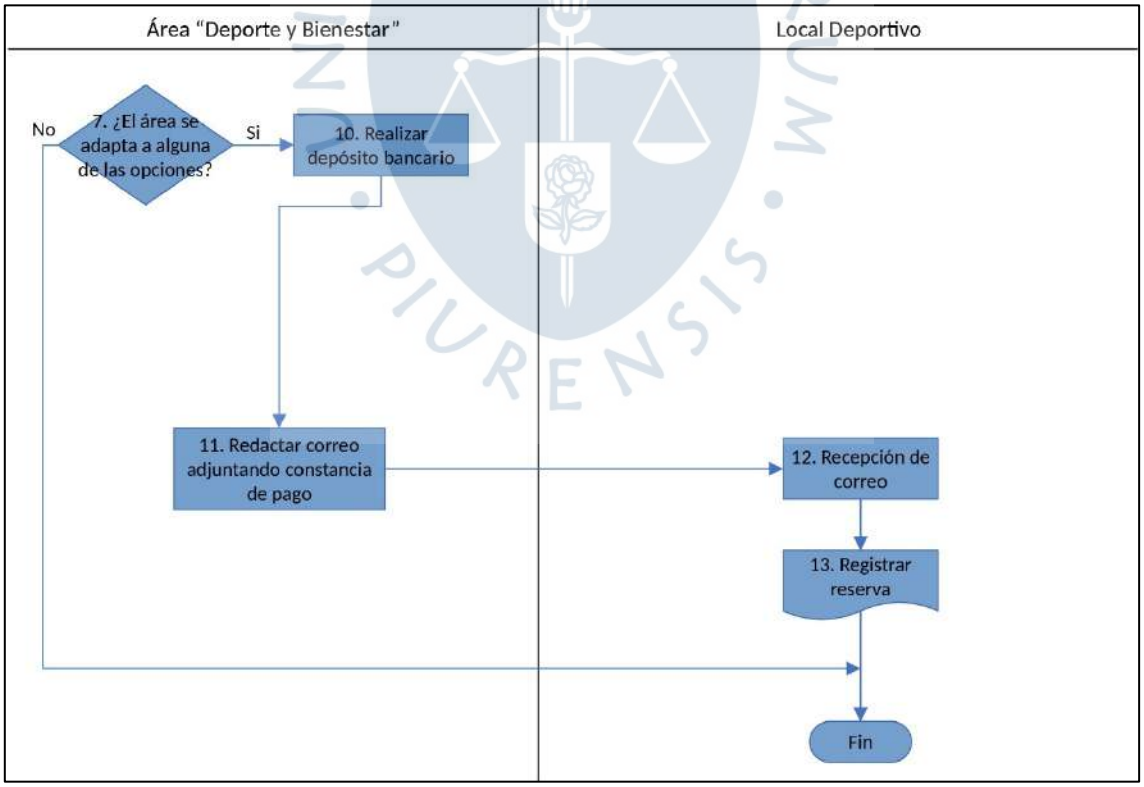


Figura 29. Diagrama de flujo: Alquiler de otros espacios deportivos (Parte II).

3.1.2 Eventos

Son un conjunto de actividades deportivas, algunas organizadas por el área de "Deporte y Bienestar", en las cuales participa la comunidad universitaria (alumnos y trabajadores), así como también personas externas; y algunos otros eventos que son organizados por entidades deportivas externas. Se clasifican en competencias internas y externas.

- **Competencias internas**

En este tipo de eventos pueden participar alumnos, sean o no parte de alguna selección deportiva, y también trabajadores de la universidad. Estas competencias son las siguientes: "Copa Rector", "Olimpiadas Ramón Mujica" y "Liga UDEP".

3.1.2.1 "Copa Rector" y "Olimpiadas Ramón Mujica". Se han agrupado estas dos competencias ya que prácticamente están conformadas por los mismos procesos y la participación se encuentra bajo la modalidad de facultades.

a) Organización del torneo de "Copa Rector" y "Olimpiadas Ramón Mujica":

Este proceso se realiza dos veces al año, en el ciclo I para el desarrollo de la "Copa Rector" y en el ciclo II para el de las "Olimpiadas Ramón Mujica". De esta manera se pueden establecer todos los reglamentos y condiciones que son necesarias para que se lleven a cabo estas competencias internas de la Universidad de Piura. Dentro de este proceso se involucra la participación de dos entes, los cuales son: el área de "Deporte y Bienestar" (encargado de organizar, sentar las bases y convocar reuniones) y los delegados de las facultades (encargados de seleccionar a los deportistas que participarán en estas competencias y aceptar las bases del torneo).

Inicia con el área de "Deporte y Bienestar", que convoca a todos los delegados de las facultades de la Universidad de Piura a una reunión. En ella se presentarán las bases del torneo y se debatirán, junto con los delegados, ciertos aspectos que se deben ajustar dada la experiencia de los torneos anteriores. Luego se llega a un acuerdo con todas las personas presentes y se cierra esa primera reunión. Después, los delegados de cada facultad definen las disciplinas deportivas en las que participarán, y de acuerdo con ello, realizan una convocatoria para los deportistas que desean y tienen condiciones para participar en dichas competencias. Ya con todos los deportistas convocados por las facultades, el área de "Deporte y Bienestar" organiza una segunda reunión, en la que cada facultad indicará la disciplina en la que participará, procediendo inmediatamente a definir las competencias que se podrán llevar a cabo; así como la realización del sorteo para determinar los enfrentamientos entre las facultades. Finalmente, el área de "Deporte y Bienestar" elabora el fixture para establecer la hora y fecha de los enfrentamientos.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

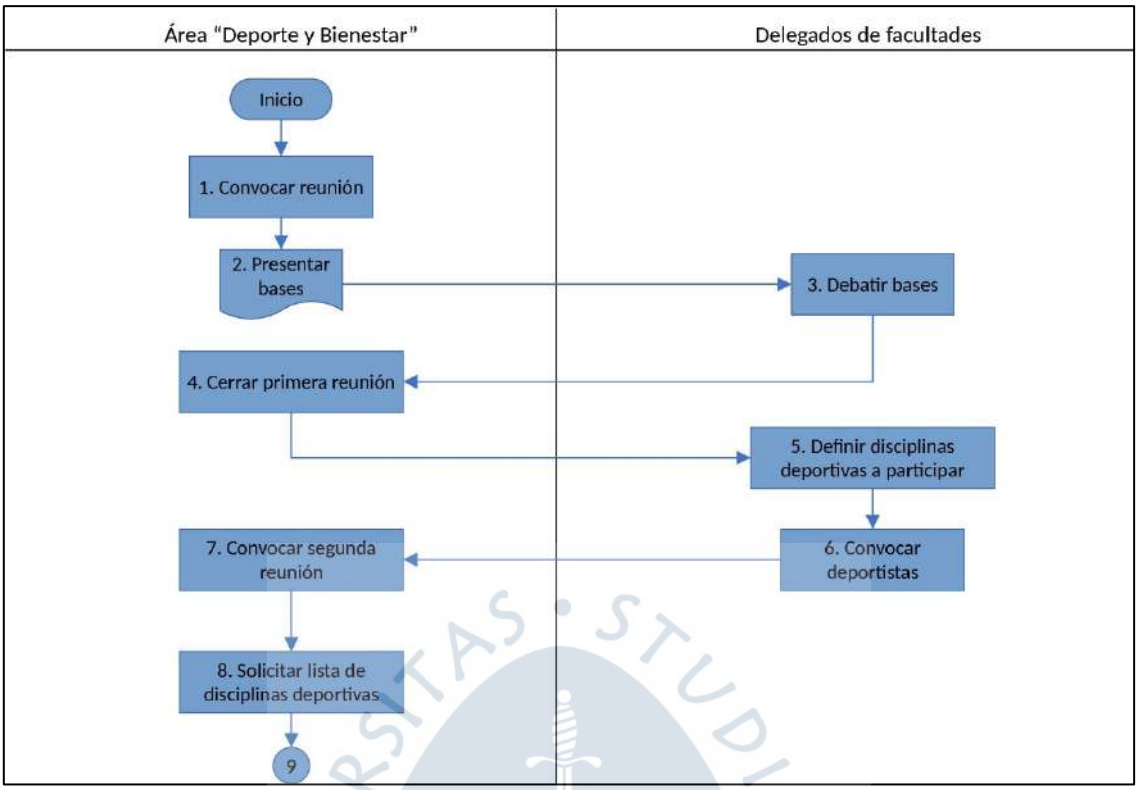


Figura 30. Diagrama de flujo: Organización del torneo de "Copa Rector" y "Olimpiadas Ramón Mujica" (Parte I).

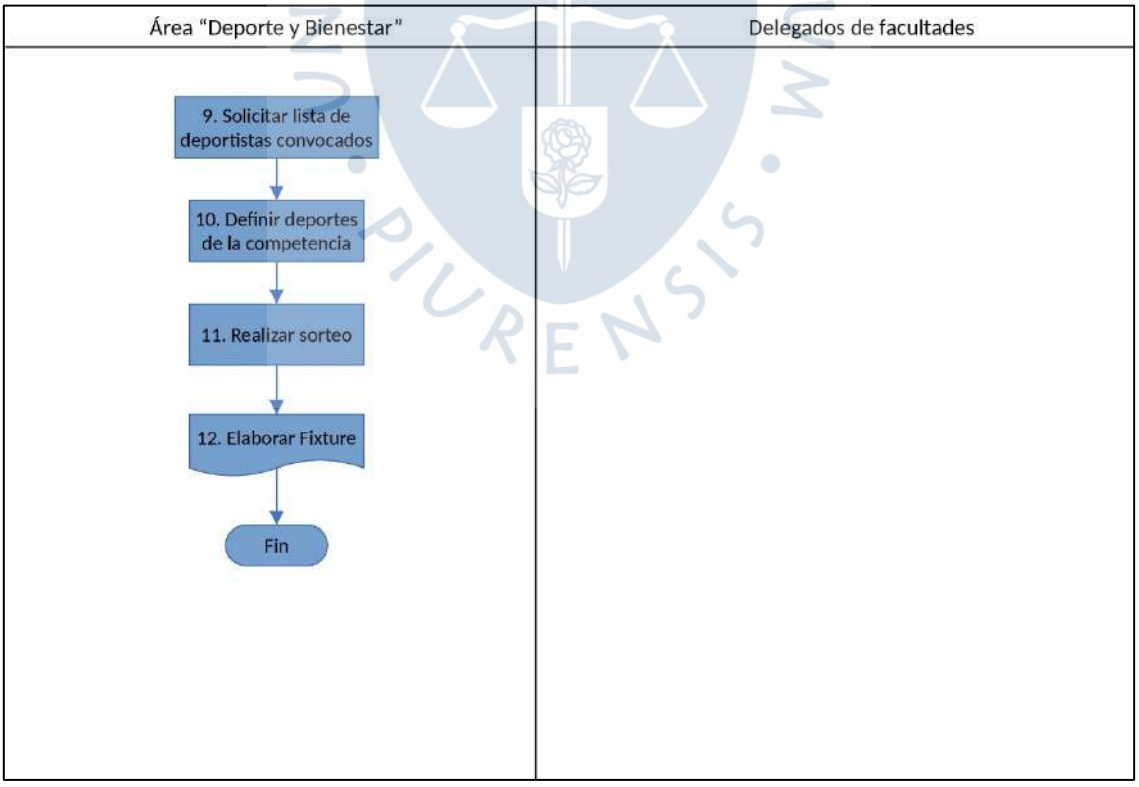


Figura 31. Diagrama de flujo: Organización del torneo de "Copa Rector" y "Olimpiadas Ramón Mujica" (Parte II).

b) Contratación de árbitros:

En el presente proceso participan cinco entes, los cuales son: el área de "Deporte y Bienestar" (encargada de buscar y seleccionar a los árbitros idóneos para los encuentros de las competencias), el árbitro (encargado de impartir justicia dentro de los partidos), el área de "Dirección de Estudios" de la Universidad de Piura (encargada de aprobar la constancia del recibo por honorarios de los árbitros contratados), el área de Contabilidad de la Universidad de Piura (encargada de revisar toda la documentación y el presupuesto para la contratación de los árbitros), y "Caja UDEP" (encargada de pagar el monto acordado a los árbitros por sus servicios).

Este proceso inicia con el área de "Deporte y Bienestar" que está en busca de árbitros que puedan dirigir las competencias de las distintas disciplinas que se desarrollarán en la universidad. El encargado del área, Víctor Zapata Figallo, de acuerdo con su larga experiencia, observación y algunos contactos; define un grupo de árbitros con los cuales puede contactarse para que puedan arbitrar en los partidos de los eventos. A partir de ese grupo, selecciona a los que les parece que tienen mejor desempeño en su labor. Luego los contacta para dar a conocer el interés de la universidad por contar con sus servicios, acordar disponibilidad de fechas, horarios y remuneración económica. En esa reunión previa al inicio de las competiciones, se presentan las bases del torneo. Antes que el árbitro finalice con sus servicios, le envía al encargado del área de "Deporte y Bienestar" su recibo por honorarios. Este recibo es revisado por el encargado del área de "Deporte y Bienestar" y se procede a llenar una constancia que debe ser enviada junto con el recibo por honorarios, al área de "Dirección de Estudios" de la Universidad de Piura, la cual se encuentra a cargo de Patricia Soto. Una vez se tenga el visto bueno de "Dirección de Estudios", los documentos se envían al área de "Contabilidad" de la Universidad de Piura, quienes revisarán que toda la documentación esté conforme, así como también el presupuesto designado a la actividad. Finalmente se envía la orden de pago a "Caja UDEP", la cual programará el depósito e indicará la fecha en la que el árbitro pueda acercarse a cobrar el monto total por sus servicios prestados.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

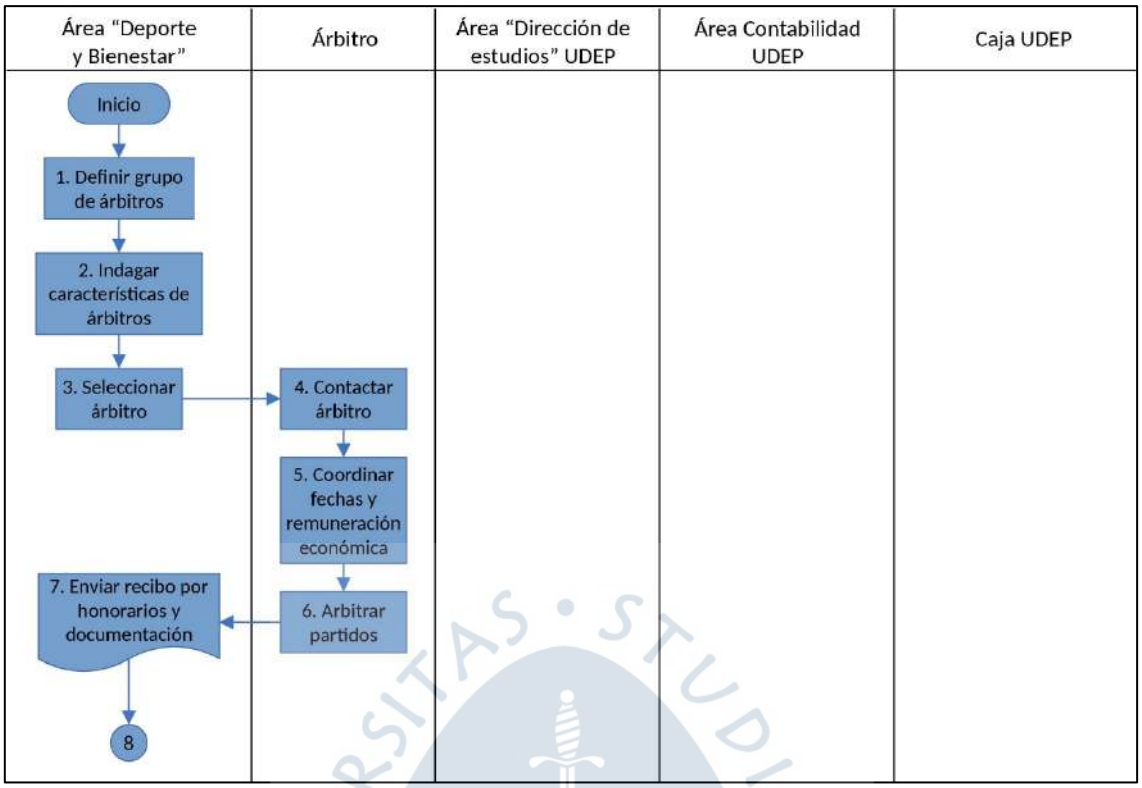


Figura 32. Diagrama de flujo: Contratación de árbitros (Parte I).

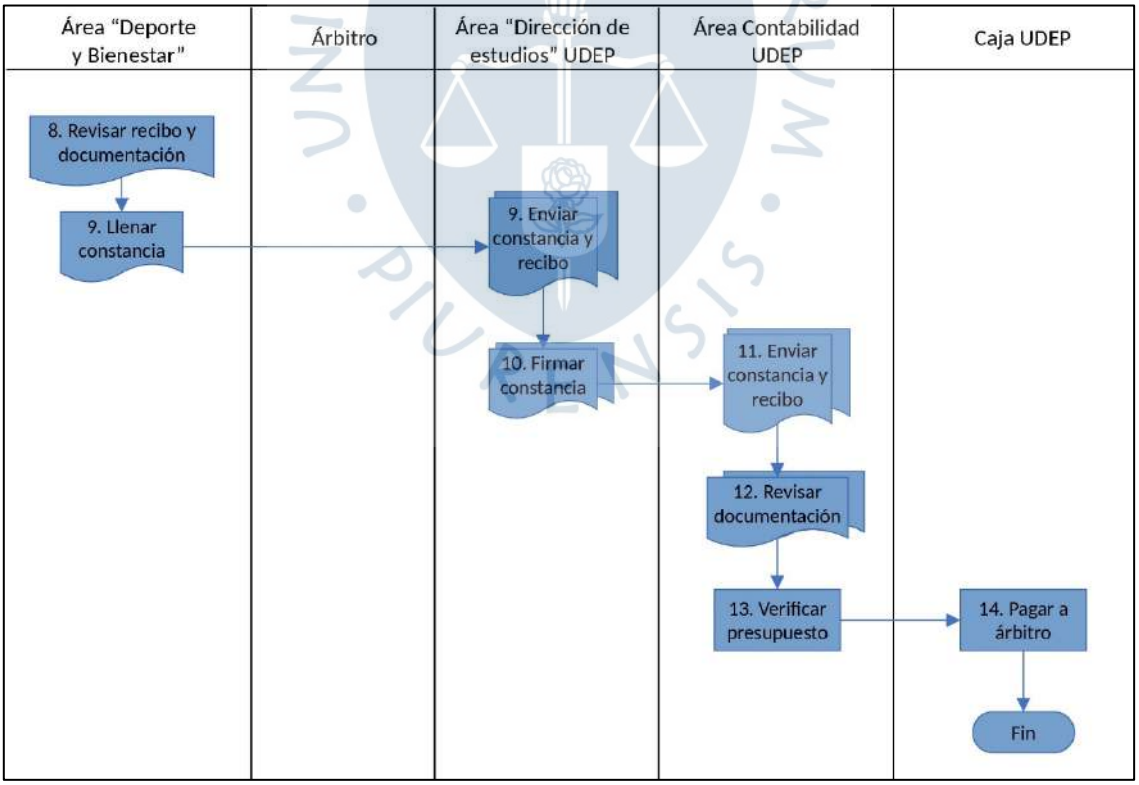


Figura 33. Diagrama de flujo: Contratación de árbitros (Parte II).

c) Alquiler de espacios deportivos:

Este proceso se encuentra dentro la actividad de “Selecciones deportivas”. Con la diferencia que en este caso se alquilan los espacios deportivos para desarrollar los partidos de los diferentes deportes de la “Copa Rector” y “Olimpiadas Ramón Mujica”. Los locales habituales que se alquilan son los siguientes: La academia “Berendson” (para los torneos de natación), el “Estadio Miguel Grau” de Piura (para los torneos de atletismo), y el “Club Grau” (para los torneos de tenis y frontón).

Debido a que este proceso tiene las mismas operaciones que el diagrama de flujo de alquiler de otros espacios deportivos, ubicado en la figura 28 y figura 29, no será necesario volver a colocar el diagrama.

3.1.2.2 Liga UDEP. Esta competencia interna comprende dos procesos, los cuales son: “Inscripción de los equipos” y “Organización del torneo de la Liga UDEP”. A continuación, se detallará en qué consiste cada uno de ellos:

a) Inscripción de los equipos:

En este proceso participan dos entes: la recepción del área de “Deporte y Bienestar” (encargada de publicar las inscripciones y sentar las bases del torneo), y el delegado del equipo participante (encargado de inscribir al equipo y de comunicar los avisos del torneo hacia los jugadores).

Todo inicia con el encargado de la recepción del área de “Deporte y Bienestar” que publica la convocatoria del evento en SIGA; redes sociales como son Instagram y Facebook; y por medio de afiches publicitarios en las vitrinas de las facultades, cafeterías, zonas deportivas y algunas otras más que se encuentran distribuidas por todo el campus. En esa publicación detalla los deportes que entrarán en participación en el torneo, la fecha de cierre de inscripciones, datos de contacto para consultas, y por último el enlace o código QR que brindará información de cada torneo y su respectivo proceso de inscripción. De esta manera los alumnos y demás personal de la universidad, pueden revisar la información y decidir si desean participar de este evento deportivo. Luego, el equipo debe elegir un delegado, que será el representante ante el comité organizador. Esta persona tendrá las siguientes funciones:

- ✓ Asistir a las reuniones cuando el área de “Deporte y Bienestar” lo solicite.
- ✓ Comunicar al equipo sobre algún aviso, cronograma de encuentros, resultados, etc.
- ✓ Recopilar toda la información solicitada para la inscripción.
- ✓ Completar el formulario de inscripción.
- ✓ Recaudar el monto indicado y realizar el depósito para la inscripción del equipo en el torneo.

Seguidamente, el delegado procede a inscribir al equipo mediante el formulario virtual. Se rellenan los campos con el nombre del equipo; nombres de los jugadores; carrera universitaria, ciclo actual y número de carné universitario de cada jugador. Una vez llenado por completo el formulario, el delegado lo envía. Después el encargado de recepción del área de "Deporte y Bienestar" recibe el formulario de inscripción y verifica si los jugadores inscritos pertenecen a la Universidad de Piura; si alguno o algunos no pertenecen a la universidad, el delegado deberá reemplazarlo(s) por otro(s) jugador(es). Caso contrario, si todo está conforme, el encargado de recepción envía un correo electrónico al delegado, adjuntando un número de cuenta en el cual se debe realizar el pago respectivo por la inscripción del equipo; para así completar la fase de inscripción. Seguidamente el delegado reúne el monto de dinero requerido para la inscripción, y realiza el depósito bancario o lo paga directamente en "Caja UDEP". Inmediatamente el delegado envía un correo electrónico al encargado de la recepción adjuntando la constancia de pago. La recepción finalmente recibe el correo e inscribe formalmente al equipo dentro del torneo.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

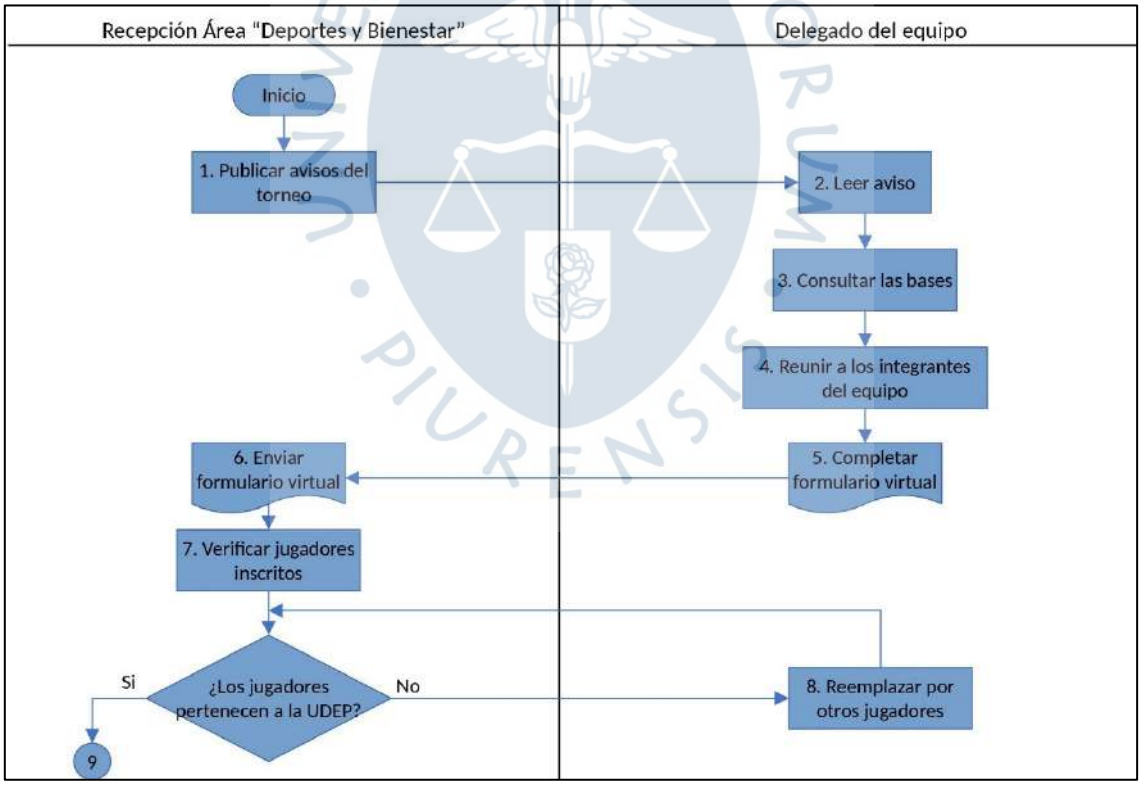


Figura 34. Diagrama de flujo: Inscripción de los equipos (Parte I).

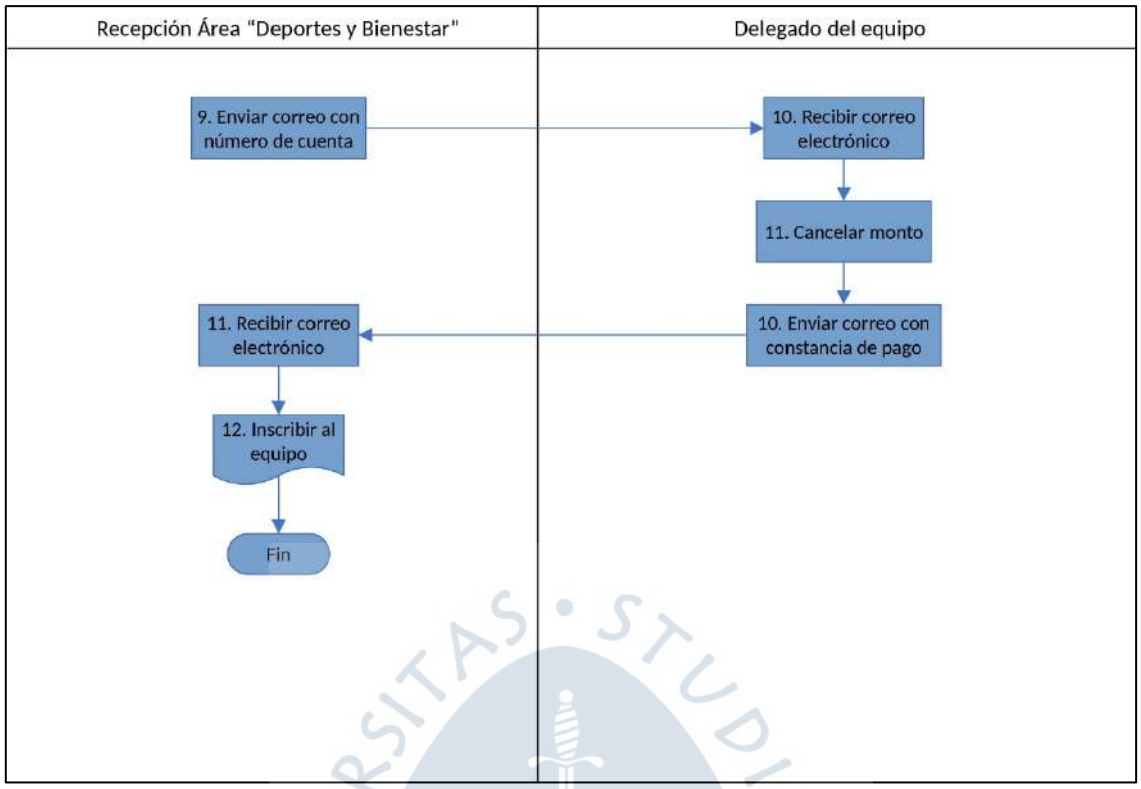


Figura 35. Diagrama de flujo: Inscripción de los equipos (Parte II).

b) Organización del torneo de la "Liga UDEP":

Este proceso es muy similar a la organización de los torneos de "Copa Rector" y "Olimpiadas Ramón Mujica", con la diferencia que para la organización de esta competencia sólo es necesaria una reunión. Aquí participan dos entes, los cuales son: el área de "Deporte y Bienestar" (encargado de organizar, sentar las bases y planificar la reunión) y los delegados de los equipos (encargados de asistir a la reunión y aceptar las bases del torneo).

Inicia con el área de "Deporte y Bienestar", que convoca a una reunión a todos los delegados de los equipos inscritos en el torneo. Ya dentro de ella se presentan las bases del torneo a los delegados y se hace énfasis sobre las reglas generales que se deben de respetar a lo largo de todo el campeonato. Luego se procede a realizar el sorteo para determinar los enfrentamientos entre los equipos. Finalmente, el área de "Deporte y Bienestar" elabora y publica el fixture donde se establece la fechas y hora de cada uno de los encuentros. Al término de la fase de grupos del torneo, el área de "Deporte y Bienestar" convoca a una nueva reunión para realizar el sorteo de la fase eliminatoria. Esta fase consiste en una serie de partidos que definirán los ascensos y descensos de los equipos a Primera y Segunda División, respectivamente. Cabe recalcar que esta fase es eventual, siempre y cuando haya varios equipos inscritos en el torneo.

A continuación, se presentarán dos diagramas de flujo, el primero de ellos corresponde al proceso de la organización de la fase de grupos del torneo; y el segundo al proceso de organización de la fase eliminatoria.

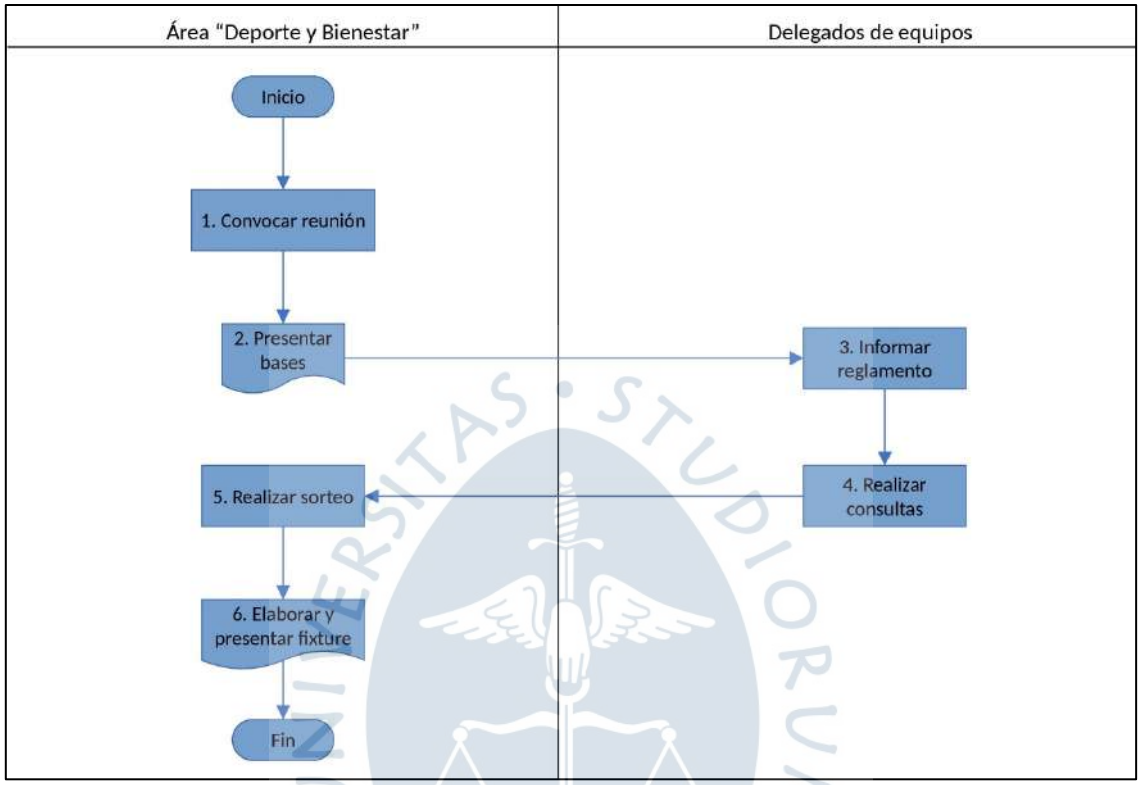


Figura 36. Diagrama de flujo: Organización del torneo de la "Liga UDEP" fase de grupos.

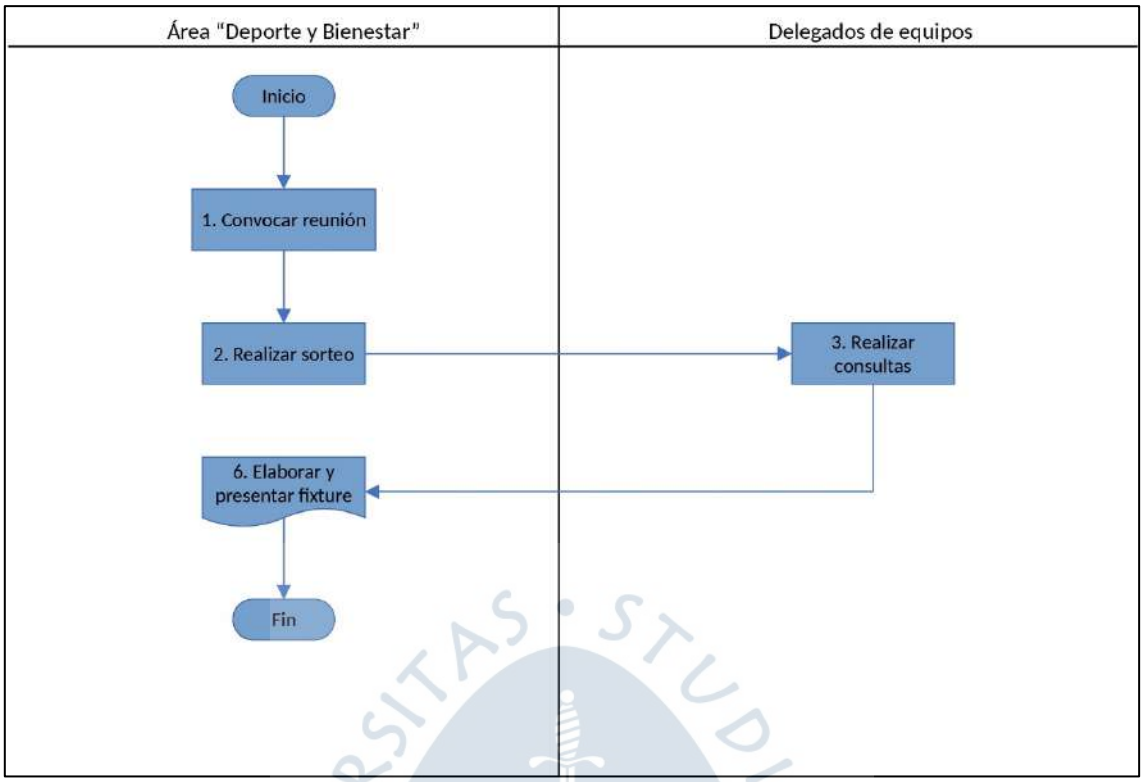


Figura 37. Diagrama de flujo: Organización del torneo de la "Liga UDEP" fase eliminatoria.

c) Contratación de árbitros:

Este proceso sigue la misma metodología que el de "Contratación de árbitros" de las competencias de "Copa Rector" y "Olimpiadas Ramón Mujica", ubicado en la figura 32 y figura 33, por lo que no será necesario volver a colocar el diagrama.

- **Competencias externas**

Dentro de estas competencias se encuentran la "Liga Distrital de Fútbol de Piura", "Liga de Básquet de Piura" y "FEDUP". Son eventos en los cuales participan exclusivamente las selecciones deportivas de la Universidad de Piura, enfrentando a otras universidades o clubes profesionales.

3.1.2.3 "Liga Distrital de Fútbol de Piura", "Liga de Básquet de Piura" y "FEDUP Piura".

Son las tres competiciones externas en las que los seleccionados tienen la oportunidad de representar a la universidad. Se han agrupado estas competencias ya que están conformadas por los mismos procesos, los cuales se detallarán a continuación:

a) Organización del torneo:

En este proceso participan dos entes, los cuales son: el área de "Deporte y Bienestar" (encargada de inscribir a la selección de la universidad en los torneos) y la entidad organizadora de campeonatos, en este caso la llamaremos de esta manera porque se está

generalizando el nombre de las tres entidades organizadoras de los torneos, (encargada de organizar los torneos, sentar bases y hacer cumplir el reglamento).

Antes que se desarrolle todo este proceso, cabe recalcar que el área de “Deporte y Bienestar” debe cancelar el monto de las inscripciones del representativo de la universidad en los torneos en los que va a participar (en el caso de la “Liga Distrital de Fútbol de Piura” y “FEDUP Piura”, se realiza un pago para la inscripción anual; en cambio en el deporte básquet es una inscripción anual gratuita). Aparte de ello también se realizan otro tipo de inscripciones como lo son para: jugadores nuevos; transferencias de jugadores locales, provinciales, departamentales y nacionales (cada una de ellas tiene un costo distinto y no todas se cancelan en la misma sede de la Liga). Ya realizadas todas estas operaciones previas, se procede a iniciar con el proceso. Todo inicia con la entidad organizadora de campeonatos que convoca a una serie de reuniones, en las cuales deberán asistir todos los representantes de los equipos inscritos. Debido a que no se sabe con exactitud la cantidad de reuniones necesarias para poder finiquitar con todos los acuerdos para la organización del torneo, se ha creído conveniente reunir todas las operaciones en un solo diagrama de flujo. Primero la entidad presenta las bases del campeonato a todos los representantes de los equipos para que se informen sobre el reglamento, campos disponibles para la realización del evento y actualización de los gastos administrativos que regirá el campeonato e introducir las modificaciones que fuesen necesarias. Seguidamente, se procede a realizar un sorteo para determinar el orden de los enfrentamientos de las escuadras participantes. Por último, se presenta el fixture de cómo se llevarán a cabo los enfrentamientos de los equipos, en el cual se explicará las fases que tendrá el torneo, fechas de partidos y horarios. Ya habiendo explicado todos esos detalles, se dan por finalizadas las reuniones de coordinación.

A continuación, se presentará el diagrama de flujo respectivo para este proceso:

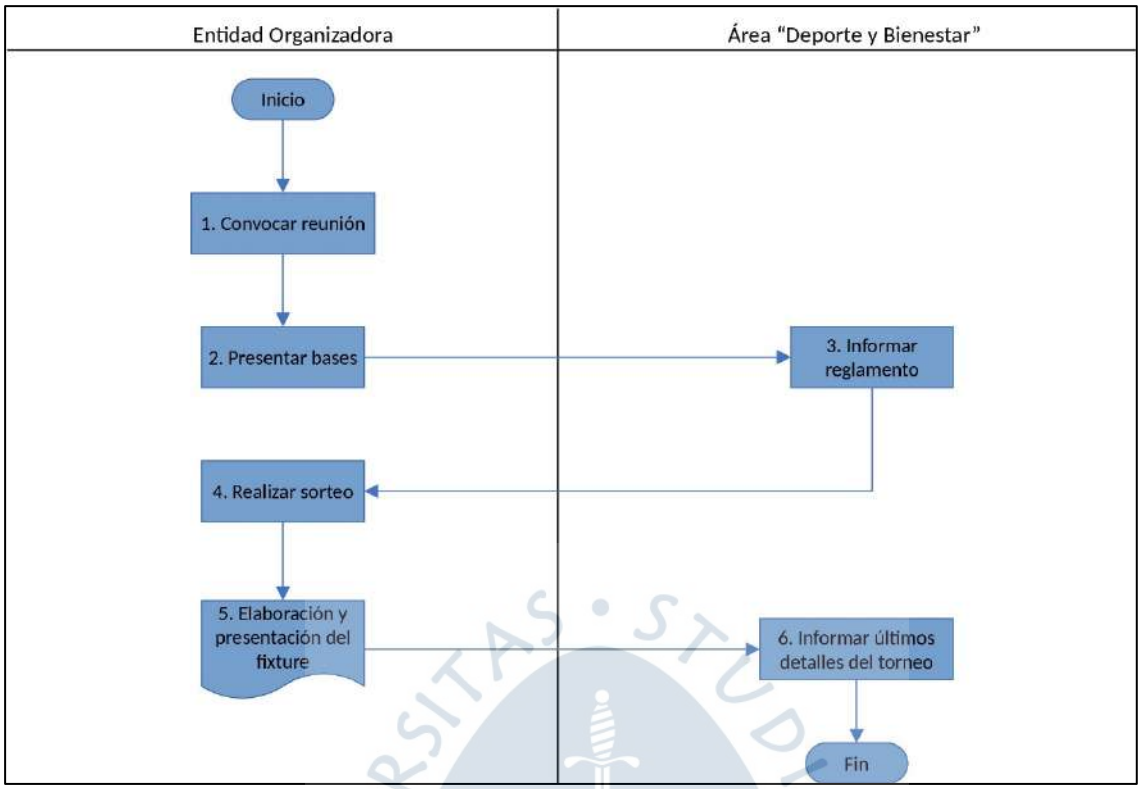


Figura 38. Diagrama de flujo: Organización de torneos externos.

3.2 Problemas principales encontrados

En esta sección se identificarán los problemas que dificultan el desarrollo de las actividades y competencias mencionadas anteriormente, así como también determinar las operaciones que son innecesarias y que resultan engorrosas para los procesos planteados. A continuación, se mencionarán los procesos en los cuales se han encontrado ciertas irregularidades.

- **Actividades principales**

a) Deporte libre

- ✓ **Reservas lentas en los procesos de "Reserva de la plataforma de losa" y "Reserva del campo de Grass":**

En estos dos procesos, se ha podido identificar el mismo problema, el cual es la lentitud en la reserva de las dos plataformas con las que cuenta la universidad. El medio de comunicación que se emplea para poder realizar la reserva es el correo electrónico. Generalmente esta herramienta se utiliza para redactar cartas formales, avisos importantes o el envío de documentos digitales. Estos mensajes no requieren una respuesta instantánea del destinatario, por lo que la misma podría tardar horas e incluso días. También algunos correos pueden desviarse hacia secciones de "correo spam", "correo no deseado"; o incluso hasta

pueden no llegar al destinatario, por errores de tipeo de la cuenta de correo. Por lo tanto, este problema perjudicaría tanto al usuario, como también al área.

- ✓ **Poca facilidad de pago de reserva en el proceso de "Reserva del campo de Grass":**

Este problema radica en que el cliente que adquiere el servicio de alquiler del campo de Grass de la Universidad de Piura necesariamente tiene que acercarse a la "Caja UDEP", que se encuentra dentro de la universidad, para poder cancelar el monto indicado por el tiempo que se utilizará el espacio. Esto de alguna manera resultaría poco flexible para el usuario, ya que este podría pagarlo en otras instalaciones que le sean más accesibles y cercanas, y/o también utilizar el medio de pago que sea de su preferencia.

b) Clubes deportivos de alumnos

- ✓ **Dificultad para definir un horario de reunión inmediato en el proceso de "Apertura de un club deportivo":**

Para el proceso de "Apertura de un club deportivo" es estrictamente necesaria la comunicación, participación y coordinación de tres entes, los cuales son: el alumno, el "Aula de Arte y Cultura" y el área de "Deporte y Bienestar". Por lo que, al momento que el alumno y el encargado del área definirían un horario de reunión presencial para acordar detalles sobre la apertura del club, esta no sería del todo inmediata. Sino que tendría que realizarse según la disponibilidad del encargado del área deportiva. Esto podría suponer que el alumno esperase días e incluso algunas semanas después para que se pueda realizar dicha reunión. Lo cual paralizaría la organización e iniciativa que el alumno tiene en mente para el desarrollo de las actividades del club deportivo.

- ✓ **Ausencia del encargado de logística los días sábado en el proceso de "Asistencia a las sesiones de los clubes deportivos":**

El área de "Deporte y Bienestar" cuenta con un encargado de logística que cumple la función de almacenar y brindar el material deportivo cuando un docente o alumno lo requiera previa autorización. Sin embargo, este encargado solo trabaja cinco días a la semana (de lunes a viernes). Por lo que, cuando haya actividades de los clubes deportivos los días sábado, portería tenga que encargarse de almacenar y brindar el material deportivo. Esto generaría que el portero cumpla con una función adicional a las que ya se le ha encomendado inicialmente. Y si ese día hay mucha actividad de personas ingresando y saliendo de la universidad, el portero podría saturarse de trabajo u originarse colas de espera en la entrada.

c) Talleres deportivos:

- ✓ **Dificultad para encontrar entrenadores deportivos profesionales en la ciudad de Piura para el proceso de "Scouting de entrenadores deportivos":**

Actualmente hay pocos entrenadores deportivos titulados en la ciudad de Piura. La mayoría de ellos se encuentra estudiando y laborando paralelamente, como también hay casos de entrenadores con estudios no concluidos. Debido a la estricta metodología de

selección de personal del área de “Deporte y Bienestar”, los profesionales deben tener un equilibrio en el aspecto académico y ético. Por lo que esto supondría un problema muy grande al momento de encontrar al personal idóneo que se ajuste o acerque a los requerimientos del área deportiva de la universidad.

- **Competencias**

a) “Copa Rector”, “Olimpiadas Ramón Mujica” y “Liga UDEP”

- ✓ **Pérdida de tiempo en la revisión individual de cada formulario virtual de la Liga UDEP en el proceso de “Inscripción de los equipos”:**

En este proceso, el encargado del área de “Deporte y Bienestar” debe revisar minuciosamente todos los formularios que han sido enviados por los equipos para poder participar del torneo de la Liga UDEP. Esto con la finalidad que se respeten las reglas del campeonato y los equipos estén correctamente inscritos. Sin embargo, muchas veces hay equipos que inscriben a jugadores que no pertenece a la casa de estudios o requieren realizar modificaciones constantes a su plantel, por lo que el tiempo que se ocupa en la revisión de los formularios podría invertirse en otras actividades de mayor importancia para el área.

3.3 Análisis de causas

Luego de haber planteado los problemas que se han encontrado en todos los procesos de las actividades del área de “Deporte y Bienestar”, se procederá a determinar las causas que originan a dichos problemas. Para ello es necesario utilizar el diagrama de causa y efecto. Esta herramienta permitirá organizar gráficamente las posibles causas de los problemas mencionados. En este apartado se han graficado diez diagramas, detallando, analizando y explicando todas las causas.

- ✓ **Reservas lentas en los procesos de "Reserva de la plataforma de losa" y "Reserva del campo de Grass":**

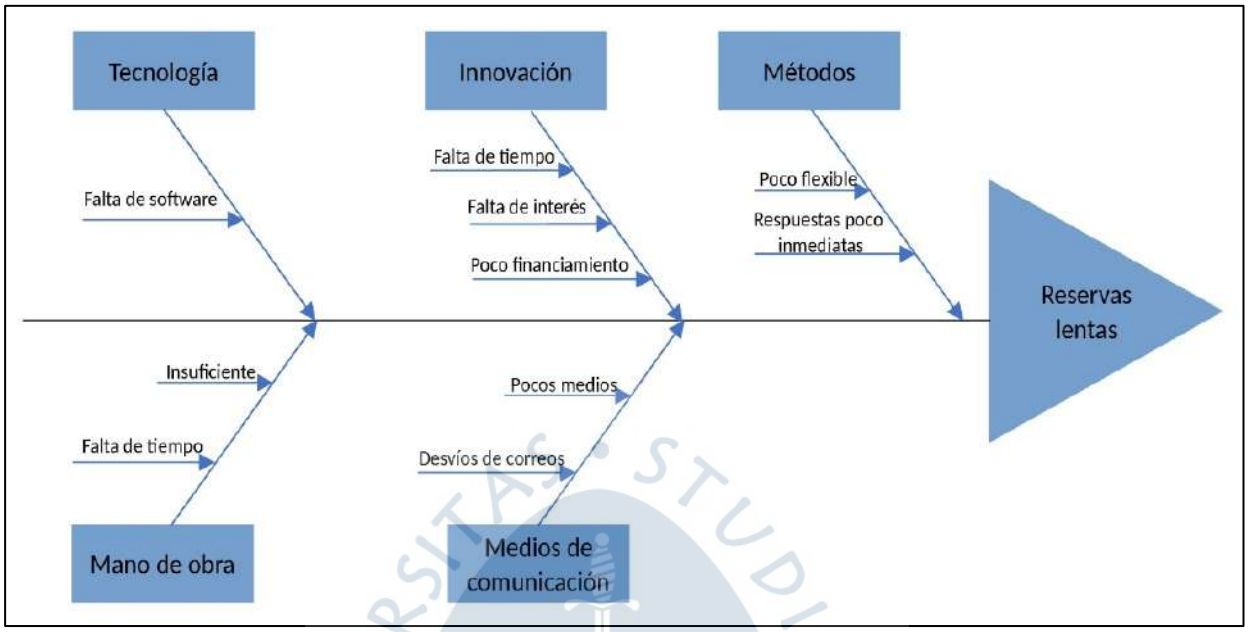


Figura 39. Diagrama de Ishikawa: Reservas lentas.

Se han encontrado cinco causas principales para los procesos de "Reserva de la plataforma de losa" y "Reserva del campo de Grass". La primera de ellas es la tecnología. En estos dos procesos no se está utilizando las herramientas adecuadas que la tecnología puede brindar para desempeñar de manera óptima el desarrollo de algunas tareas. Como se ha mencionado en la descripción de estos procesos, solo se emplea el correo electrónico como medio de comunicación entre el usuario que desea reservar alguna de las plataformas, y el área de "Deporte y Bienestar". Por lo que en este caso no hay un software acoplado a una base de datos que permita realizar la reserva con mayor eficacia y rapidez. Como segunda causa se encuentra la innovación. Dentro de ella se ha detectado que hay falta de tiempo, interés y poco financiamiento para tomar la iniciativa de reformar y mejorar los procesos de reserva de las plataformas. Luego, la siguiente causa es el método que se utiliza para realizar la reserva. El procedimiento para poder realizar la reserva mediante el uso del correo electrónico resulta ser poco flexible; además que el usuario, al solicitar el espacio deportivo, necesita de una respuesta rápida para saber si se podrá hacer uso o no de la plataforma. Otra de las causas es la mano de obra. El único responsable de responder a estos correos electrónicos es el coordinador de deportes, Víctor Zapata Figallo. Sin embargo, hay algunos momentos en los cuales este encargado se encuentra realizando otras tareas del área, por lo que no le permite responder los correos en el instante en el que los recibe. Por ende, hay insuficiente personal y falta de tiempo para desempeñar esta tarea de la manera más inmediata posible. La última causa son los medios de comunicación. Como ya se ha

mencionado, el único medio que existe es el correo electrónico. Además, puede que algunos correos se desvíen hacia secciones de “correo spam”, “correo no deseado”, e incluso que por error de tipeo no lleguen al destinatario.

✓ **Poca facilidad de pago de reserva en el proceso de “Reserva del campo de Grass”:**

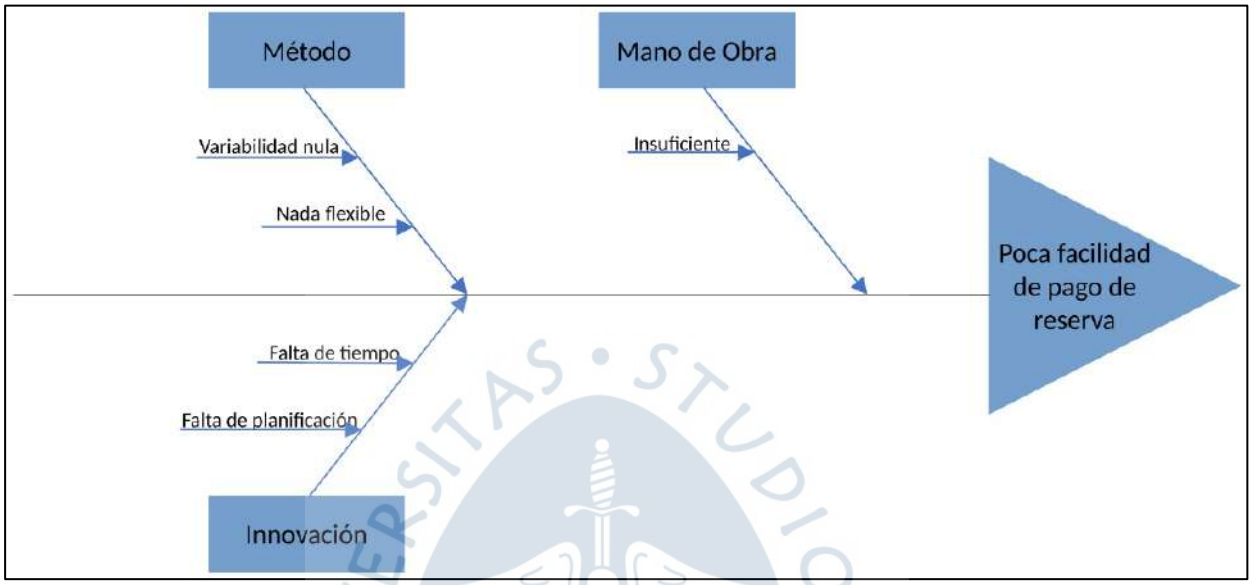


Figura 40. Diagrama de Ishikawa: Poca facilidad de pago de reserva.

Se han encontrado tres causas principales para este problema. La primera de ellas es la metodología. El método que se utiliza para poder realizar el pago del alquiler del campo de Grass tiene una nula variabilidad y no es nada flexible, ya que necesariamente el cliente se tiene que acercar a la “Caja UDEP”. Por lo que esto puede causar incomodidad en el cliente por si se encuentra lejos del campus universitario o si de repente tiene otros medios de pago que le son más accesibles. La siguiente causa es la innovación. Se ha detectado que hay falta de tiempo, como también no hay una iniciativa para planificar la implementación de otras formas de pago que sean más accesibles y rápidas, para que de esta manera faciliten al cliente, la cancelación del monto acordado. La última causa es la mano de obra. Hay insuficiente personal para poder llevar a cabo toda la organización, planificación y dirección que conllevaría la apertura de nuevas modalidades de pago.

- ✓ **Dificultad para definir un horario de reunión inmediato en el proceso de "Apertura de un club deportivo":**

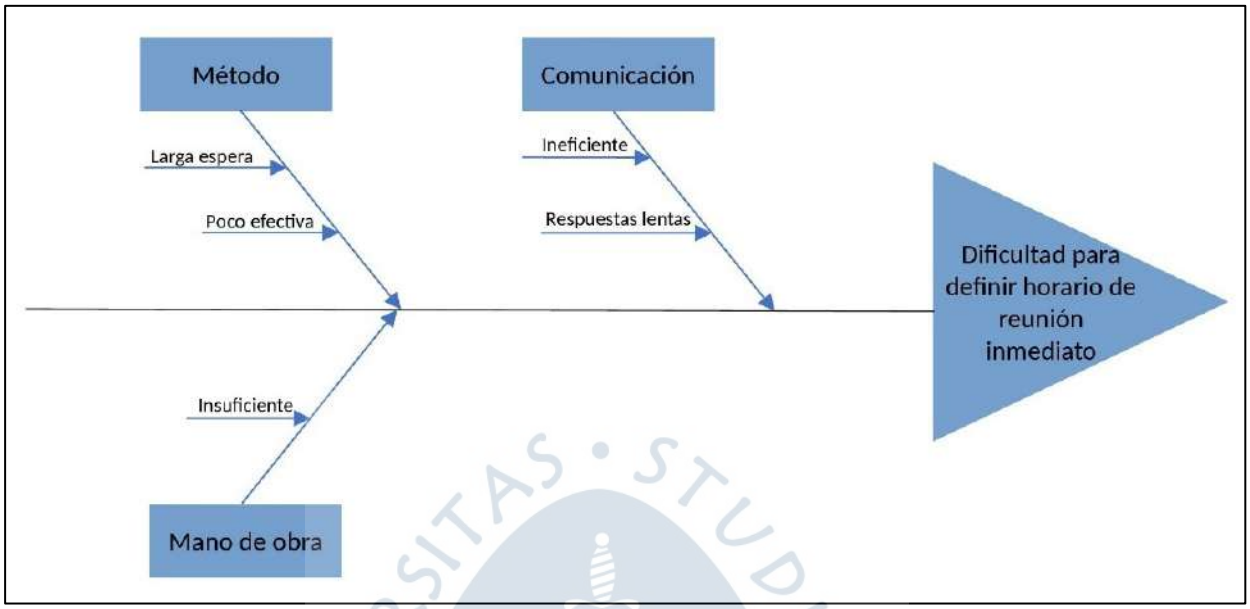


Figura 41. Diagrama de Ishikawa: Dificultad para definir horario de reunión inmediato.

Se han encontrado tres causas que originan a este problema. La primera de ellas es el método que se sigue en este proceso. Este es poco efectivo, debido a que normalmente la reunión de coordinación para ultimar los detalles de la apertura del club deportivo no se llega a realizar en un tiempo inmediato, sino que depende de la disponibilidad del coordinador del área de "Deporte y Bienestar", y esto supone que el alumno tenga que esperar algunos días o semanas. Como segunda causa se tiene a la comunicación. Esta es ineficiente, debido a que, si el alumno tiene alguna duda o sugerencia con respecto a la apertura del club, no obtendría una respuesta inmediata por parte del área deportiva. La última causa es la mano de obra. Esta es insuficiente, ya que solo el encargado del área se encuentra a cargo para coordinar las reuniones de apertura del club deportivo.

- ✓ **Ausencia del encargado de logística los días sábado en el proceso de "Asistencia a las sesiones de los clubes deportivos":**

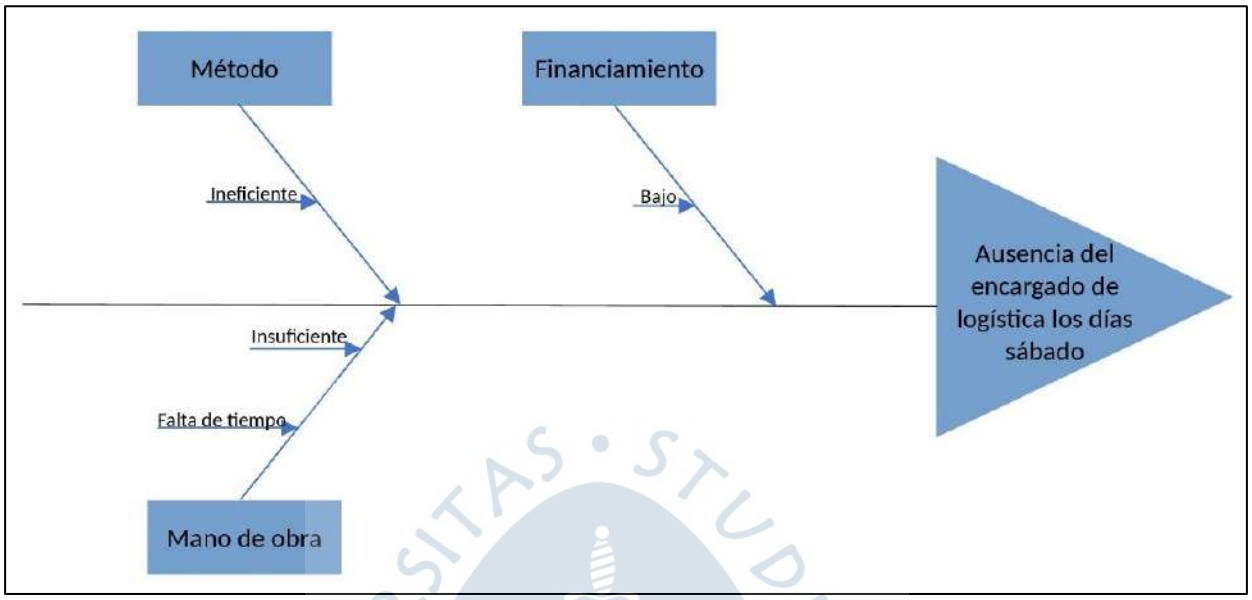


Figura 42. Diagrama de Ishikawa: Ausencia del encargado de logística los días sábado.

Existen tres causas que originan a este problema. Una de ellas tiene que ver con la metodología que se utiliza. Esta es ineficiente, debido a que se le está encargando al vigilante la función adicional de entregar el material deportivo los días sábado, lo cual puede dificultar las tareas que normalmente realiza en el día a día, sobrecargando sus labores. La segunda causa es la mano de obra. Debido a que el encargado de logística labora solamente de lunes a viernes, hay falta de tiempo por parte del personal que no le permite asistir los días sábado a desempeñar sus labores cotidianas; como también no hay trabajadores suficientes dentro del área para poder suplir al encargado de logística tales días. La última causa es el financiamiento, éste se debe aumentar para poder contratar a más personal.

- ✓ **Dificultad para encontrar entrenadores deportivos profesionales en la ciudad de Piura para el proceso de "Scouting de entrenadores deportivos":**

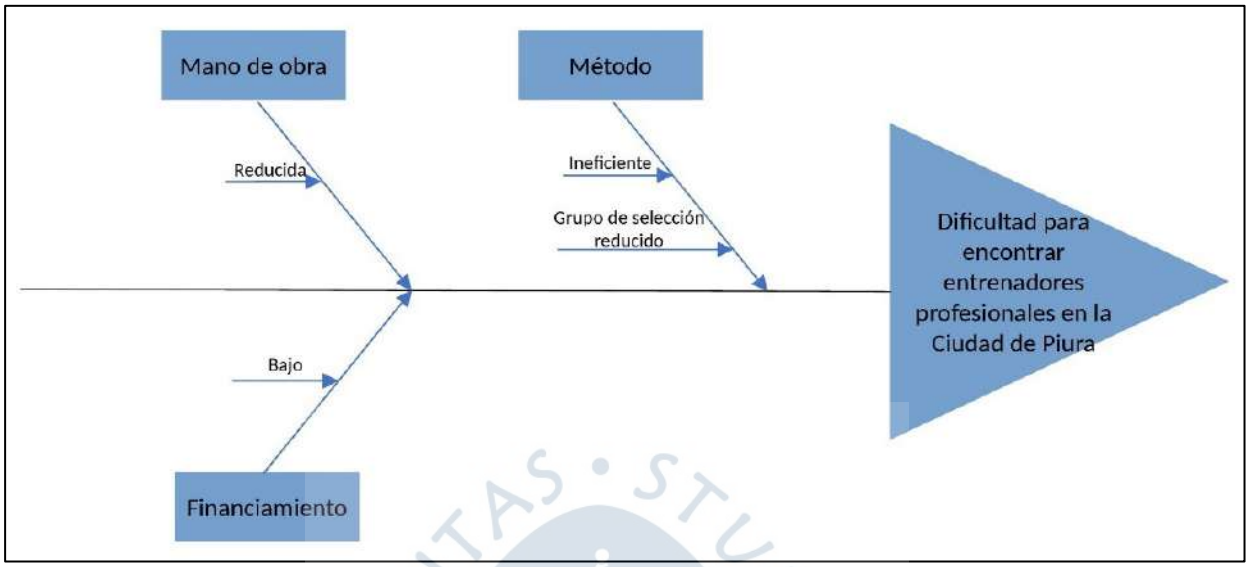


Figura 43. Diagrama de Ishikawa: Dificultad para encontrar entrenadores profesionales en la ciudad de Piura.

Se han identificado tres causas principales para este problema. La primera de ellas es la mano de obra. Eso se debe a que la cantidad de entrenadores profesionales es muy escasa a nivel de la región Piura. La segunda de las causas es el método utilizado. Este es ineficiente ya que el área de "Deporte y Bienestar" se centra únicamente en buscar entrenadores deportivos profesionales en la ciudad de Piura, por lo que la cantidad del grupo a seleccionar es muy reducida. Como última causa se encuentra el financiamiento. La Universidad de Piura destina un presupuesto limitado para la contratación de personal deportivo.

- ✓ **Pérdida de tiempo en la revisión individual de cada formulario virtual de la Liga UDEP en el proceso de "Inscripción de los equipos":**

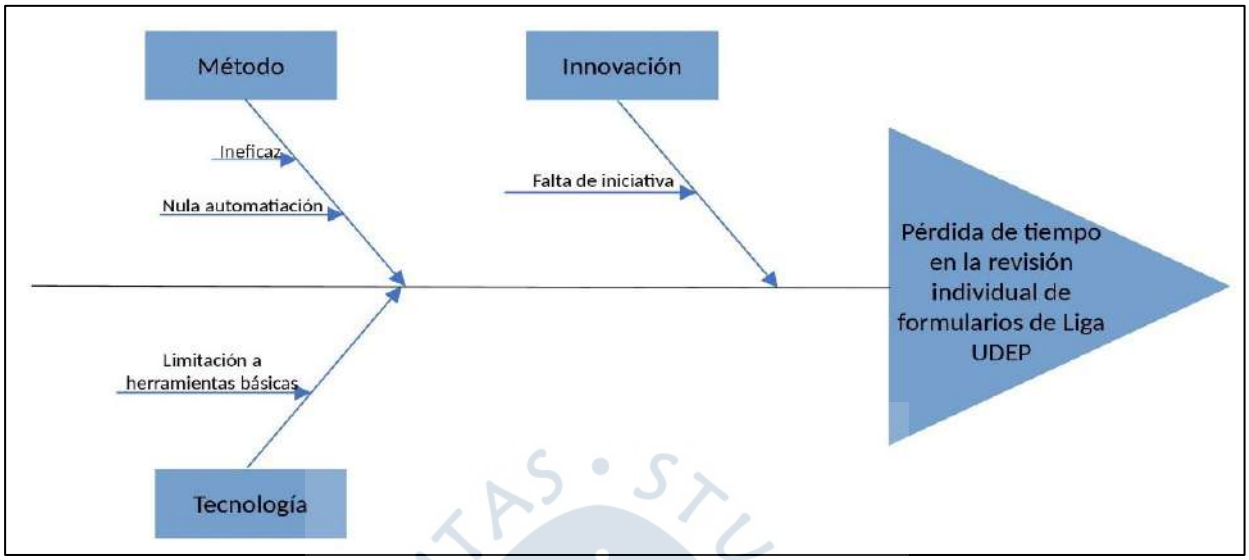


Figura 44. Diagrama de Ishikawa: Pérdida de tiempo en la revisión individual de cada formulario de la Liga UDEP.

Se han identificado tres causas principales para este problema. La primera de ellas es el método utilizado. Este no es automático y, por lo tanto, ineficaz, debido a que el encargado del área de "Deporte y Bienestar" debe estar en constante revisión de los formularios que van siendo enviados por los equipos participantes del torneo. Corroborando de tal manera, que la información contenida en cada uno de ellos sea la correcta y se encuentre bajo las reglas de la competencia. Por lo que ello le impide al encargado del área, ocuparse en tareas de mayor importancia y relevancia. La segunda causa es la innovación. Hay una falta de iniciativa para poder automatizar este proceso. La última causa es la tecnología. Si bien el área de "Deporte y Bienestar" hace uso de la herramienta de formularios virtuales para poder registrar la inscripción de los equipos en el torneo, esta es no la óptima, debido a que se pierde mucho tiempo revisándolos constantemente a medida que se van enviando.

Capítulo 4

Propuesta de mejora

4.1 Alternativas de solución identificadas

En este apartado se procederá a presentar un conjunto de alternativas de solución que podrían solventar a los seis problemas identificados en el capítulo anterior, los cuales se enumerarán de la siguiente manera:

1) Reservas lentas en los procesos de “Reserva de la plataforma de losa” y “Reserva del campo de Grass”.
2) Poca facilidad de pago de reserva en el proceso de “Reserva del campo de Grass”.
3) Dificultad para definir un horario de reunión inmediato en el proceso de “Apertura de un club deportivo”
4) Ausencia del encargado de logística los días sábado en el proceso de “Asistencia a las sesiones de los clubes deportivos”.
5) Dificultad para encontrar entrenadores deportivos profesionales en la ciudad de Piura para el proceso de “Scouting de entrenadores deportivos”.
6) Pérdida de tiempo en la revisión individual de cada formulario virtual de la Liga UDEP en el proceso de “Inscripción de los equipos”.

Las soluciones se plantearán considerando estrictamente el análisis de causas que también se realizó en el capítulo 3. Para poder exponer todas estas soluciones se utilizará la herramienta de trabajo llamada “tormenta de ideas”. Este método es muy útil para el surgimiento de ideas novedosas y creativas sobre algún tema determinado. A continuación, se presentará un bosquejo de la “tormenta de ideas” con todas las propuestas de solución que se han tomado en cuenta, organizadas de acuerdo con el número del problema que podrían subsanar.

Figura 45. Tormenta de ideas: Soluciones propuestas (Parte I).

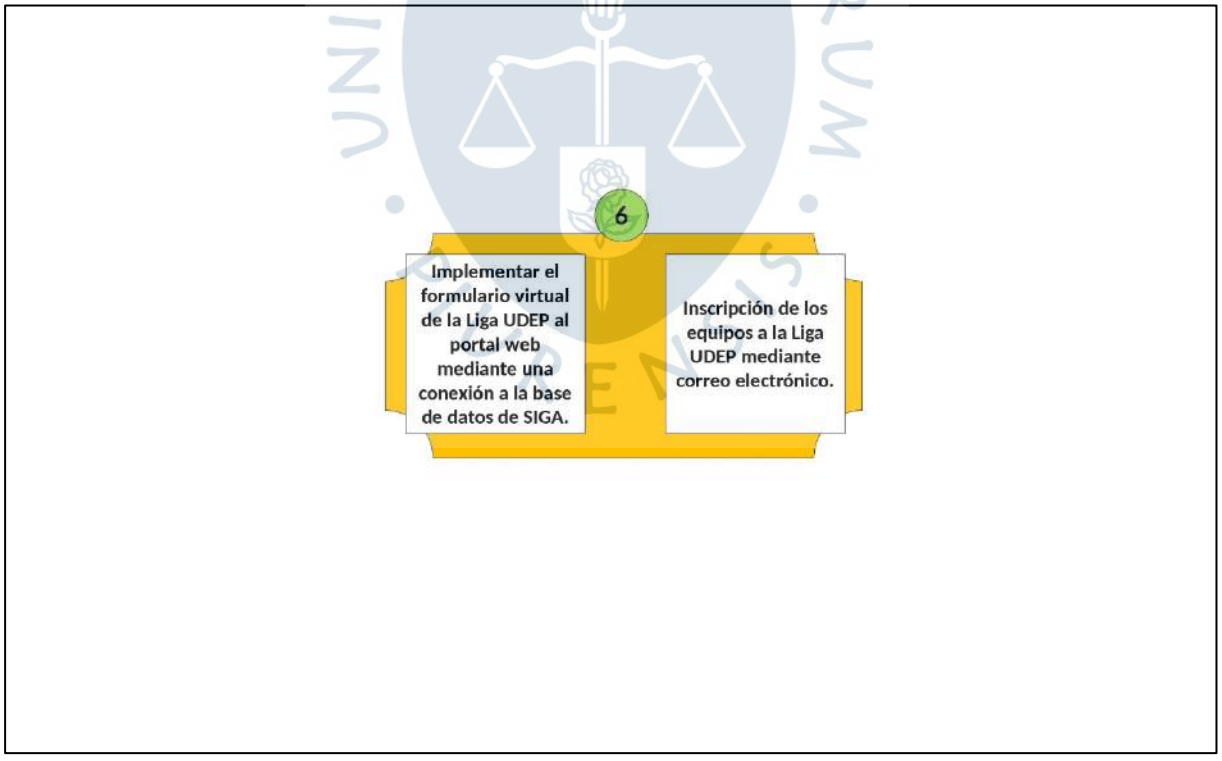


Figura 46. Tormenta de ideas: Soluciones propuestas (Parte II).

4.2 Evaluación de alternativas de solución

Luego de haber planteado las diez alternativas de solución, se procederá a realizar una evaluación de todas ellas, para así poder identificar cuáles serían las más eficientes y efectivas para solventar los seis problemas del área de "Deporte y Bienestar".

Para ello se llevará a cabo un análisis multivariable de todas las ideas planteadas, las cuales serán calificadas de acuerdo con cinco criterios de decisión: costo, calidad, rapidez de implementación, eficiencia, y complejidad de implementación. Estos criterios tendrán un rango de calificación que irá desde el 1 hasta el 5.

A continuación, se mostrarán dichos criterios y el significado de cada puntaje de calificación:

Tabla 3. Criterios de calificación de análisis multivariable de las soluciones propuestas.

CRITERIOS	RANGO DE CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
COSTO	Muy bajo	Bajo costo	Costo regular	Costo alto	Costo muy elevado
CALIDAD	Muy baja calidad	Baja calidad	Calidad regular	Alta calidad	Calidad óptima
RAPIDEZ DE IMPLEMENTACIÓN	Muy lenta	Lenta	Regular	Rápida	Muy rápida
EFICIENCIA	Ineficiente	Poco eficiente	Eficiencia media	Eficiente	Muy eficiente
COMPLEJIDAD DE IMPLEMENTACIÓN	Muy complejo	Difícil	Complejidad regular	Fácil	Muy sencillo

Luego se procedió a distribuir por grupos de problemas (tal y como se puede observar en la figura 45 y figura 46) a todas las soluciones planteadas en una tabla en Excel, para en ella poder calificarlas según el puntaje correspondiente que se encuentra en la tabla 3. Finalmente se realizó una ponderación del total del puntaje otorgado para cada solución, de esta manera, las soluciones que tengan mayor puntaje ponderado serían seleccionadas para solventar los seis problemas identificados. Se ha creído conveniente resaltar con color amarillo la casilla de la solución con el valor del promedio más alto para así poder identificarlas más fácilmente.

Tabla 4. Análisis multivariable de soluciones planteadas (Parte I).

N° DE PROBLEMA A SOLVENTAR	IDEA DE SOLUCIÓN	CRITERIOS					PROMEDIO
		COSTO	CALIDAD	RAPIDEZ DE IMPLEMENTACIÓN	EFICIENCIA	COMPLEJIDAD DE IMPLEMENTACIÓN	
1	Implementar reservas de plataformas deportivas mediante un portal web	3	5	3	5	3	3.8
	Habilitar reservas de plataformas deportivas mediante Whatsapp	5	2	5	1	5	3.6
2	Habilitar métodos de pago para la reserva de plataformas deportivas en varios establecimientos	3	4	3	4	3	3.4
	Habilitar métodos de pago para la reserva de plataformas deportivas dentro del portal web	5	5	3	4	3	4
3 y 4	Contratar personal especializado para todos los departamentos del área	1	5	2	3	3	2.8
	Contratar personal especializado para algunos departamentos del área y también contar con el apoyo de estudiantes de la UDEP	3	3	4	3	3	3.2

Tabla 5. Análisis multivariable de soluciones planteadas (Parte II).

5	Reformular la metodología de selección de personal	5	3	4	3	3	3.6
	Expandir el área de selección de personal hacia otras ciudades del país	2	5	2	5	3	3.4
6	Inscripción de los equipos a la Liga UDEP mediante un formulario virtual dentro del portal web	3	5	3	5	3	3.8
	Implementar el formulario virtual de la Liga UDEP al portal web mediante una conexión a la base de datos de SIGA	5	3	3	2	4	3.4

Finalmente, las soluciones seleccionadas fueron las siguientes:

1) Implementar reservas de plataformas deportivas mediante un portal web.
2) Habilitar métodos de pago para la reserva de plataformas deportivas dentro del portal web.
3) Contratar personal especializado para algunos departamentos del área y también contar con el apoyo de estudiantes de la UDEP.
4) Reformular la metodología de selección de entrenadores deportivos.
5) Implementar el formulario virtual de la Liga UDEP al portal web mediante una conexión a la base de datos de SIGA.

4.3 Soluciones propuestas

4.3.1 Implementar reservas de plataformas deportivas mediante un portal web

Actualmente, el uso de las herramientas tecnológicas facilita y automatizan varias operaciones e incluso procesos de diversas organizaciones, por lo que esto supondría una gran mejora para el área de “Deporte y Bienestar”. Se tiene la idea que el área deportiva tenga su

propia plataforma, independientemente de la página web de la Universidad de Piura. Dentro de este sitio web se incluiría todo el contenido del área; ya sea información de las actividades que se realizan, servicios que se brindan, competencias internas y externas, logros deportivos, reservas de espacios deportivos, galería de fotos y tres secciones diferentes, una tanto para los alumnos de la universidad, otra para el personal administrativo que labora en el área y por último para el personal deportivo (entrenadores).

Con la creación de este sitio web, se solventaría el primer problema de lentitud en las reservas de la plataforma de losa y el campo de Grass con las que cuenta la universidad. Dentro de este portal se añadiría la opción de poder reservar alguna plataforma. Cualquier usuario que visite la página; ya sea alumno, docente, personal administrativo, e incluso una persona externa a la universidad, podría acceder a esta opción. Dentro de ella se podría apreciar los horarios y las plataformas disponibles para poder reservarlas en el día deseado, así como también del costo de alquiler (en el caso del campo de Grass). De esta manera se automatizaría este proceso y se evitaría perder mucho tiempo utilizando el correo electrónico como medio para poder reservar dichos espacios. Ya que, mediante este portal, se actualizaría en tiempo real los horarios disponibles de los espacios deportivos, como también notificaría al encargado del área al momento que se realiza alguna reserva.

A continuación, se presentarán algunos bosquejos de cómo podría ser el diseño de las ventanas de la página web del área al momento de realizar la reserva de una plataforma deportiva:

Esta sería la página de inicio del sitio web. Dentro de ella se ubican varias opciones que el usuario puede elegir.

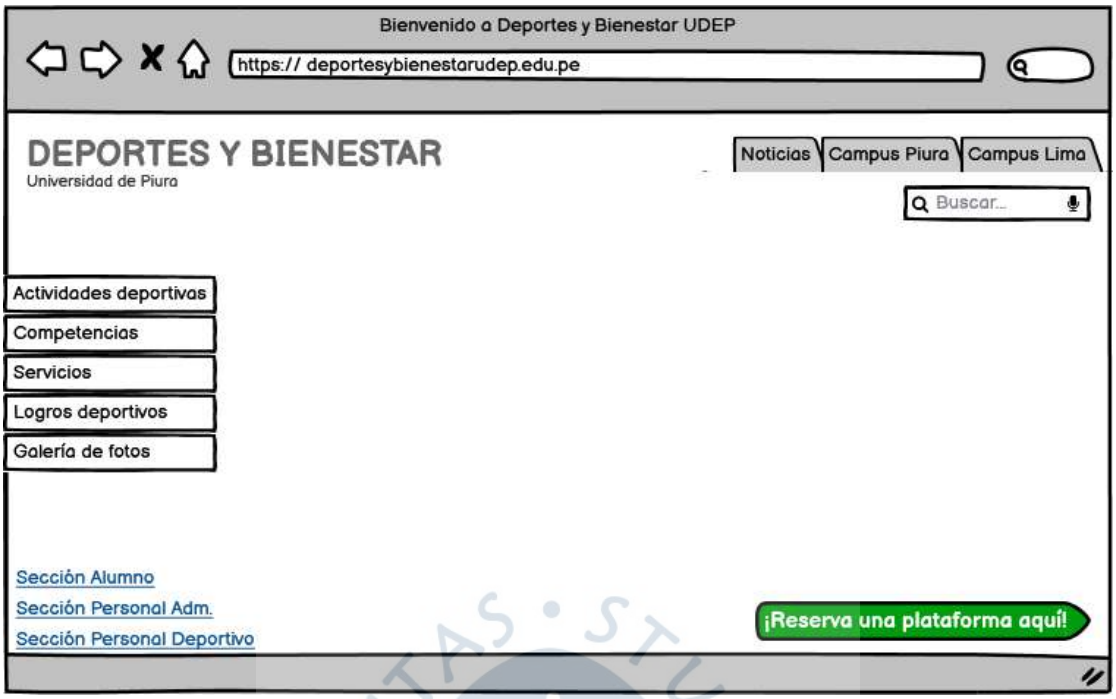


Figura 47. Bosquejo sitio web: Página de inicio.

Luego, el usuario da un clic en el botón de "¡Reserva una plataforma aquí!", para que se abra una nueva ventana donde aparezca la plataforma a elegir, ya sea de losa o de Grass.

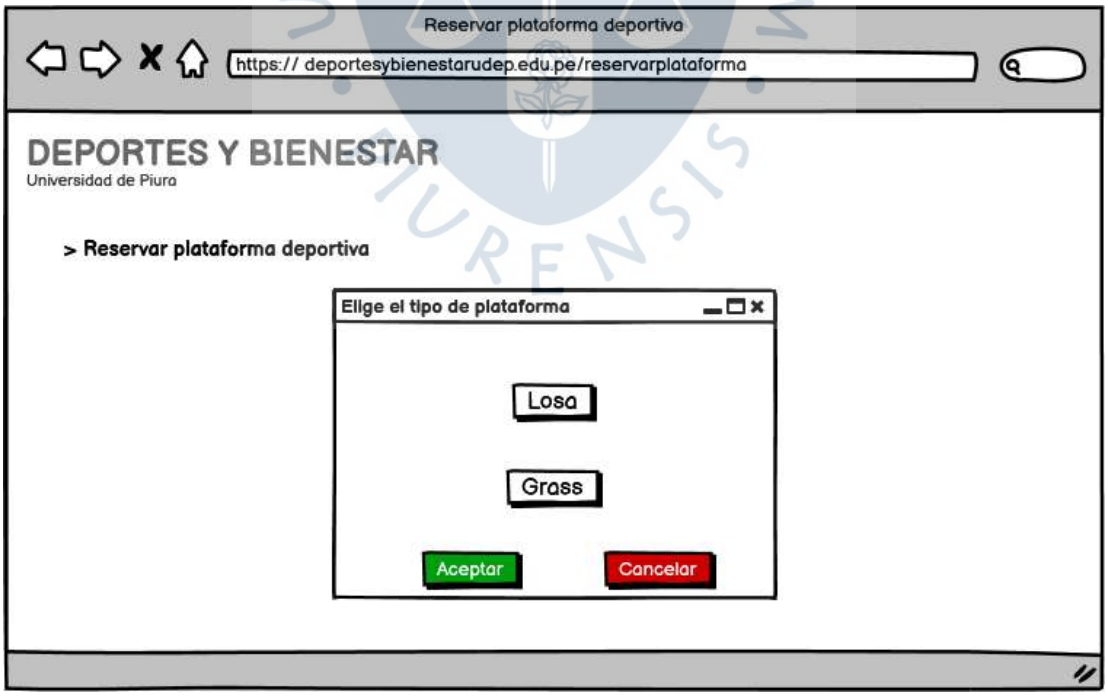


Figura 48. Bosquejo sitio web: Reservar plataforma deportiva.

Después de haber elegido el tipo de plataforma deseada (en este caso se ha elegido la plataforma de losa), aparecerá una nueva ventana con un calendario para elegir la fecha en la que se requerirá el espacio deportivo.

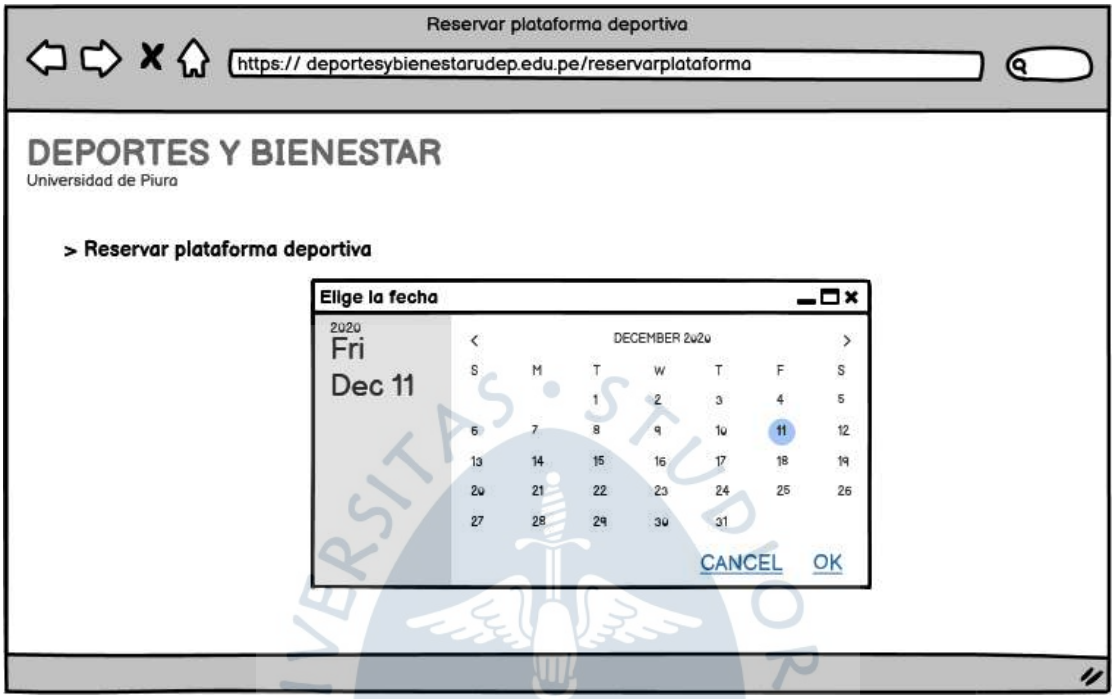


Figura 49. Bosquejo sitio web: Elegir fecha de reserva.

Seguidamente de haber elegido la fecha de reserva, aparecerá una nueva ventana en la cual se debe seleccionar el horario dentro de los que están actualmente disponibles (cabe recalcar que las reservas de las plataformas de losa y Grass son válidas por una hora de duración. Si se desea reservar por más tiempo se debe realizar este proceso nuevamente adecuándose a los horarios que se encuentran disponibles).

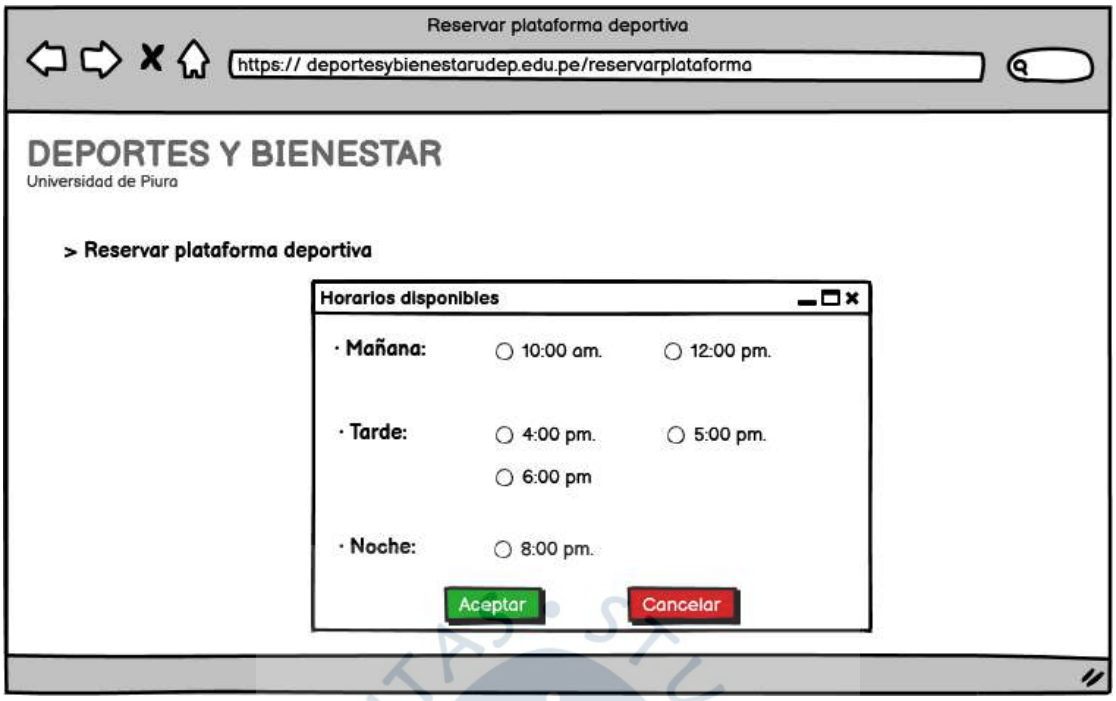


Figura 50. Bosquejo sitio web: Horarios disponibles.

Finalmente, aparecerá una ventana indicando que se ha realizado la reserva exitosamente.

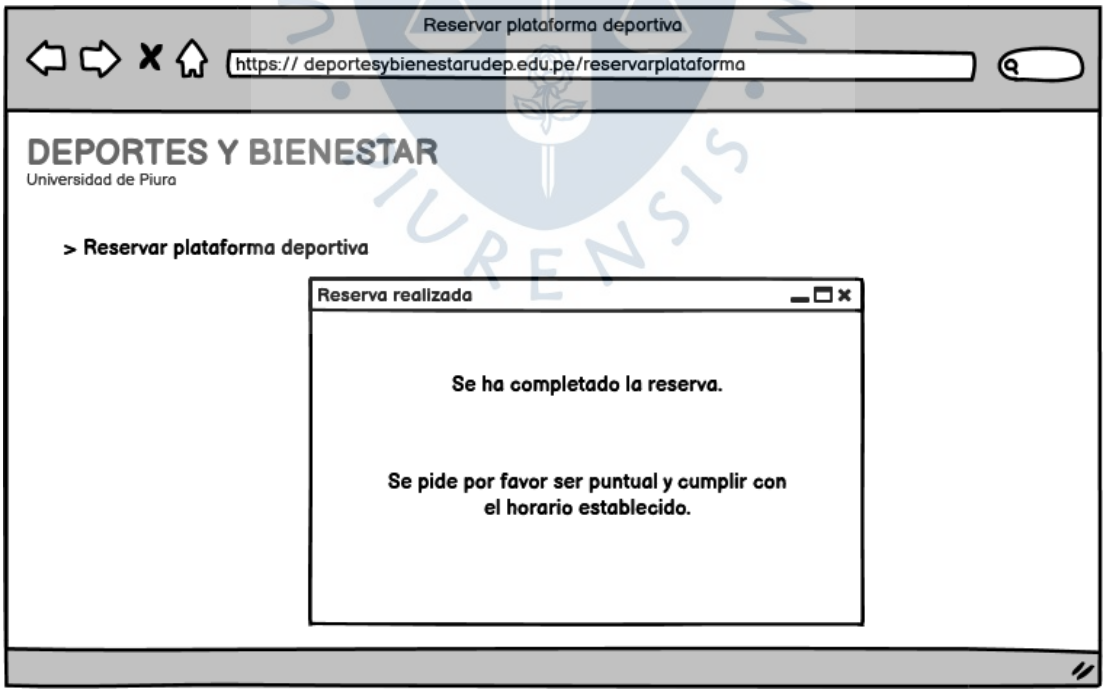


Figura 51. Bosquejo sitio web: Reserva realizada.

4.3.2 Habilitar métodos de pago para la reserva de plataformas deportivas dentro del portal web

Esta propuesta solventaría el problema de la "Poca facilidad de pago de reserva del campo de Grass". Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, una vez que el cliente ha reservado el campo de Grass, obligatoriamente tiene que dirigirse a "Caja UDEP" para poder finiquitar el pago y hacer uso del espacio deportivo. Por lo que esto supondría tener que trasladarse hasta esa ubicación para solamente realizar dicha operación, lo cual resultaría engorroso para muchos clientes, agregando que la gran mayoría de locales deportivos cuentan con variados métodos de pago. La solución sería implementar algunas formas de pago dentro de la plataforma web, para que al momento que el cliente se encuentre realizando la reserva del campo deportivo, pueda decidir de qué forma le es más cómodo y sencillo cancelar el monto.

A continuación, se presentarán algunos bosquejos de la manera en que se podría reservar y pagar el alquiler del campo de Grass mediante la plataforma web del área de "Deporte y Bienestar".

El cliente ingresa a la página web del área y podrá visualizar la página de inicio, como se muestra en la figura 47. Luego se dirige hacia al botón de "¡Reserva una plataforma aquí!" y da clic en él. En la siguiente ventana, aparecen dos opciones que servirán para elegir el tipo de plataforma que se desea reservar (en este caso el cliente debe hacer clic en la opción "Plataforma de Grass"), esta ventana se puede visualizar en la figura 48. Seguidamente aparecerá una ventana en donde el cliente debe seleccionar la fecha en la cual desea realizar la reserva, tal y como se muestra en la figura 49. Luego, en la siguiente ventana, el cliente debe elegir el horario ideal dentro de los que se encuentran disponibles, para hacer uso del campo deportivo; esta ventana se puede visualizar en la figura 50. Después, se mostrará una nueva ventana en la cual el cliente debe elegir el método de pago (efectivo, tarjeta de débito/crédito o aplicaciones móviles).

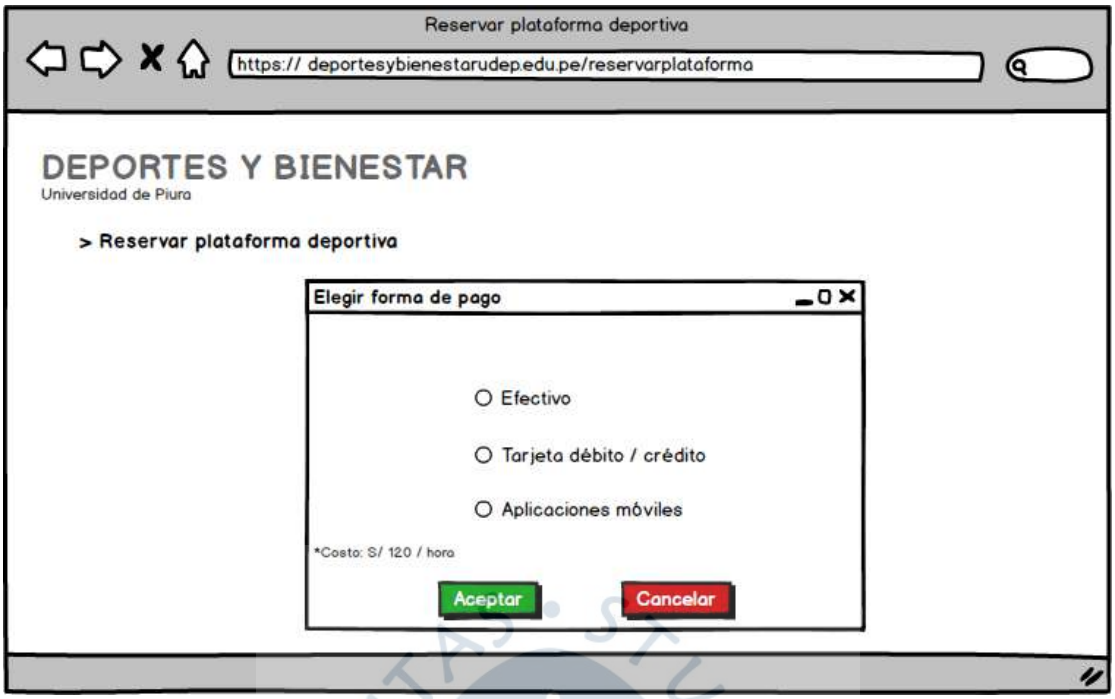


Figura 52. Bosquejo sitio web: Elegir método de pago de la plataforma de Grass.

Si el cliente elige la primera opción, "Efectivo", la plataforma web mostrará una ventana como la siguiente:

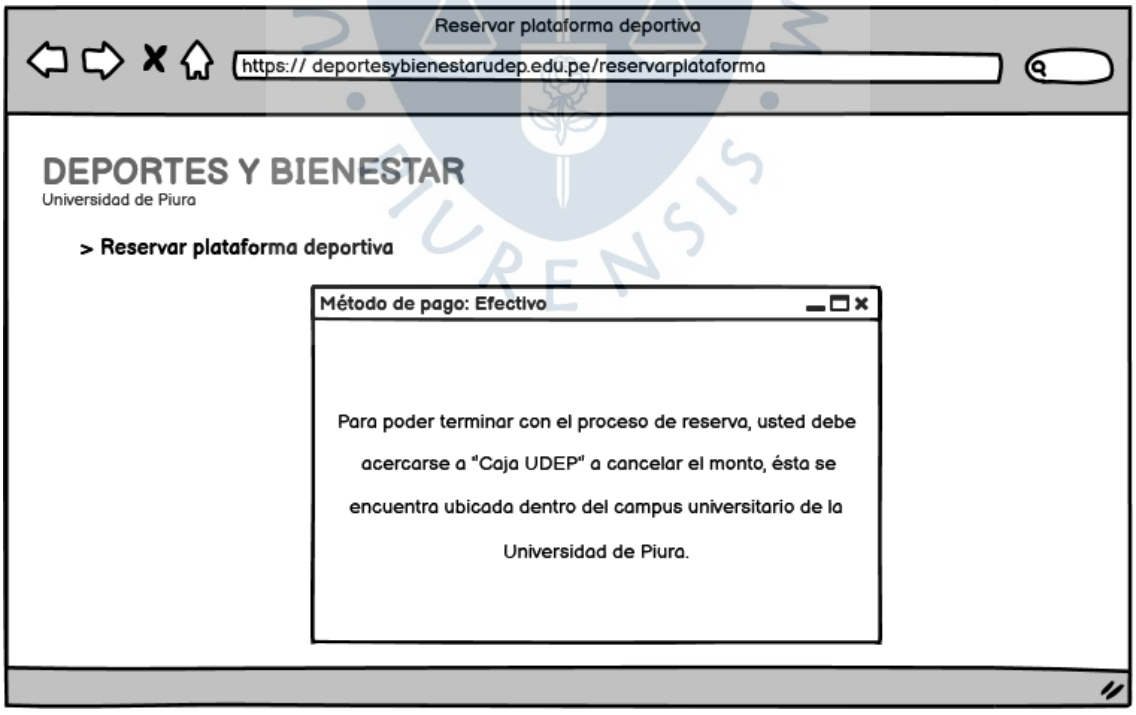


Figura 53. Bosquejo sitio web: Método de pago "Efectivo" para la reserva de plataforma de Grass.

Si el cliente elige el método de pago “Tarjeta débito / crédito” se mostrará la siguiente ventana, en la cual el cliente podrá elegir el servicio financiero de su preferencia.

Figura 54. Bosquejo sitio web: Método de pago “Tarjeta débito / crédito” para la reserva de plataforma de Grass.

Seguidamente aparecerá una ventana en la cual el cliente deberá ingresar los datos requeridos de su tarjeta de débito o crédito (número de tarjeta, fecha de vencimiento y el código de verificación “CVV”).

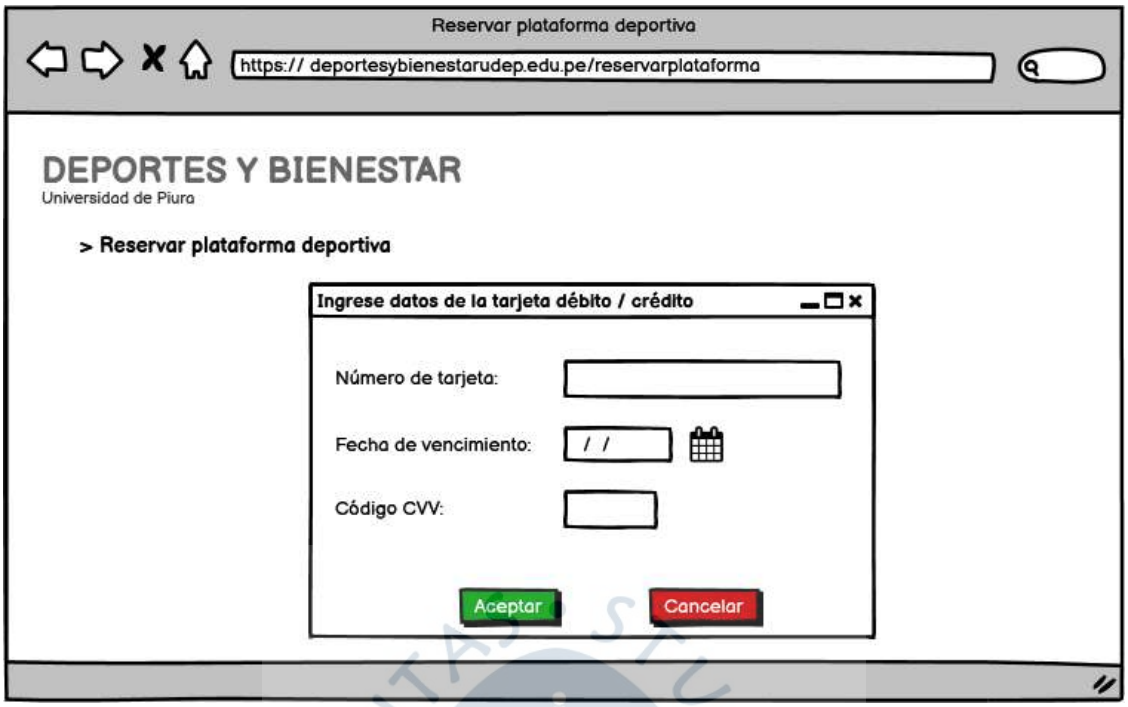


Figura 55. Bosquejo sitio web: Ingreso de datos de tarjeta débito / crédito para la reserva de plataforma de Grass.

Finalmente, luego de ingresar todos los datos requeridos, se mostrará una última ventana, la cual confirmará que el pago se ha realizado con éxito.

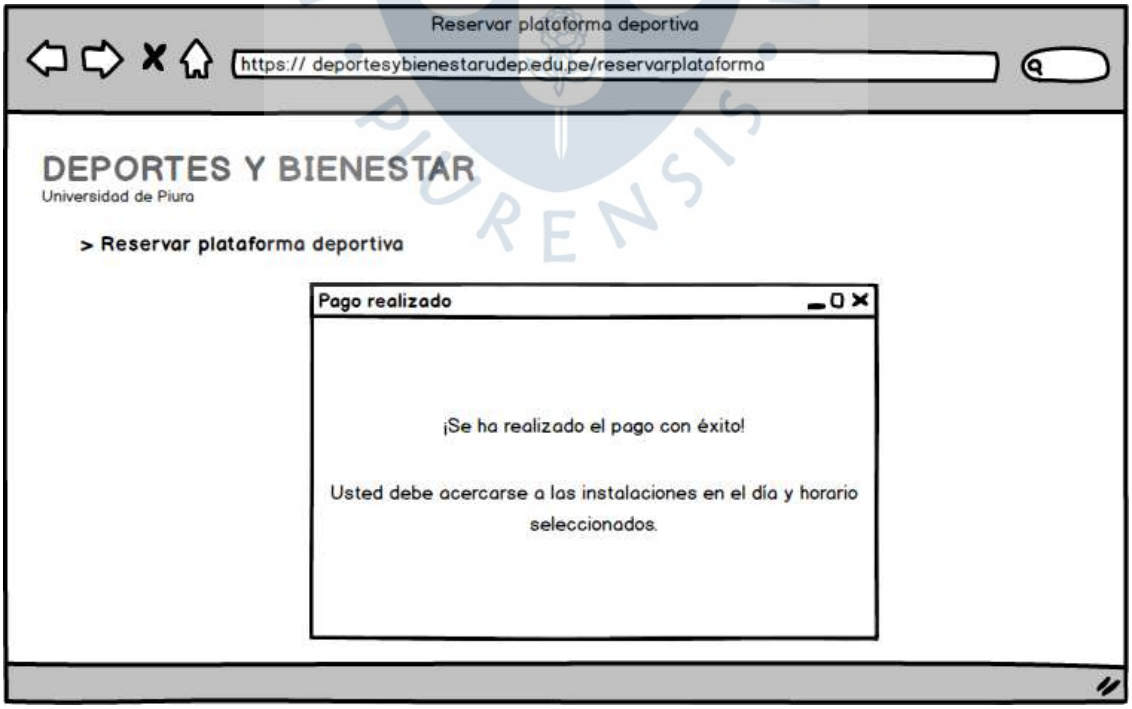


Figura 56. Bosquejo sitio web: Pago realizado con método de pago tarjeta débito / crédito para la reserva de plataforma de Grass.

Por último, si el cliente elige el método de pago “Aplicaciones móviles”, se mostrará la siguiente ventana, en donde se podrá elegir el aplicativo móvil de pago de su preferencia.

Figura 57. Bosquejo sitio web: Método de pago “Aplicaciones móviles” para la reserva de plataforma de Grass.

Luego de elegir alguna de las aplicaciones móviles de pago disponibles, aparecerá una pantalla en donde el cliente deberá escanear un código QR o sino insertar en el aplicativo, el número de celular que aparece en pantalla para poder finalizar con el proceso de pago.

Figura 58. Bosquejo sitio web: Escanear código QR o insertar número telefónico en aplicativo de pago para la reserva de plataforma de Grass.

Finalmente, luego de realizar alguno de esos dos pasos, la plataforma web mostrará una pantalla indicando que el pago se ha realizado correctamente, tal y como se muestra en la figura 58.

4.3.3 Contratar personal especializado para algunos departamentos del área y también contar con el apoyo de algunos estudiantes de la UDEP

Hasta hace unos meses (antes del inicio de la cuarentena por el virus "Covid-19" en el Perú), el área de "Deporte y Bienestar" contaba con dos personas a cargo, una de ellas era el encargado de logística (sus funciones eran entregar, recibir y revisar el material deportivo) y la otra era el coordinador del área, Víctor Zapata Figallo (el cual cumplía con todas las demás funciones). Actualmente, ya en el 2021, solo el coordinador está a cargo del área deportiva, debido a que las actividades se han quedado paralizadas a causa del aislamiento social obligatorio.

Esta propuesta solucionaría los problemas de: "Dificultad para definir un horario de reunión inmediato en el proceso de 'Apertura de un club deportivo'" y "Ausencia del encargado de logística los días sábado", sin embargo, también distribuiría equitativamente todo el trabajo que recae sobre el coordinador del área, ya que este mismo realiza prácticamente todas las operaciones que se llevan a cabo. Por lo que, contar con más capital humano, sería beneficioso tanto para el coordinador, como para el área misma.

A continuación, se presentará un organigrama, con el cual se podrá representar gráficamente la estructura organizacional de todos los puestos de trabajo que son necesarios para que se lleven a cabo de la mejor manera las operaciones dentro del área deportiva.

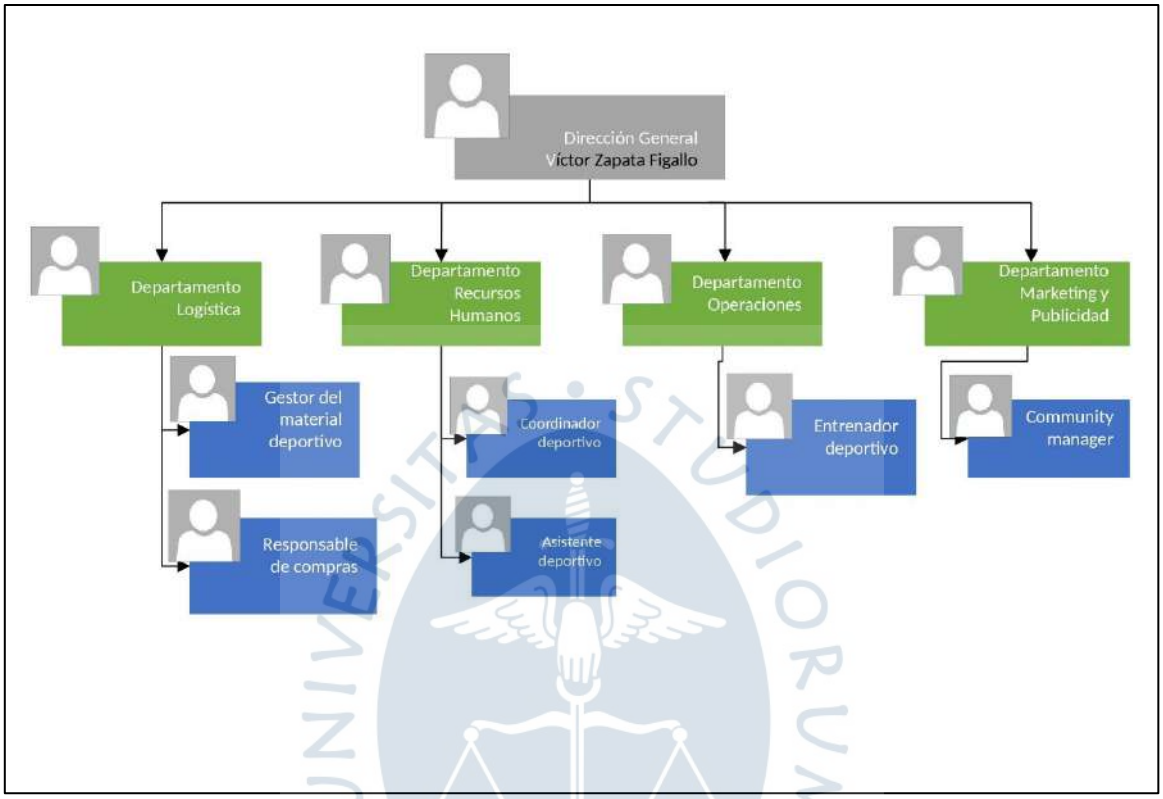


Figura 59. Organigrama del área "Deporte y Bienestar".

Se ha creído conveniente estructurar el área en cinco departamentos, los cuales son: "Dirección General", "Departamento de logística", "Departamento de recursos humanos", "Departamento de operaciones" y "Departamento de marketing y publicidad". Estos departamentos a su vez están conformados por siete puestos de trabajo, los cuales son: "Director general", "Gestor del material deportivo", "Responsable de compras", "Coordinador deportivo", "Asistente deportivo", "Entrenador deportivo" y "Community manager". Seguidamente se procederá a describir las funciones de cada uno de los trabajadores de acuerdo con el departamento al que pertenecen.

a) Dirección general:

Dentro de este departamento laboraría un solo trabajador, el cual sería el actual coordinador del área, Víctor Zapata Figallo. Es la persona idónea para ostentar el puesto de "director general", ya que el Sr. Zapata tiene mucha experiencia en este ámbito, además que lleva bastante tiempo laborando dentro del área deportiva de la universidad y la conoce a profundidad. Las funciones que se realizarían son las siguientes:

- Aprobar todas las operaciones y acuerdos importantes que se llevan a cabo dentro del área.
- Supervisar que todas las actividades se desarrollen de la mejor manera.
- Asistir a las reuniones con los árbitros y/o entrenadores que se tienen en carpeta para futuras contrataciones.

b) Departamento de logística:

En esta subárea trabajarían dos personas con los cargos de: "gestor del material deportivo" y "responsable de compras".

Por el lado del "gestor del material deportivo", cumpliría las siguientes funciones:

- Recibir y entregar el material deportivo a los alumnos, docentes y entrenadores que lo requieran.
- Almacenar en un lugar adecuado todo el material deportivo.
- Revisar periódicamente que el material se encuentre en buen estado.
- Informar al "responsable de compras" cuando se requiera renovar el material deportivo.

El "responsable de compras" tendría estas funciones:

- Realizar las compras de trofeos, medallas y material deportivo.
- Traslado del material desde la tienda hasta la Universidad Piura.

c) Departamento de recursos humanos:

Este departamento está conformado por dos puestos de trabajo, los cuales son: "coordinador deportivo" y "asistente deportivo".

El "coordinador deportivo" cumpliría con las siguientes funciones:

- Coordinar la apertura y desarrollo de las actividades del área (clubes, talleres y selecciones deportivas).
- Buscar y solicitar el alquiler de plazas deportivas externas cuando alguna de las selecciones requiera entrenar.
- Organizar los eventos deportivos internos (Liga UDEP, Copa Rector, Olimpiadas Ramón Mujica).
- Realizar las gestiones necesarias para la inscripción de las selecciones en eventos externos (Liga de Fútbol de Piura, Liga de Básquet de Piura y FEDUP).

El "asistente deportivo" sería la mano derecha del "director deportivo", ya que estaría en constante comunicación con él. Las funciones que tendría a cargo son las siguientes:

- Acompañar al "director general" a los partidos de las selecciones o suplantarlo cuando el director no pueda asistir.

- Anotar los datos y características de los entrenadores y árbitros que tengan un buen desempeño en los partidos, para una futura contratación.
- Elaboración de una base de datos de los árbitros y entrenadores.

d) Departamento de operaciones:

Dentro de este departamento trabajarían varias personas, las cuales ocuparía los cargos de "entrenadores deportivos". Ellos tendrían las siguientes funciones:

- Entrenar y supervisar el rendimiento de los alumnos en los diferentes deportes que se practican dentro de la universidad.
- Brindar clases a los alumnos de los talleres y clubes deportivos.
- Calificar a los alumnos de los talleres deportivos.
- Realizar las pruebas a los alumnos que quieren integrar las diferentes selecciones de la universidad.

e) Departamento de marketing y publicidad:

En este departamento laboraría una sola persona, que estaría a cargo del puesto de "community manager". Sus funciones serían:

- Tomar fotografías cuando se realicen las actividades y eventos deportivos (internos y externos).
- Elaborar contenido multimedia y audiovisual.
- Gestionar las redes sociales del área.

4.3.4 Reformular la metodología de selección de entrenadores deportivos

El representativo deportivo de la UDEP, por lo general, siempre ha destacado en las competencias regionales y nacionales, obteniendo campeonatos u ocupando los primeros puestos en los torneos. Esto debido a la buena preparación, entrenamientos constantes y exigentes que los entrenadores deportivos llevan a cabo con los atletas. El área de "Deporte y Bienestar" sigue una metodología muy estricta para poder contratar a dichos entrenadores, para que de esta manera puedan encaminar al deportista o al equipo en general, al éxito deportivo. Según el coordinador, Víctor Zapata, para seleccionar a un entrenador, el área de "Deporte y Bienestar" toma en cuenta dos tipos de convocatorias: interna y externa. La convocatoria interna consiste en recomendaciones de trabajadores que conozcan el medio deportivo. Mientras que la externa sigue un proceso de selección de personal en toda la región Piura. Luego de ello se miden tres aspectos fundamentales. El primero de ellos es que el entrenador sea profesional, es decir, que haya culminado satisfactoriamente sus estudios en una carrera afines al deporte. Luego, evaluar el rendimiento a lo largo de toda su trayectoria y experiencia como entrenador, teniendo en cuenta los diferentes campeonatos disputados,

logros deportivos, como también algunos méritos y distinciones. Finalmente, conocer cómo es su relación con los deportistas y temperamento en situaciones favorables y adversas.

Como se ha mencionado en el capítulo 3, el problema radica en que hay pocos entrenadores deportivos profesionales en la región Piura, por lo que el área necesariamente tendrá que tomar en cuenta a un grupo reducido a los cuales evaluar y probablemente seleccionar. Una posible salida sería que el área deportiva amplíe el horizonte del grupo de selección de entrenadores hacia otras ciudades del país, donde hay gran cantidad de profesionales reconocidos y muy preparados en el ámbito deportivo. Sin embargo, el área de "Deporte y Bienestar" no cuenta con el presupuesto suficiente como para poder solventar el sueldo y otros gastos de dichos entrenadores. Debido a ello, la solución que se propone sería la de obviar en un primer momento, el primer requisito que solicita el área para poder contratar a un entrenador, la cual sería que éste cuente con un título profesional en alguna carrera de deportes. Esto con la finalidad de, primero, ampliar el círculo de selección de entrenadores deportivos, para luego poder llegar a un acuerdo con el entrenador seleccionado. Esta condición sería que mientras labore en el área de "Deporte y Bienestar", continúe con sus estudios y los finalice, para que de esta manera obtenga el título profesional como entrenador deportivo.

A partir de ese acuerdo se beneficiarían ambos. Por un lado, el área contaría con un entrenador deportivo profesional con experiencia y totalmente capacitado. Y en el caso del entrenador, tendría los conocimientos necesarios y completos para poder ejercer su profesión, además de contar con un título profesional que lo respalda como entrenador deportivo y poder seguir capacitándose en un futuro próximo en alguna especialidad.

4.3.5 Implementar el formulario virtual de la "Liga UDEP" al portal web mediante una conexión a la base de datos de SIGA

Actualmente el área de "Deporte y Bienestar" cuenta con un formulario virtual de inscripción para el torneo de la Liga UDEP, diseñado en la plataforma de "Google Forms"; sin embargo, este podría optimizarse aún más, para que de esta manera el proceso de revisión sea automatizado por el sistema. Por lo que realizar una modificación en la estructura del formulario, implementarlo al portal web propuesto, y conectarlo a la base de datos de SIGA de la Universidad, sería la solución a este problema.

Para la elaboración y diseño de este formulario ya no será útil la plataforma "Google Forms", debido a que es una herramienta para formatos simples y no cuenta con opciones avanzadas y especializadas que permitan verificar la validez de los datos. Por lo que en este caso tendría que programarse mediante editores de código, para así añadirlo a la plataforma web propuesta inicialmente, de esta manera, los equipos podrán acceder y completar los campos que se requieren para la inscripción. Este formulario iría acoplado a la base de datos de SIGA, de este modo se podrá comprobar que los jugadores pertenezcan a la casa de

estudios, estén cursando una carrera universitaria actualmente y/o hayan egresado de la universidad hace 1 año o menos (estos requisitos son indispensables para la inscripción).

A continuación, se mostrarán unos bosquejos sobre el proceso de inscripción de un equipo a la Liga UDEP mediante el formulario virtual que se encontraría dentro de la plataforma.

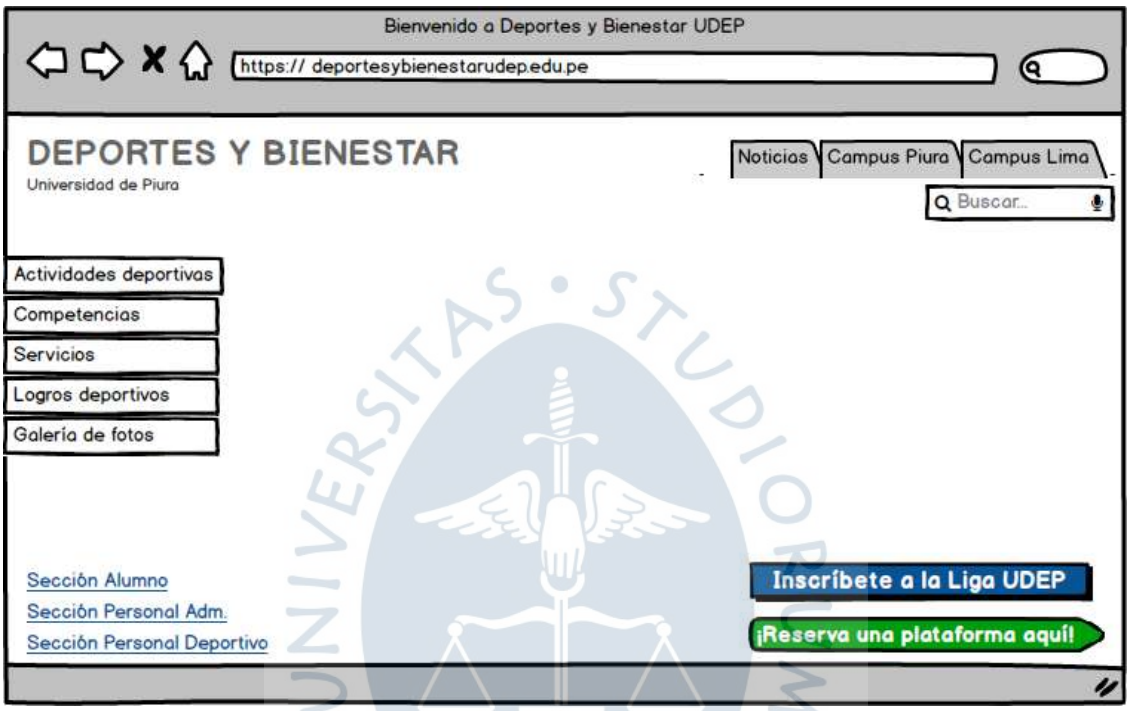


Figura 60. Bosquejo sitio web: Pantalla de inicio inscripción Liga UDEP.

Esta pantalla de inicio de la figura 60 es muy similar a la que se encuentra en la figura 47, con la diferencia que se ha agregado un nuevo botón indicando lo siguiente: “Inscríbete a la Liga UDEP”. Este botón se ubica en la esquina inferior derecha de la pantalla y será habilitado al momento que comiencen las inscripciones, por lo que, cuando finalicen, desaparecerá de la plataforma.

Luego, se mostrará la siguiente ventana en la cual se le da la bienvenida al alumno, indicándole que proceda a llenar los campos del formulario para la inscripción del equipo. El alumno debe dar clic en siguiente para poder continuar.

Figura 61. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte I).

En esta nueva ventana se mostrarán tres campos. En el primero de ellos, el alumno debe elegir el deporte en el que su equipo desea participar (básquet 3x3, fútbol 8 y vóley mixto). Luego llenar el campo del nombre del equipo y seleccionar la cantidad de jugadores que desea inscribir (cabe recalcar que cada deporte tiene un mínimo y máximo de jugadores que puede inscribir en el torneo). Después de ello se debe dar clic en el botón “Siguiente”.

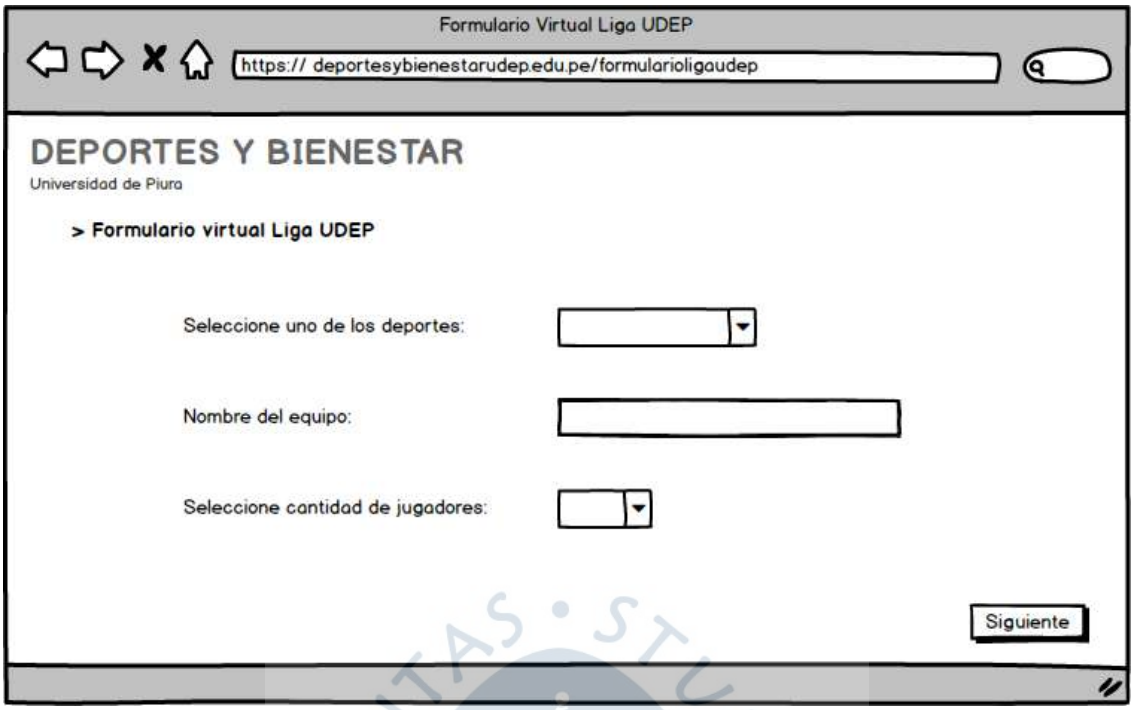


Figura 62. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte II).

Seguidamente aparecerá la siguiente ventana en donde se tienen que registrar los datos de cada jugador. Los campos son: “Nombres”, “Apellidos”, “Carrera universitaria” (en este campo se encuentran todas las carreras de la Universidad de Piura, Campus Piura; agregando también dos opciones: “egresado” y “docente”), “Ciclo actual” (este campo solo estará habilitado para cuando se seleccione una carrera universitaria y no las opciones de “egresado” o “docente”) y “N° de carné” (en este campo se puede ingresar el número de carné o DNI). Finalmente dar clic en el botón “Siguiente”. Cabe recalcar que esta pantalla aparecerá tantas veces, como la cantidad de jugadores que se ha seleccionado en la ventana de la figura 62.

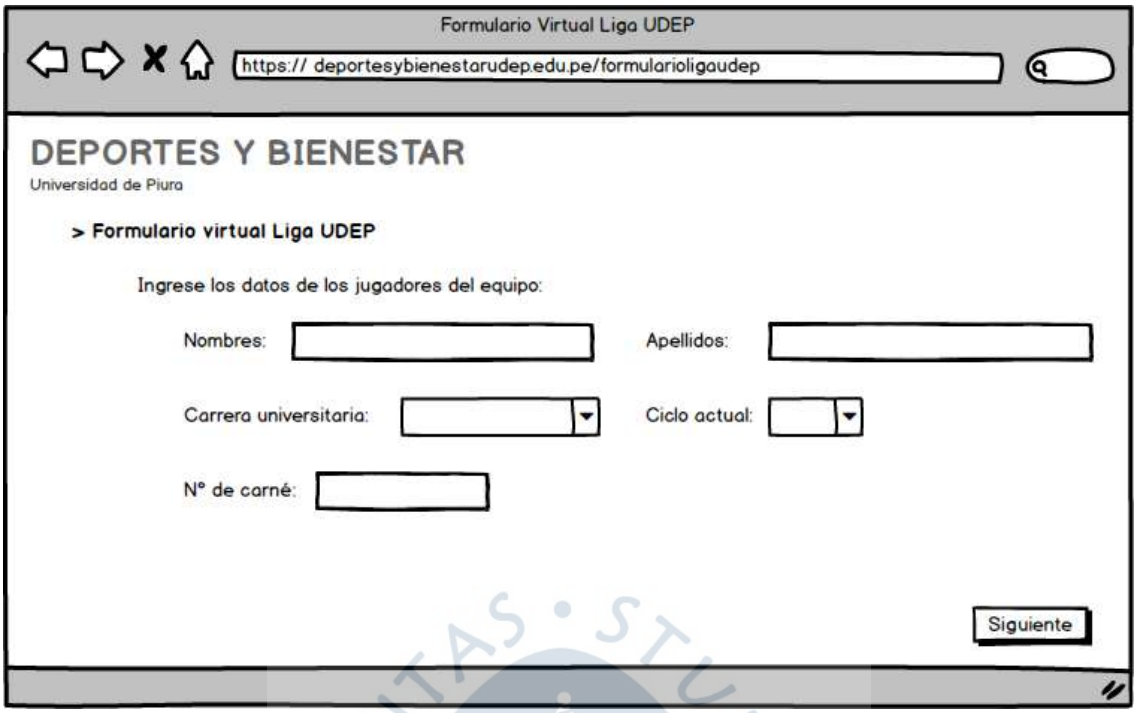


Figura 63. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte III).

Luego de haber inscrito a todos los jugadores, aparecerá una ventana muy parecida a la de la Figura 52, la cual servirá para poder realizar el pago de la inscripción del campeonato.

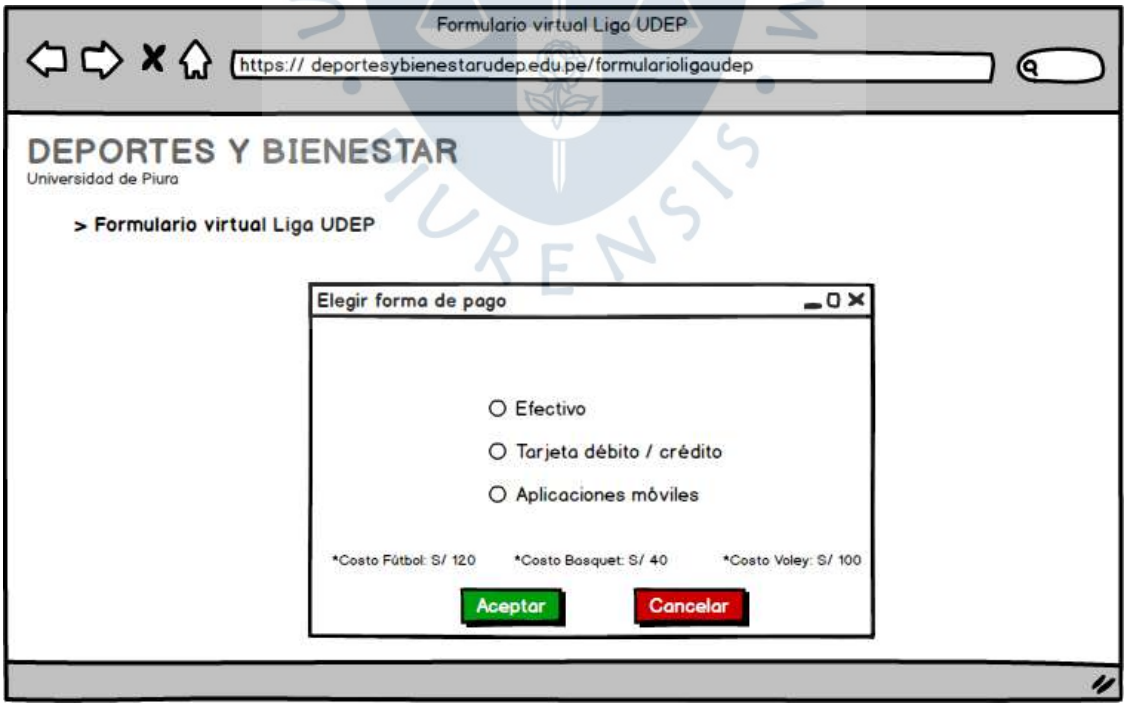


Figura 64. Bosquejo sitio web: Formulario virtual Liga UDEP (Parte IV).

Después se sigue en el mismo proceso que en la reserva de la plataforma de Grass, dando la oportunidad al usuario de poder pagar de tres maneras diferentes. Este proceso comprende desde la figura 52 hasta la figura 58.

4.4 Propuesta de implementación de indicadores

En esta sección se propondrán algunos indicadores de gestión ya establecidos, que permitirán medir en el futuro las soluciones planteadas en el apartado 4.3., para de esta manera poder monitorear y controlar el desarrollo de las operaciones y procesos del área. Como también evaluar los resultados a partir de toda la información recolectada para la toma de decisiones dentro del área de "Deporte y Bienestar". Estos indicadores van a medir ciertos aspectos que involucran a los procesos del área deportiva, tales como: tiempo, costo, eficiencia y calidad de servicio. A continuación, se detallarán los indicadores propuestos mediante una descripción, método de implementación y la manera en cómo podría beneficiar al área de "Deporte y Bienestar":

a) Índice de satisfacción del cliente

La medición de la satisfacción del cliente es un punto de referencia para la corrección y la formación de la política posterior de la empresa. También determina el nivel de satisfacción de los clientes permitiendo identificar las debilidades de la empresa y hacer los cambios necesarios para retener al público existente y atraer a nuevos clientes. Las organizaciones deben orientarse hacia sus clientes adaptando de manera continua el producto o servicio ofertado a los deseos de estos con el objetivo de conseguir su satisfacción y fidelización. Para ello, es muy importante conocer cuáles son sus requerimientos y analizar el grado de cumplimiento de estos, dos objetivos que se pueden cumplir con un adecuado proceso de medición de la satisfacción del cliente. (CEUPE, 2021)

Según (CEUPE, 2021), los métodos de obtención de este indicador se llevan a cabo de dos maneras. Una de ellas es de forma directa, por medio de encuestas para obtener la percepción del cliente acerca del cumplimiento de requisitos por parte de la organización. El otro método es de forma indirecta. La información se recolecta por medio del cumplimiento de los requisitos del cliente a partir de los datos existentes en la propia organización. Ningún método es mejor que otro, ni siquiera son excluyentes. De hecho, lo más recomendable es que se utilicen las dos metodologías de manera complementaria. En general, si las encuestas dicen que los clientes están muy satisfechos, debe corroborarse con los datos de compra o comportamiento del cliente. (Pozo, 2021)

(Pozo, 2021) indica que las principales métricas de medición de satisfacción del cliente son "CSAT", "NPS" y "CES".

En primer lugar, se tiene al indicador “CSAT”, cuyo nombre deriva de las siglas en inglés *Customer Satisfaction*. Según (Qualtrics, 2021), se recomienda realizar una encuesta escrita u oral de satisfacción del cliente. Lo recomendable es realizarla al mayor número de clientes posible para que los resultados sean precisos. Así como también que la encuesta deba cubrir variados temas y aspectos, para así conocer las diferentes opiniones sobre el producto o servicio. Generalmente al final de estas encuestas se realiza la siguiente pregunta: “¿Cómo evalúa usted su satisfacción general con el servicio o producto recibido?”. Esta pregunta se puede encontrar a menudo con una formulación ligeramente modificada y en diferentes variantes, adaptada al producto o servicio que se requiere evaluar. Ante esta pregunta, los encuestados pueden medir su satisfacción entre valores del 1 al 5. Donde 1 significa muy insatisfecho, 2 significa insatisfecho, 3 significa neutral, 4 significa satisfecho y finalmente 5 significa muy satisfecho. El cálculo de este indicador se realiza de la siguiente manera: El número de clientes satisfechos, que vienen a ser los clientes que contestaron con los valores 4 y 5, se divide por el número de respuestas a esta pregunta y seguidamente se multiplica a todo por 100, para de esta manera expresarlo como un valor porcentual.

$$CSAT = \frac{N° \; Clientes \; satisfechos}{N° \; encuestados} \; x \; 100 \qquad (1)$$

El siguiente indicador es el “NPS”, derivado de las siglas en inglés de *Net Promoter Score*. Este indicador es el resultado que se obtiene a través de encuestas a los clientes con la pregunta “¿Recomendaría nuestra empresa a un familiar o amigo?”. Esta métrica es la más confiable y popular, ya que captura instantáneamente el sentimiento de los clientes sobre tu producto o servicio y es una respuesta que va orientada a la acción que es recomendar a un amigo o conocido. La razón por la cual es la más popular es por su simplicidad. Ya que se le pide al encuestado que responda por medio de valores del 1 al 10 si recomendase los productos o servicios de la empresa. Las personas que califican con valores de 1 al 6 se conocen como “detractores”. Los que califican con valores de 7 u 8, se conocen como “pasivos”, y finalmente los que califican con valores de 9 o 10, se les conoce como “promotores”. (Pozo, 2021)

Para el cálculo de este indicador se utiliza la siguiente fórmula:

$$NPS = \%\, Promotores - \%\, Detractores \qquad (2)$$

Finalmente, el último indicador es el "CES", por sus siglas en inglés, *Customer Effort Score.* (Pozo, 2021) menciona que este índice mide el esfuerzo que deben hacer los clientes para poder relacionarse con la empresa. Se calcula a través de la siguiente pregunta: "¿Cuánto esfuerzo tuvo que hacer para utilizar un determinado producto o servicio?". La mejor manera de reducir fricciones con el cliente es minimizar los esfuerzos que tiene que hacer para interactuar con la organización y lo que esta ofrece. El encuestado va a tener que calificar esa respuesta con valores del 1 al 7. En el cual del 1 al 5 significa que el cliente no tuvo que poner mucho esfuerzo de su parte para acercarse a la empresa. Mientras que los valores 6 y 7 significan que el cliente tuvo muchas dificultades para poder comunicarse con la compañía y resolver su problema.

Estos indicadores serían de mucha utilidad para poder medir la calidad de los servicios que los clientes perciben del área de "Deporte Bienestar". En el apartado 4.3 se mencionaron las soluciones propuestas, por lo que nos permitiría controlar y conocer la opinión de los clientes con respecto a las siguientes:

- ✓ **Implementar reservas de plataformas deportivas mediante un portal web:**

En esta propuesta se utilizarían los indicadores para saber si los clientes (personas externas, alumnos, personal docente y administrativo de la UDEP) están realmente satisfechos con la nueva metodología de reserva de los espacios deportivos (campo de Grass y plataforma de losa) mediante la página web. Se podría conocer si ha habido mejoras en cuanto a la reducción del tiempo para el proceso de solicitud de reserva; si la página es intuitiva, amigable y fácil de usar; como también si ha tenido algunos inconvenientes o problemas en el acceso a este portal web.

- ✓ **Habilitar métodos de pago para la reserva de plataformas deportivas dentro del portal web:**

En esta solución también sería muy útil conocer la opinión del cliente en cuanto a las múltiples opciones que cuenta para poder realizar el pago de la reserva de alguno de los dos espacios deportivos de la Universidad de Piura. Así como también saber si hay algún método de pago que utilizan y que no se encuentra dentro del portal web, para así tenerlo en cuenta y poder implementarlo en un futuro.

- ✓ **Contratar personal especializado para algunos departamentos del área y también contar con el apoyo de algunos estudiantes de la UDEP:**

Conocer la opinión de los clientes en cuanto a esta solución sería vital para el área, debido a que esta mejora supondría optimizar el tiempo y calidad de todos los procesos que se desarrollan dentro de ella; así como también aminorar la carga laboral que recae sobre el coordinador. Los alumnos y demás personas podrían opinar si ha habido una considerable reducción de tiempos en cuanto a procesos de logística (entrega de material deportivo) y

administrativos (inscripción de clubes, solicitudes y trámites) del área de “Deporte y Bienestar”.

b) Índice de satisfacción laboral

Según (StarMeUp, 2018), la satisfacción laboral se puede definir de manera muy general, como la actitud de la persona hacia su trabajo. Y como toda actitud, posee tres componentes básicos: la cognición, el afecto y el comportamiento. El aspecto cognitivo de la satisfacción en el trabajo se refiere a los pensamientos, creencias y opiniones de un trabajador respecto a algunos aspectos de su empleo, como: las condiciones laborales, oportunidades de crecimiento y desarrollo, rutina y resultados del trabajo. Por otro lado, el aspecto afectivo se relaciona con sus sentimientos, emociones, placer/displacer y felicidad/infelicidad hacia el trabajo. Finalmente, el comportamiento comprende las acciones que el empleado realiza en base a esos pensamientos y sentimientos. A partir de ello, (Hannoun, 2011) plantea que los trabajos que las personas desempeñan son mucho más que actividades que realizan, pues además requiere interacción con los colegas y gerentes, cumplir con los reglamentos organizacionales, así como con sus políticas, cumplir con los estándares de desempeño, sobrevivir con las condiciones de trabajo, entre muchas otras cosas más. Con esto se quiere expresar que la evaluación de la satisfacción de un empleado es una suma complicada de un número de elementos de trabajo.

La metodología para el cálculo de este indicador de satisfacción laboral se basa principalmente en cuestionarios hacia los trabajadores. (StarMeUp, 2018) señala que generalmente se utilizan tres métodos de encuesta: el índice global único, el puntaje global y el puntaje por facetas.

El índice global único se trata simplemente de realizar la siguiente pregunta: “¿Qué tan satisfecho está con su trabajo?”. La valoración de la respuesta tiende a ser desde el número 1 hasta el 5, en el cual 1 significa “muy insatisfecho” y 5 significa “muy satisfecho”. (StarMeUp, 2018)

La medición global y medición por facetas son metodologías más extendidas, y se consideran más sofisticadas y precisas. Ambas consisten en una serie de preguntas sobre diferentes aspectos y atributos del trabajo, tales como: condiciones generales, compensación, beneficios, relaciones con compañeros de trabajo y supervisores, entre otras. Cada valoración responde a una escala estandarizada que los investigadores combinan para generar puntajes. (StarMeUp, 2018)

	JOB SATISFACTION SURVEY Copyright Paul E. Spector 1994, All rights reserved Department of Psychology University of South Florida Translated by Conrado Marion-Landais, 1993.	
	Por favor utilice la escala siguiente para contestar a cada pregunta, rodeando el numero apropiado.	Totalmente en desacuerdo Muy en desacuerdo En desacuerdo De acuerdo Muy en acuerdo Totalmente de acuerdo
1	Siento que me pagan una suma justa para el trabajo que hago.	1 2 3 4 5 6
2	Realmente hay muy poca oportunidad de promoción en mi trabajo.	1 2 3 4 5 6
3	Mi supervisor es bastante competente en la ejecución de su trabajo	1 2 3 4 5 6
4	No estoy satisfecho(a) con los beneficios que recibo.	1 2 3 4 5 6
5	Cuando hago un buen trabajo, recibo el reconocimiento que debería recibir.	1 2 3 4 5 6
6	Muchas de nuestras reglas y procedimientos dificultan el hacer un buen trabajo.	1 2 3 4 5 6
7	Me gustan las personas con las cuales trabajo.	1 2 3 4 5 6
8	A veces siento que mi trabajo no tiene sentido.	1 2 3 4 5 6
9	La comunicación aparenta ser buena en esta compañía.	1 2 3 4 5 6
10	Los aumentos son demasiado pocos y muy distanciados entre sí.	1 2 3 4 5 6
11	Los que hacen bien su trabajo tienen una buena oportunidad de ser promovidos.	1 2 3 4 5 6
12	Mi supervisor no es justo conmigo.	1 2 3 4 5 6
13	Los beneficios que recibimos son tan buenos como los que ofrecen la mayoría de las otras empresas.	1 2 3 4 5 6
14	No siento que el trabajo que hago es apreciado.	1 2 3 4 5 6
15	Mis esfuerzos para hacer un buen trabajo raramente son bloqueados por la burocrácia.	1 2 3 4 5 6
16	Encuentro que tengo que trabajar más duro en mi trabajo de lo que debiera, debido a la incompentencia de las personas con quien trabajo.	1 2 3 4 5 6
17	Me gusta hacer las cosas que hago en mi trabajo.	1 2 3 4 5 6
18	Las metas de esta empresa no me son claras.	1 2 3 4 5 6

Figura 65. Encuesta de satisfacción laboral.
Fuente: StarMeUp (2018)

Este indicador sería muy útil para monitorizar y controlar las operaciones de las siguientes soluciones, planteadas en el apartado 4.3:

- ✓ **Contratar personal especializado para algunos departamentos del área y también contar con el apoyo de algunos estudiantes de la UDEP:**

Ya que en esta solución se ha planteado contratar a nuevos trabajadores y también valerse del apoyo de algunos estudiantes de la UDEP, sería idóneo realizar esta serie de

cuestionarios y encuestas luego de algunas semanas o meses de que el personal haya iniciado sus actividades dentro del área de “Deporte y Bienestar”. De esta manera se podrá conocer más a fondo si existe motivación y satisfacción por parte del personal dentro del ambiente laboral, así como también identificar disconformidades sobre algunos aspectos puntuales en los que no están de acuerdo o incluso sugerencias de cambios en la metodología de trabajo.

- ✓ **Reformular la metodología de selección de entrenadores deportivos:**

La aplicación del indicador en esta propuesta de solución es muy similar a la anterior, ya que también se medirá la conformidad de los entrenadores deportivos en cuanto al ambiente laboral, metodología de trabajo y el acuerdo previo, que comprende exclusivamente a los entrenadores no titulados. El cual era la de llevar paralelamente sus estudios superiores junto con las actividades laborales.

c) Índice de tiempo medio de servicio:

> (Olos Tecnología, 2021) señala que el servicio de atención al cliente exige un constante monitoreo de los gestores. Este acompañamiento sirve para proporcionar un servicio eficiente y de calidad. Con ello se conseguirá optimizar el tiempo de resolución de problemas y mejorar la experiencia del cliente.
>
> El tiempo promedio de servicio al cliente es considerado uno de los indicadores más importantes. Este ayuda a controlar y monitorear si el contacto con el cliente está siendo objetivo, pero con tiempo suficiente para escucharlo y resolver su problema. Un tiempo medio de servicio bajo o elevado indica que no está siendo eficiente. Es decir que las operaciones y/o procesos deben ser reformulados. Por otro lado, también es importante tomar en cuenta que cada modelo de negocio exige un tiempo específico de servicio, lo que varía de acuerdo con el perfil del público, la complejidad de las demandas, entre otros factores. (Olos Tecnología, 2021)

Para el cálculo de este indicador se ha tomado en cuenta el artículo “¿Cómo calcular el AHT para call centers? Fórmula y principales conceptos.” publicado en el blog de la organización “Omnia WFM” (empresa dedicada a la gestión, planificación y optimización digital de *call centers*). Este artículo trata de cómo calcular el “AHT” (*Average Handle Time*), o conocido por sus siglas en inglés, “Tiempo medio operativo” de servicio en *call centers*. El cual es una métrica para cualquier sistema de planificación de centros de llamadas. Se ha creído conveniente adaptar este indicador para este caso, que es el tiempo medio de servicio, debido a su gran similitud con respecto al tipo de información necesaria. Se han realizado algunas modificaciones a la terminología de los datos requeridos y la fórmula para que de esta manera pueda ser útil para medir el tiempo promedio de un servicio estándar en una organización.

Se deberán recopilar los siguientes datos:

- Tiempo total del servicio (t).
- Tiempo total de espera (t_e).
- Cantidad total de tareas posteriores a la solicitud del cliente (T_p).
- Cantidad total de servicios realizados (s)

La fórmula quedaría de la siguiente manera:

$$Tiempo\ medio\ de\ servicio = \frac{t+t_e+T_p}{s} \quad (3)$$

Sería muy beneficioso implementar este indicador para controlar la siguiente solución planteada en el apartado 4.3:

✓ **Contratar personal especializado para algunos departamentos del área y también contar con el apoyo de algunos estudiantes de la UDEP:**

Con el indicador de tiempo medio de espera se podría medir y controlar el tiempo que normalmente un alumno se tarda en realizar algún tipo de trámite; ya sea para la apertura de un club deportivo, información y/o inscripción de talleres deportivos, dudas o sugerencias, etc. De esta manera se podría cuantificar, en términos de tiempo, la mejora planteada, para posteriormente tomar decisiones sobre si es necesario realizar algunos cambios a la cantidad de personal necesaria en el área de "Deporte y Bienestar".

d) Índice de tasa de conversión

Según indica (Tomàs, 2021), la tasa de conversión es una métrica que indica el porcentaje de usuarios de un ecommerce que finalizan una determinada acción. Esta acción puede ser cualquier objetivo que se haya fijado en el negocio (añadir un producto al carrito, apuntarse a un *newsletter*, rellenar un formulario de contacto, concretar una venta, etc.). Añade también que la tasa de conversión es uno de los principales indicadores que permitirá medir el éxito de las estrategias que se implementan en el negocio. No solo se puede centrar en tener muchas visitas, sino que también se debe optimizar el *ecommerce* para conseguir el objetivo final, que es vender el producto o servicio. De esta manera se podrá conocer cuál es el retorno de la inversión dedicado al *ecommerce* en relación con las ventas finales.

Cuanto mayor sea la tasa de conversión de la página web, más exitoso será el sitio, así como el éxito de la campaña que se ha pagado. Por lo general, las páginas web utilizan programas para medir las tasas de conversión que reciben cuando lanzan una nueva campaña de pago por clic. El software de análisis web estudia el comportamiento de los visitantes del sitio y recopila datos para su uso en diferentes áreas de investigación. (Peralta, 2021)

(Klawter, 2019) menciona que este indicador se calcula dividiendo el número de conversiones totales entre el número de visitas totales. Esta conversión dependerá del objetivo de la página web, por lo que puede variar. Puede ser desde la descarga de un *ebook* o catálogo de productos, pasando por una petición de presupuesto, hasta la adquisición de un producto o servicio. Si se usa el programa "Google Analytics", se debe tener en cuenta que lo calcula de forma automática en base al número de sesiones, que no es lo mismo que el número de visitas a la página.

$$Tasa\ de\ conversión = \frac{N°\ conversiones}{N°\ visitas}\ x\ 100 \quad (4)$$

Este indicador nos permitirá controlar la siguiente solución propuesta:

✓ **Implementar reservas de plataformas deportivas mediante un portal web:**

Mediante la tasa de conversión, el área de "Deporte y Bienestar" podrá conocer la cantidad total de reservas de los campos deportivos. Poder medir este parámetro sería de mucha utilidad para obtener información sobre la frecuencia de actividad de los espacios deportivos, en cuanto a reservas se refiere, para de esta manera poder proyectar y planificar anticipadamente el horario de entrenamientos de los seleccionados, talleres y clubes deportivos, eventos internos u otro tipo de actividades.

Conclusiones

Es muy necesaria la representación gráfica, mediante diagramas de flujo, de todos los procesos que se llevan a cabo en el área de “Deporte y Bienestar”. Esto con la finalidad de documentar, planificar y plasmar, de manera simple y precisa, la secuencia de las operaciones que se desarrollan en las actividades y competencias. De esta manera se garantiza la calidad y productividad de los trabajadores que laboran dentro del área.

A partir de la información de los procesos que se han representado gráficamente, se puede identificar y determinar de una manera más rápida y puntual, los problemas que dificultan el desarrollo normal y continuo de las operaciones.

Con la ayuda del diagrama de Ishikawa se ha podido determinar que las causas principales que originan a los problemas tienen que ver con la elección inadecuada de las herramientas tecnológicas, métodos inefectivos para el desarrollo de las actividades, baja innovación para reformular los procesos y la poca cantidad de personal en el área.

Una de las propuestas de solución fundamentales es el diseño y programación de una página web que contenga información exclusiva del área de “Deporte y Bienestar”. Gracias a esta herramienta se podrá reducir considerablemente el tiempo que el usuario invierte para poder reservar alguna de las plataformas con las que cuenta la universidad. También se podrá habilitar una mayor variedad de métodos de pago para brindarle más facilidades al cliente al momento de cancelar el monto del alquiler de la plataforma elegida. Y, por último, se podrá optimizar el funcionamiento y metodología de inscripción al torneo “Liga UDEP”, eliminando así, operaciones constantes y repetitivas.

Implementar un modelo mixto de selección de personal (estudiantes y profesionales) sería beneficioso ante la falta de trabajadores dentro del área deportiva. La inclusión de estudiantes de la UDEP permitirá reducir los costes de personal, además que conocen el medio universitario y varias actividades que se realizan dentro del campus. Por otro lado, el personal profesional calificado brindará experiencia para desempeñar las labores más complejas y que requieran de tomar decisiones importantes.

Reformular la metodología de selección de entrenadores deportivos permitirá expandir el abanico de opciones para poder elegir a entrenadores idóneos dentro de la región Piura, que puedan desempeñar una destacada labor dentro del área deportiva para que de esta manera se sigan obteniendo los objetivos y logros deportivos a corto, mediano y largo plazo.

Se establecieron cuatro indicadores según la perspectiva de satisfacción, tiempo de servicio y proceso de reserva; con la finalidad de poder medir y controlar las propuestas de solución planteadas, para de esta manera tomar mejores decisiones a futuro.

Referencias bibliográficas

Aiteco consultores. (2019). *Aiteco consultores Desarrollo y Gestión*. Obtenido de Aiteco consultores Desarrollo y Gestión: https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/

Betancourt, D. (3 de febrero de 2019). *Ingenio Empresa*. Obtenido de Ingenio Empresa: https://ingenioempresa.com/estudio-de-metodos/

Blanco, P., & Burillo, P. (2017). Análisis de los servicios de Deportes de las Universidades Madrileñas. *Artículo de Investigación.* Universidad Europea de Madrid, Madrid.

Carrillo, L. (20 de marzo de 2016). *Gestión*. Obtenido de Gestión: https://gestion.pe/blog/el-deporte-de-hacer-negocios/2016/03/desde-harvard-el-exitoso-ecosistema-del-deporte-universitario-estadounidense.html/?ref=gesr

Carrusel. (20 de abril de 2015). *El Tiempo*. Obtenido de El Tiempo: https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15601949

CEUPE. (25 de mayo de 2021). *CEUPE Magazine*. Obtenido de CEUPE Magazine: https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-medicion-de-la-satisfaccion-del-cliente.html

Cruz, J. (2012). Modelo de gestión para el desarrollo deportivo en la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. *Tesis de Maestría.* Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2005). *Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores.* Bogotá.

ETITC. (2017). *ETITC Procesos de manufactura*. Obtenido de ETITC Procesos de manufactura: https://sites.google.com/site/procesosdemanufacturaetitc/manufactura/diagramas-de-flujo-caracteristicas-y-tipos

Federación Deportiva Universitaria del Perú. (2016). *Perú Fedup*. Obtenido de Perú Fedup: https://www.perufedup.com/nosotros/#:~:text=La%20Federaci%C3%B3n%20Deportiva%20Universitaria%20del,Escuelas%20de%20Oficiales%20y%20Sub.

Gehisy. (6 de junio de 2017). *Aprendiendo calidad y ADR*. Obtenido de Aprendiendo calidad y ADR: https://aprendiendocalidadyadr.com/diagrama-de-flujo-o-flujograma/

González, G. (2019). *Lifeder*. Obtenido de Lifeder: https://www.lifeder.com/diagrama-de-flujo/

Guillén, F. (24 de marzo de 2017). *El debate de hoy*. Obtenido de El debate de hoy: https://eldebatedehoy.es/educacion/ncaa-deporte-universitario-america/#:~:text=Casi%20treinta%20disciplinas%20del%20deporte,o%2C%20incluso%2C%20los%20bolos.

Hannoun, G. (2011). Satisfacción laboral. *(Tesis de Licenciatura).* Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

Kanawaty, G. (1996). *Introducción al estudio del trabajo.* Ginebra, Suiza: EDITORIAL LIMUSA DE C.V.

Klawter. (2 de julio de 2019). *Klawter*. Obtenido de Klawter: https://klawter.com/blog/principales-metricas-kpis-para-ecommerce/

Ley N° 28036. (2004). Ley de promoción y desarrollo del deporte. *Reglamento.* Congreso de la República, Lima.

López, E. (6 de febrero de 2020). *As*. Obtenido de As: https://us.as.com/us/2020/02/06/reportajes/1581026685_105712.html

Luna Victoria, C., Salazar, M., & Vidal, N. (2017). Gestión Deportiva Universitaria: Uso del Marketing Digital para la Atracción y Rentención de Deportistas en la PUCP. *Tesis de Licenciatura.* Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Mestre, J. (2013). Componentes de la gestión deportiva. Una aproximación. *Revista de Educación Física*, 19.

Mestre, J., & Gómez, M. (2005). *La importancia del gestor deportivo en el municipio.* Barcelona: Inde Publicaciones.

Mi carrera universitaria. (2019). *Mi carrera universitaria*. Obtenido de Mi carrera universitaria: https://micarrerauniversitaria.com/c-deporte/gestion-deportiva/

Olos Tecnología. (2021). *Olos*. Obtenido de Olos: https://www.olos.com.br/experiencia-del-cliente/5-indicadores-de-desempeno-que-deben-ser-monitoreados/?lang=es

Peralta, E. (2021). *Genwords*. Obtenido de Genwords: https://www.genwords.com/blog/tasa-de-conversion

Polo, D. (17 de julio de 2019). *Emprender fácil*. Obtenido de Emprender fácil: https://www.emprender-facil.com/diagrama-de-flujo-organiza-informacion/

Pozo, J. (2021). *El viaje del cliente*. Obtenido de El viaje del cliente: https://elviajedelcliente.com/indicadores-de-satisfaccion-del-cliente/

Qualtrics. (2021). *Qualtrics.xm*. Obtenido de Qualtrics.xm: https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experciencia/cliente/satisfaccion-del-cliente-csat/

Ramírez, W., Vinaccia, S., & Suárez, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: Una revisión teórica. *Revista de estudios sociales*.

Rodríguez, A. (2019). *Lifeder*. Obtenido de Lifeder: https://www.lifeder.com/beneficios-del-deporte/

Salazar, B. (18 de junio de 2019). *Ingeniería Industrial Online*. Obtenido de Ingeniería Industrial Online: https://www.ingenieriaindustrialonline.com/ingenieria-de-metodos/que-es-la-ingenieria-de-metodos/#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20Estudio%20de%20M%C3%A9todos,cabo%20un%20trabajo%20u%20operaci%C3%B3n.

Servicios Deportivos. (2019). *Servicios Deportivos PUCP*. Obtenido de Servicios Deportivos PUCP: http://deportes.pucp.edu.pe/deportes/

StarMeUp. (24 de setiembre de 2018). *StarMeUp*. Obtenido de StarMeUp: https://blog.starmeup.com/es/desarrollando-talento/satisfaccion-laboral-guia-completa/

Terol. (2005). Estudio sobre los modelos de deporte universitario de Estados Unidos, Canadá y Australia. *Trabajo de investigación.* Unviersidad de Alicante, España.

Teruel, S. (21 de enero de 2019). *Captio by emburse*. Obtenido de Captio by emburse: https://www.captio.net/blog/5-herramientas-para-la-mejora-de-procesos

Tomàs, R. (17 de marzo de 2021). *Inboundcycle*. Obtenido de Inboundcycle: https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/como-mejorar-tasa-conversion-ecommerce

Torres, I. (2020). *IVE Consultores*. Obtenido de IVE Consultores: https://iveconsultores.com/diagrama-de-flujo/

UDEP. (2019). *UDEP*. Obtenido de UDEP: http://udep.edu.pe/vidauniversitaria/

Universia. (10 de diciembre de 2015). *Universia*. Obtenido de Universia: https://www.universia.net/es/actualidad/vida-universitaria/beneficios-practicar-deportes-universidad-1134616.html

Universidad de Lima. (2016). *Universidad de Lima*. Obtenido de Universidad de Lima: https://www.ulima.edu.pe/departamento/vida-deportiva-ulima/los-deportes-en-la-ulima

Universidad Nacional de Colombia. (2008). Deporte universitario factor de desarrollo atlético, humano e intelectual. *Clave UNMEDIOS*.

UPC. (2019). *UPC*. Obtenido de UPC: https://www.upc.edu.pe/servicios/vida-universitaria/deportes-upc/

Valdebenito, D. (2013). Análisis crítico del modelo deportivo nacional a la luz del derecho comparado. *Tesis de licenciatura.* Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Vida Universitaria. (2020). *Vida Universitaria*. Obtenido de Vida Universitaria: https://2020.udep.edu.pe/vidauniversitaria/piura/deportes/selecciones/

Vidal, E. (2004). *Diagnóstico organizacional: Evaluación sistemática del desempeño empresarial en la era digital.* Bogotá: ECOE Ediciones.