



Universidad de Oriente
Núcleo de Nueva Esparta
Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas
Departamento de Informática

**Aplicación web para el control de las actividades operativas y
administrativas de escuelas de karate (Dojo). (Caso de estudio Dojo
Nueva Era, estado Nueva Esparta)**

Trabajo de Grado, modalidad Tesis de Grado, presentada como requisito
parcial para optar al título de Licenciado en Informática

Autores:

Br. Juan Miguel Chacón García. C.I: 20.905.500

Br. Roniel Astolfo Escorcía Ávila. C.I: 23.867.919

Guatamare, Agosto 2017



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO NUEVA ESPARTA
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de escuelas de karate (Dojo). (Caso de estudio Dojo Nueva Era, estado Nueva Esparta)

Autores:

Chacón García, Juan Miguel V – 20.905.500

Escorcia Ávila, Roniel Astolfo V – 23.867.919

En concordancia con el artículo 13 del reglamento de trabajo de grado de pregrado de la Universidad de Oriente se levanta la presente acta una vez presentado y defendido públicamente el trabajo en referencia. Los miembros del jurado han acordado APROBADO

Para dar fe de lo expresado anteriormente firman:

Msc. Margarita Fajardo

C.I. 12.618.114

Lcdo. Alfredo Arabia

C.I. 9.421.163

Ing. Eyamir Ugueto

C.I. 8.730.054

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios y a la Virgen del Valle por darme la fuerza y mantener en mí la constancia y la determinación para lograr este objetivo.

A mi mama por estar siempre conmigo apoyándome en todas las decisiones y retos que se me han presentado. ¡TE AMO!

A mi abuela Cándida, por ser mi segunda mama y brindarme todo su cariño y apoyo incondicional.

A mi abuelo Lorenzo, que ya no se encuentra físicamente con nosotros, pero que sé que estaría orgulloso de mí por este logro, te quiero y extraño abuelo.

A mis tías, primos, padrinos y demás familiares, por sus palabras de ánimo y ayuda a lo largo de mi vida, gracias.

Br. Juan Miguel Chacón García

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por siempre ponerme en el mejor camino y por su buena guía en todo momento de mi vida.

A mis padres por todo cariño y enseñanza de buenos valores que me convierten en el hombre soy hoy.

A mis hermanos por todo el apoyo incondicional en mi vida y estudios.

A mi tío Jesús Ávila, por su guía, cariño y apoyo económico durante toda mi vida ¡Gracias mi tío!

A mi familia porque siempre están ahí para mí, ¡Los Amo!

Br. Roniel Astolfo Escorcía Ávila

AGRADECIMIENTO

A Dios y la Virgen del Valle por darme salud, paciencia y fuerza a lo largo de mi vida y permitirme cumplir uno de los sueños que tanto anhelo.

A la Universidad de Oriente y sus excelentes profesores, por ser mi segunda casa, lugar donde pase muchos momentos de alegrías, tristezas, crecimiento, frustraciones, dejando en mí una gran enseñanza.

A mi mamá, abuelos y tías, gracias por estar siempre para mí, por darme ese apoyo y esas palabras de aliento en los momentos de flaqueza y guiarme por el buen camino y convertirme en la persona que soy.

A mi novia, Stephanie, gracias por tu apoyo incondicional en todo momento, gracias por ser además una gran amiga y escucharme siempre, y por todas las palabras de aliento y de confianza que tuviste conmigo durante la elaboración de este trabajo.

A nuestra profesora y asesora, Ing. Eyamir Ugueto por su indispensable guía, apoyo, paciencia y su innegable disposición a siempre ayudarnos y encaminarnos al logro de esta meta, a pesar de las difíciles situaciones externas que ocurrieron durante ese tiempo, muchas gracias, profe.

A mi compañero de tesis, Roniel, por ser un gran amigo que me acompañó en los distintos retos y dificultades que se nos presentaron a lo largo de la carrera, y a todos los amigos que logre conocer en mi estadía en la universidad, excelentes personas y estoy seguro llegaran a ser grandes profesionales.

Br. Juan Miguel Chacón García

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de Oriente por ser mi segunda casa durante todos estos años, lugar donde conocí personas estupendas y que guardan un lugar muy profundo en mi corazón.

A la Ing. Eyamir Ugueto Romero quien mediante a su orientación profesional, encamino día a día en la realización de este sueño.

A todos los profesores del Programa de Licenciatura en Informática, por ser formadores de tan excelentes profesionales.

A mis compañeros de estudio, quienes dibujaron en este camino un bello paisaje, lleno de conocimiento, anécdotas y experiencias inolvidables.

A mi amiga Stephanie Ochoa, por su compañía, apoyo y la mucha paciencia que me tiene, ¡Gracias amiguita!

Br. Roniel Astolfo Escorcía Ávila

ÍNDICE GENERAL

	p.p
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	v
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCTORIO.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Justificación de la Investigación.....	10
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	12
Antecedentes de la Investigación	12
Bases Teóricas	16
Ámbito Organizacional	16
Misión	16
Visión.....	17
Identificación de la Estructura Organizacional.....	17
Ámbito Tecnológico	21
Bases Legales	27
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	30
Metodología de la Investigación	30
Tipo de la Investigación	30
Diseño de la Investigación	30
Técnicas de recolección de datos.....	31

Metodología de desarrollo	33
Fase I: Análisis de Requisitos	34
Fase II: Diseño Conceptual	36
Fase III: Diseño Navegacional.....	39
Fase IV: Diseño de Presentación	48
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	56
Fase I: Análisis de requerimientos.....	56
Fase II. Diseño conceptual	102
Fase III. Diseño Navegacional.....	105
Fase IV: Diseño de Presentación	109
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	138
CONCLUSIONES	138
REFERENCIAS	141
ANEXOS	147
A. Cuaderno dividido por secciones.	147
B. Planilla de inscripción del Dojo.....	148
C. Recibo de pago de inscripción y/o mensualidad	149
D. Ficha de control de pago.....	150
E. Cuaderno de pagos mensualidades, multas e incidentes por mes. ...	151
F. Cuaderno de registro de eventos y torneos.....	152
G. Cuaderno de registro de resultados en torneos.....	153
H. Cuaderno el registro de atletas aptos para el cambio de grado.....	154
I. Estructura Organizativa (Organigrama) del Dojo Nueva Era	155
APÉNDICE:.....	156
Manual de Usuarios.....	156

LISTA DE CUADROS

Cuadro	p.p
1. Especificación del caso de uso visualizar artículos.....	58
2. Especificación del caso de uso visualizar galerías.	59
3. Especificación del caso de uso iniciar sesión.	59
4. Especificación del caso de uso visualizar noticias.	60
5. Especificación del caso de uso visualizar perfil.	61
6. Especificación del caso de uso de extensión cambiar contraseña.	61
7. Especificación del caso de uso editar tarifas.	62
8. Especificación del caso de uso registrar atleta.	63
9. Especificación del caso de uso visualizar listado de atletas.	64
10. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de atleta.	65
11. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de atleta.	66
12. Especificación del caso de uso registrar competencia.....	68
13. Especificación del caso de uso visualizar listado de competencias.....	68
14. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de competencia.....	69
15. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de competencia.....	70
16. Especificación del caso de uso de extensión registrar resultados de competencia.....	70
17. Especificación del caso de uso registrar promoción.	71
18. Especificación del caso de uso visualizar listado de promociones.	72
19. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de promoción.	73
20. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de promoción.	73
21. Especificación del caso de uso de extensión registrar resultados de promoción.	74
22. Especificación del caso de uso registrar seminario.	75
23. Especificación del caso de uso visualizar listado de seminarios.....	75
24. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de seminario.	76

25. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de seminario.	77
26. Especificación del caso de uso registrar torneo de selección.	77
27. Especificación del caso de uso visualizar listado de torneos de selección.	78
28. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de torneo de selección.	79
29. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de torneo de selección.	80
30. Especificación del caso de uso de extensión registrar resultados de torneo de selección.	80
31. Especificación del caso de uso agregar galería.	82
32. Especificación del caso de uso visualizar listado de galerías.	82
33. Especificación del caso de uso de extensión editar galería.	83
34. Especificación del caso de uso de extensión eliminar galería.	83
35. Especificación del caso de uso editar información del Dojo.	84
36. Especificación del caso de uso agregar publicación.	85
37. Especificación del caso de uso visualizar listado de publicaciones.	85
38. Especificación del caso de uso de extensión editar publicación.	86
39. Especificación del caso de uso de extensión eliminar publicación.	87
40. Especificación del caso de uso registrar pago de evento.	88
41. Especificación del caso de uso registrar pago de mensualidad.	88
42. Especificación del caso de uso visualizar listado de facturas.	89
43. Especificación del caso de uso de extensión visualizar factura.	90
44. Especificación del caso de uso de extensión descargar factura.	91
45. Especificación del caso de uso registrar instructor.	92
46. Especificación del caso de uso visualizar listado de instructores	92
47. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de instructor.	93
48. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de instructor.	94
49. Especificación del caso de uso registrar Dojo.	94
50. Especificación del caso de uso visualizar listado de Dojos.	95
51. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de Dojo.	96
52. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de Dojo.	96
53. Especificación del caso de uso visualizar atletas morosos.	97
54. Especificación del caso de uso visualizar atletas inscritos por fecha.	98

55. Especificación del caso de uso visualizar pagos realizados por fecha. .	99
56. Especificación del caso de uso visualizar medallero de eventos	99
57. Especificación del caso de uso visualizar atletas más galardonados. .	100
58. Visualizar eventos por fecha.	101
59. Visualizar listado de atletas según filtros.	101

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico	p.p
1. Modelo de Casos de Uso de Una Aplicación de Librería Online.....	35
2. Modelo Conceptual de una Aplicación de Librería Online.	38
4. Modelo Espacio de Navegación de Una Aplicación de Librería Online. ..	40
5. Clase Navegación.....	41
6. Modelo de Estructura de Navegación de Una Aplicación de Librería Online.	44
7. Estereotipos para el diseño navegacional.....	48
8. Ejemplo de una Clase de Presentación	51
9. Estereotipo para el Diseño de Presentación.	55
10. Identificación de los actores de la aplicación web.....	57
11. Diagrama de caso de uso general de la aplicación web.	58
12. Diagrama de caso de uso detalles del paquete Gestionar atletas.	63
13. Diagrama de caso de uso detalles del paquete Gestionar eventos.	67
14. Diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar contenidos. ..	81
15. Diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar pagos.....	87
16. Diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar configuraciones.....	91
17. Diagrama de caso de uso detalles del paquete visualizar reportes.	97
18. Diagrama conceptual de la aplicación web.....	103
19. Detalles del diagrama conceptual.	104
20. Modelo de espacio navegacional – Usuario Visitante.....	105
21. Modelo de espacio navegacional – Usuario Atleta.	106
22. Modelo de espacio navegacional – Usuario Administrador.....	106
23. Modelo de estructura navegacional – Usuario Visitante	107
24. Modelo de estructura navegacional – Usuario Atleta.....	107
25. Modelo de estructura navegacional – Usuario Administrador.....	108
26. Diagrama de presentación Pantalla principal.....	109
27. Diagrama de presentación Nosotros.....	110
28. Diagrama de presentación Listado de galerías.....	110
29. Diagrama de presentación Visualizar galería.....	111
30. Diagrama de presentación Listado de publicaciones.....	111
31. Diagrama de presentación Visualizar publicación.....	112
32. Diagrama de presentación Iniciar sesión.	112

33. Diagrama de presentación Perfil de atleta.	113
34. Diagrama de presentación Visualizar listado de atletas.....	114
35. Diagrama de presentación Registrar atleta.....	114
36. Diagrama de presentación Visualizar detalle de atleta.	115
37. Diagrama de presentación Visualizar listado de competencias.	116
38. Diagrama de presentación Registrar competencia.	116
39. Diagrama de presentación Visualizar detalles de competencia.	117
40. Diagrama de presentación Registrar resultados de competencia.....	117
41. Diagrama de presentación Visualizar listado de promociones.....	118
42. Diagrama de presentación Registrar promoción.....	118
43. Diagrama de presentación Visualizar detalles de promoción.....	119
44. Diagrama de presentación Registrar resultados de promoción.	119
45. Diagrama de presentación Visualizar listado de seminarios.	120
46. Diagrama de presentación Registrar seminarios.	120
47. Diagrama de presentación Visualizar detalles de seminario.....	121
48. Diagrama de presentación Visualizar listado de torneos de selección. 121	
49. Diagrama de presentación Registrar torneo de selección.	122
50. Diagrama de presentación Registrar resultados de torneo de selección	122
51. Diagrama de presentación Visualizar detalles de torneo de selección. 123	
52. Diagrama de presentación Listado de tarifas.....	123
53. Diagrama de presentación Editar tarifa.....	124
54. Diagrama de presentación Visualizar listado de publicaciones.....	125
55. Diagrama de presentación Agregar publicación.	125
56. Diagrama de presentación Visualizar listado de galerías.....	126
57. Diagrama de presentación agregar galería.....	126
58. Diagrama de presentación Editar información del Dojo.	127
59. Diagrama de presentación Registrar pago de mensualidad.	128
60. Diagrama de presentación Registrar pago de eventos.	129
61. Diagrama de presentación Visualizar listado de facturas.....	129
62. Diagrama de presentación Visualizar listado de instructores.....	130
63. Diagrama de presentación Registrar instructor.....	130
64. Diagrama de presentación visualizar detalles de instructor.	131
65. Diagrama de presentación visualizar listado de Dojos.....	131
66. Diagrama de presentación Registrar Dojo.	132
67. Diagrama de presentación Visualizar detalles de Dojo.....	132
68. Diagrama de presentación Visualizar atletas morosos.	133

69. Diagrama de presentación Visualizar atletas inscritos por fechas.	133
70. Diagrama de presentación Visualizar pagos realizados por fecha.....	134
71. Diagrama de presentación Visualizar medallero de eventos.	134
72. Diagrama de presentación Visualizar atletas más galardonados.....	135
73. Diagrama de presentación Visualizar eventos por fecha.	135
74. Diagrama de presentación Visualizar listado de atletas según filtros. .	136



Universidad de Oriente
Núcleo de Nueva Esparta
Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas
Departamento de Informática

Aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de escuelas de karate (Dojo). (Caso de estudio Dojo Nueva Era, estado Nueva Esparta)

Trabajo de Grado (Modalidad de Tesis de Grado).
Autores: Br. Juan Miguel Chacón García.
Br. Roniel Astolfo Escorcía Ávila.
Asesor Académico: Ing. Eyamir Ugueto.
Fecha: Julio, 2017.

RESUMEN

El desarrollo de una aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de la escuela de karate Dojo Nueva Era, nace bajo la necesidad de brindar una solución informática a las fallas de los procesos, manuales y poco eficientes, que venía realizando el Dojo, contribuyendo de esta manera a la automatización de sus actividades administrativas y operativas, tales como registro de atletas, de eventos y sus resultados, control de pagos y mensualidades, y reportes varios. El tipo de la investigación fue proyectiva ya que plantea una alternativa de solución a una circunstancia dada. Las técnicas de recolección de datos utilizadas durante el proceso fueron la observación directa, la entrevista no estructurada y la revisión documental. La metodología de desarrollo utilizada fue la de Ingeniería Web basada en UML (UWE – UML Based Web Engineering), de Koch (2000). La aplicación fue codificada utilizando para ello las herramientas de desarrollo web PHP 5, framework Laravel 5.1, y como manejador de base de datos, MYSQL.

Descriptores: Aplicación Web, Karate, Dojo, UWE, UML, PHP, Laravel, MYSQL.

INTRODUCCIÓN

A partir de la imaginación, experiencia y demás virtudes que el hombre posee, ha podido generar miles de soluciones a sus problemas cotidianos; si se une parte de estas virtudes con la necesidad de mejorar, ser más competitivo, reducir al máximo su participación en los trabajos pesados y generar para sí mismo mayores beneficios, se encuentran soluciones tan creativas y a la vez tan avanzadas que permiten eliminar por un instante los límites que el hombre como ser racional posee.

La automatización como proceso, ha sido una de las mayores creaciones del hombre, pues a partir de sus resultados se han logrado disminuir significativamente fallas de tipo humano, así como se han mejorado los niveles de producción, y sus mismos niveles de vida.

La necesidad de llevar a cabo estos procesos e implementarlos en cualquier rama de la sociedad humana, es por lo que las actividades académicas, deportivas y culturales, necesarias para el desarrollo de cada individuo, no se escapan de esta necesidad de automatización, y más cuando día a día disciplinas como el karate son utilizadas para mejorar la esencia y calidad de vida del ser humano. Es por ello que se planteó la realización de esta aplicación Web, que permite coordinar efectivamente todos los procesos operativos y administrativos de escuelas de karate (Dojo), tomando como caso de estudio el Dojo “*Nueva Era*” ubicado en la calle San Rafael, sector Llano Adentro, ciudad de Porlamar, municipio autónomo Santiago Mariño, estado Nueva Esparta, el cual forma parte del desarrollo integral de los jóvenes y adultos que pertenecen a la comunidad donde se imparte esta disciplina.

Para el desarrollo de esta aplicación se utilizó la metodología de Ingeniería web basada en UML (UWE- UML Web Engineering); la cual fue presentada por Nora Koch en el año 2000.

La presente investigación está estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I: Marco Introdutorio; En el cual se muestra la problemática a resolver dentro del caso de estudio y los objetivos de esta investigación.

Capítulo II: Marco Teórico; En el cual se dan a conocer diferentes investigaciones que sirven de marco referencial a este trabajo y todos aquellos conceptos que permite una mejor comprensión del sistema propuesto.

Capítulo III: Marco Metodológico; En el cual se enmarca el tipo de investigación al cual pertenece; se presentan las diferentes herramientas y técnicas utilizadas para el levantamiento de la información para el caso de estudio, así como, la descripción de las diferentes fases que conforman la metodología de desarrollo utilizada para la realización de la aplicación web.

Capítulo IV: Presentación de los resultados; En el cual se muestran los resultados derivados de la aplicación de cada una de las fases correspondientes a la metodología de desarrollo utilizada para la realización de la aplicación web.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones; en el cual se describen las experiencias y conocimientos adquiridos durante el proceso de desarrollo de la investigación, así como también, se exponen las recomendaciones dadas para que el funcionamiento de la aplicación web sea el más óptimo.

CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO

Planteamiento del Problema

En la actualidad, la informática juega un papel fundamental en el mundo en que se vive, impacta de igual manera la vida cotidiana, la de hacer negocios y el sector salud con el mismo ímpetu. La informática tiene tantas aplicaciones que prácticamente es inconcebible pensar que exista un campo o área donde la informática no esté presente. (Cervantes, 2012).

Por esto, es importante entender que la información se refiere a los datos que se han modelado en una forma significativa y útil para los seres humanos. A su vez, Laudon y Laudon (2013) afirman que “los datos son los flujos de elementos en bruto que representan los eventos que ocurren en las organizaciones o en el entorno físico antes de ordenarlos e interpretarlos en una forma que las personas puedan entender y usar”. (p. 15).

Es por esto que con el pasar del tiempo la informática ha facilitado los procesos que manejan datos para producir información y que antes eran complicados o tediosos. Existen diferentes tipos de programas informáticos que permiten esta automatización de los procesos, entre estas se encuentran las aplicaciones Web, la cual Alegsa (2010) la define como:

Una aplicación web es cualquier aplicación que es accedida vía web por una red como internet o una intranet. En general, el término también se utiliza para designar aquellos programas informáticos que son ejecutados en el entorno del navegador (por ejemplo, un applet de Java) o codificado con algún lenguaje soportado por el navegador (como JavaScript, combinado con HTML); confiándose en el navegador web para que reproduzca (renderice) la aplicación.

En este ámbito, existen antecedentes de aplicaciones informáticas, que han sido realizadas para controlar los procesos y las actividades de instituciones o escuelas dedicadas a disciplinas deportivas, haciendo más fáciles las tareas de quienes administran dichas instituciones.

En particular, el karate, que según Larousse (2003) “Es una modalidad de lucha de origen japonés, en la que se combate con golpes secos realizados con el borde de la mano, los codos o los pies”. (p. 587).

El karate es un arte marcial con una influencia bastante respetable en Venezuela, con alrededor de cuarenta y cinco (45) organizaciones adscritas a la Federación Venezolana de Karate Do (FVKD), las cuales alojan a cientos de Dojos diseminados en todo el país, en los cuales militan más de doce mil (12.000) karatecas de todas las edades. (AVN, 2011). El Sensei Mario Toro expresó en AVN (2011) “Es de estas organizaciones, de los Dojos, de donde salen los campeones, quienes luego ingresan a las distintas selecciones nacionales”.

Por otra parte, el presidente de la FVKD, Ramón Arturo Castillo expresa en AVN (2011) que:

Además de unas 400 competencias al año, en Venezuela se efectúan seis eventos fundamentales, que movilizan a miles de karatecas, como son los campeonatos nacionales en sus modalidades: infantil, juvenil y adulto; los campeonatos Centro Occidental y Centro Oriental y la Copa Internacional Simón Bolívar.

En el estado Nueva Esparta, existen diferentes Dojos, entre estos se encuentra el Dojo Nueva Era, ubicado en la calle San Rafael, sector Llano Adentro, ciudad de Porlamar, municipio autónomo Santiago Mariño. A través de una entrevista no estructurada (Marzo 1, 2016) realizada a la señora Rosaudys Gómez, administradora del Dojo y al Sensei Juan Rosa, profesor principal, se pudo conocer que en esta institución los procesos son llevados

de forma manual por ella, la cual registra todos los datos necesarios que se manejan, en un cuaderno dividido por secciones (ver Anexo A). Entre las actividades administrativas más importantes se encuentran las inscripciones, los controles de pago de mensualidad, pagos de eventos e ingresos; mientras que las actividades operativas más resaltantes son: el registro de atletas, información sobre los eventos próximos a realizarse y el calendario de actividades, los cuales serán detallados a continuación.

Para el proceso de inscripción de un atleta, se le solicita una fotocopia de la cédula de identidad. En caso de que el atleta sea menor de edad, debe ser entregada una fotocopia de su cédula y una de su representante, en caso de no poseer cedula de identidad, se entrega sólo la copia de la cédula del representante, una foto tipo carnet y se procede a llenar la planilla de inscripción (ver Anexo B) que contendrá sus datos y los de su representante (en caso de ser menor de edad). La planilla es guardada en una carpeta donde se encuentran todas las planillas del resto de atletas inscritos, luego se procede al pago en efectivo de la inscripción, junto con un mes de adelanto de la mensualidad, para esto se llena el recibo de pago (ver Anexo C), por concepto de pago de inscripción y de mensualidad y se le entrega al atleta. Finalmente, el atleta recibe una ficha de control de pago (ver Anexo D), que contiene información referente al Dojo, instructor, datos del atleta y calendario para el control de pagos de mensualidades.

El pago de la mensualidad debe realizarse los primeros quince (15) días de cada mes. Al momento de realizar un pago, la administradora anota la fecha de pago en el cuaderno de pagos de mensualidades, multas e incidentes por mes (ver Anexo E). Una vez finalizado el proceso, se solicita la ficha de control de mensualidad y se procede a registrar y sellar la fecha de pago en el mes correspondiente. En caso de que un pago no sea realizado dentro de los días establecidos, se le cobrará al infractor un pago adicional del cincuenta por ciento (50%) del costo de la mensualidad, siendo informado

y disponiendo de una semana más desde el momento de la infracción, para pagar el mes y la cantidad adicional, estas multas o incidencias también son anotadas en el cuaderno en la hoja del mes que corresponde, si excede nuevamente la prórroga, es suspendido hasta cancelar la totalidad del monto. Si la cancelación excede los tres (3) meses, sin justificación alguna (lesión, viaje, entre otros) el atleta es expulsado permanentemente del Dojo.

Para el control de eventos, campeonatos o actividades, la administradora realiza un listado en el cuaderno de registro de eventos y torneos (ver Anexo F), con algunos días de antelación a la actividad, con los nombres de los atletas que realizan el pago de la misma, grado (kyu) y edad del participante. Al finalizar, este listado se entrega en una hoja en blanco a los encargados del control de atletas que participarán en la actividad, junto con el dinero correspondiente.

Con referencia a lo anterior, para el registro de los resultados obtenidos por los atletas en las competencias, se procede a realizar un nuevo listado con el nombre, edad, cinturón y modalidades de participación (kata y kumite) de los participantes que realizaron el pago previo requerido para dichas actividades. Luego, una vez llegado el día del evento, al culminar la participación de cada atleta en el torneo, la administradora se encarga de actualizar el listado mencionado previamente, con los resultados obtenidos por cada atleta en sus respectivas modalidades. Finalmente, los datos del listado son transcritos en el cuaderno de registro de resultados en torneos (ver Anexo G), para futuras consultas y/o referencias.

En lo que respecta al cambio de grado, el Sensei convoca una reunión con anterioridad, a la que asisten los atletas y sus representantes (de ser el caso), en la que son evaluados distintos factores antes de considerar promover a un atleta, destacando individualmente sus calificaciones en el Dojo, cualidades como su constancia y actitud, resultados obtenidos en los torneos (solo aplica para aquellos que se desarrollan en la parte competitiva

del karate) y calificaciones escolares, para el caso de los que se encuentren cursando educación primaria y secundaria. Una vez finalizada la reunión, el Sensei registra en el cuaderno de registro de alumnos aptos para el cambio de grado (ver Anexo H), un listado con los datos de los atletas a los que considera listos para su promoción, escribiendo su nombre, cinturón al cual será promovido), informándole el monto a pagar por presentar la evaluación de promoción (el cual varía dependiendo del cinturón) y la fecha de promoción. En el evento de cambio de grado se realizan una serie de pruebas a los atletas, ejecutadas por un maestro de mayor rango perteneciente a la organización Kodokai a la cual el Dojo “Nueva Era” pertenece, quien dictamina si estos son aptos de obtener su promoción.

Por otra parte, la comunicación con los atletas o representantes ante cualquier eventualidad, o para fines informativos, el Dojo utiliza la aplicación para teléfonos inteligentes, *WhatsApp*, usando un grupo creado dentro de la misma donde son miembros los atletas y sus representantes. Además, cuenta con una página en la red social *Facebook*, administrada por el instructor del Dojo, para fines publicitarios e informativos.

Llevar el control de las actividades realizadas de manera manual genera ineficiencia en la institución por la vulnerabilidad del proceso. Éste admite duplicidad de información, debido a que si un representante tiene varios representados su información se repite en cada ficha, así como el tener que repetir los datos de los atletas en cada cuaderno, y esto puede ocasionar inconsistencia en la data. Además, el llevar los controles de pago manual puede acarrear pérdidas de dinero y falta de control en la morosidad de los atletas, por otra parte, para determinar cuáles son los atletas con los mejores índices de competitividad es necesario revisar en el cuaderno los resultados obtenidos en competencias anteriores y realizar los cálculos manualmente, lo que acarrea tiempo extra de procesamiento y posibles errores que pueden causar seleccionar los atletas con menor nivel de

competitividad. Asimismo, para obtener información de índices de cobranza, de morosidad, nivel de los atletas en las diferentes disciplinas, así como en las competencias, se debe revisar y procesar la información en los cuadernos de manera manual, lo que puede conllevar a toma de decisiones erradas o tardías. Aunado a esto no existe un respaldo, por lo que se corre el riesgo de perder la información, ya que solo se encuentra en los cuadernos mencionados, además los cuadernos por su constante manipulación se desgastan y deterioran; por otra parte, el proceso de facturación no se realiza de manera legal, debido a que no se están utilizando los lineamientos del SENIAT.

De seguir funcionando de esta forma, el Dojo puede incurrir en pérdidas económicas por morosidad, descontento de los atletas y/o representantes al convocar atletas que tienen menor nivel de competencia, además de problemas legales al no emitir facturas al momento de cobrar la mensualidad y/o inscripción, ya que lo entregan es un recibo que no tiene valor fiscal.

Toda esta situación, puede corregirse mediante la implementación de una aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas del Dojo *Nueva Era*, la cual permitirá efectuar los siguientes procesos: registro de atletas, pagos de inscripción y mensualidades, facturación en línea, calendarios de eventos, control de evaluación de los atletas haciendo énfasis en su historial competitivo, ranking, medallas, control de las competencias, de una forma automatizada y eficiente, garantizando la integridad y seguridad de los datos y añadiendo operaciones novedosas y de utilidad para la institución, como lo sería la generación de reportes que permitan obtener información relevante sobre índices de cobranza, de morosidad, nivel de los atletas en las diferentes disciplinas, así como en las competencias, entre otros, emitir constancias para atletas, apartado de noticias referentes al Dojo, eventos y competencias, información

sobre la escuela, galería de imágenes, historia, reglas, y artículos para lectura. La aplicación web favorecería, en gran parte, al desarrollo eficiente de las actividades que se realizan en la escuela, además de brindar novedad e innovación con respecto a otras escuelas del país, que también carecen de las bondades que brinda la informática para la automatización, eficacia y efectividad en la implementación de las tareas a realizar.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Desarrollar una aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de escuelas de karate (Dojo). (Caso de estudio Dojo Nueva Era, estado Nueva Esparta).

Objetivos Específicos

1. Analizar los procesos operativos y administrativos llevados a cabo en el Dojo Nueva Era.
2. Diseñar la aplicación web, basados en cada una de las fases de la metodología UWE propuesta por Nora Koch en el año 2000.
3. Codificar la aplicación web utilizando las pautas del diseño metodológico previamente realizado, bajo una filosofía de diseño y desarrollo RWD (Responsive Web Desing – Diseño Web adaptable), empleando lenguajes y tecnologías como: HTML5, PHP 5.6.15, framework PHP Laravel 5.1, librería JavaScript jQuery 1.12.3, entre otros y el manejador de bases de datos MySql versión 5.7.9.
4. Verificar el funcionamiento de la aplicación utilizando pruebas alfa.

Justificación de la Investigación

El Karate como deporte es un excelente sistema de educación física, porque pone en funcionamiento todos los sistemas del cuerpo humano, favoreciendo y potenciando el buen funcionamiento y desarrollo de las facultades físicas, como la estabilidad y equilibrio, la elasticidad, coordinación, velocidad, potencia, etc. Con lo cual se consigue una actividad muy completa e idónea para el desarrollo físico de la persona. El Karate además trabaja simétricamente el cuerpo, cosa imprescindible para desarrollar las facultades de ambos lados (derecha e izquierda).

El Karate tiene también otros objetivos, en el caso de los niños, es muy importante como complemento y ayuda en sus estudios escolares, pues enseña disciplina y entrena la concentración mental, indispensable para cualquier faceta de la vida.

El término *Dojo*, puede referirse a Dōjo, lugar de meditación y práctica del Budismo zen, y de las artes marciales tradicionales del Japón, o gendai budo, el cual fue adoptado en la práctica de muchas otras disciplinas, llamándolo Dojang, kwan, etc.

En Venezuela, cada uno de estos Dojos se rigen bajo las normas y procedimientos dictados por la Federación Venezolana de Karate Do – FVKD, por lo que no se escapa de procesos administrativos cotidianos, muchas veces repetitivos, que pueden resultar tediosos y a veces ineficientes ya que consume tiempo que puede ser mejor utilizado en la formación de los atletas.

Es por ello que se desarrolló una aplicación web que permite automatizar los procesos administrativos que se llevan a cabo dentro de los Dojos a nivel nacional, con el fin de mejorar la calidad de trabajo y ser más eficiente en la distribución del tiempo empleándolo en las actividades deportivas, razón por la que se da la creación de estos Dojos.

La aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas del Dojo Nueva Era en Nueva Esparta, cumple con las expectativas y con las necesidades de los usuarios, permitiéndoles así, un manejo eficiente y controlado de los procesos del Dojo, a su vez, permite a los atletas conocer sus estadísticas de desarrollo dentro de la disciplina, así como sus oportunidades de competencia dentro y fuera del estado, aportando beneficios igualmente a los usuarios externos para poder apoyar a sus atletas y/o familiares, pues tienen conocimientos de las actividades dentro y fuera del Dojo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

A continuación, se mencionan algunas investigaciones obtenidas mediante consultas bibliográficas y electrónicas, que guardan relación con la investigación realizada y que sirvieron de referencia para el desarrollo de la misma.

Salazar (2014). Desarrolló una aplicación web para el control de atletas y actividades deportivas del club de karate-do Dojo L.S. Esta aplicación permite llevar control sobre las distintas operaciones que realizan tanto los atletas como los encargados o responsables de dicha escuela de karate, tales como: inscripción, información de atletas, control de pagos, información sobre otras escuelas y medallero de atletas. Es una de las primeras aplicaciones web de gestión y administración creadas para una institución encargada de impartir la disciplina del karate-do en territorio Venezolano, desarrollada como una aplicación web con lenguajes de programación PHP, JavaScript y manejador de bases de datos MYSQL; y como metodología de desarrollo de páginas web: UML-based Web Engineering (UWE) creada por Nora Koch en el año 2000. Si bien esta aplicación realiza los mismos procesos y operaciones de la aplicación web desarrollada, tales como el proceso de inscripción, control de pagos, medallero de atletas, no puede ser utilizada desde cualquier dispositivo móvil y ordenador al no utilizar la filosofía de diseño y desarrollo Responsive Web Design (RWD) que es un requisito fundamental que toda página y aplicación web debe tener para poder ser indexada correctamente por los

buscadores de internet en estos últimos años, y la aplicación desarrollada sí, además fue creada específicamente para el Dojo L.S.

Elitechip (2008). Desarrolló una aplicación web elitechips, que permite el contacto de organizadores y atletas, control de eventos y resultados, a través de Internet se pueden realizar todos los trámites de inscripción a las competiciones, incluyendo una pasarela de caja electrónica para efectuar los pagos de forma segura a través de tarjeta electrónica y también un canal privado para organizadores y agentes de inscripción. Es una aplicación especializada en la organización y cronometraje de carreras y todo tipo de eventos deportivos. Aplicación desarrollada en lenguaje de programación PHP y base de datos MYSQL usando la metodología Object-Oriented Hypermedia Design Method (OOHDM). La aplicación antes mencionada, posee similitudes con la desarrollada en los procesos inscripción, control de estadísticas de atletas, calendario de eventos y publicación de artículos para lectura de parte de atletas, cumpliendo con requerimientos más complejos orientados al atletismo, diferenciándose con la aplicación desarrollada en que está orientada a una institución de karate y los procesos como, pago de inscripción, se realizan de forma presencial en la institución y no por vía online, generación automática de constancias para los atletas, y distintas formas de reportes automatizados además de trabajar con términos y conceptos propios del karate, además difiere en la metodología de desarrollo a utilizada.

Linares (s.f.). Desarrolló una aplicación web para la gestión de actividades deportivas, se centra en la creación de un portal accesible desde internet que permite tanto a deportistas como a entrenadores: informar, administrar y llevar un seguimiento de las actividades deportivas. Esta herramienta ofrece una avanzada gestión en tiempo real de las actividades relativas al deporte, tales como ejercicios y músculos afectados, repeticiones y rutinas, un usuario con perfil deportista puede acceder y administrar, desde

cualquier ordenador conectado a internet, sus propios entrenamientos. Un usuario con perfil entrenador puede gestionar cada uno de los entrenamientos que ofrece a sus deportistas asignados. Un gimnasio que utilice esta herramienta para gestionar sus actividades estará ofreciendo, a sus entrenadores y deportistas, un valor añadido al que puedan ofrecer otros gimnasios sin herramientas de gestión, o con una menos versátil y accesible. Es una aplicación desarrollada en lenguaje de programación PHP y manejador de base de datos MYSQL. Si bien este sistema y el desarrollado permiten llevar un seguimiento en el progreso de los deportistas solo tienen similitud en esto, ya que la aplicación desarrollada, permite llevar el control de un número mayor de procesos referentes a operaciones realizadas en escuelas de karate-do como calendario de actividades, generación distintos reportes, inscripción de atletas, control de pagos y muchos otros.

Carmona y Castillo (2012). Desarrollaron un sistema de información web para la automatización de los procesos de control académico, gestión administrativa, emisión de reportes y pagos para la unidad educativa “Juan Bautista Arismendi”, aplicación desarrollada bajo ambiente web que controla información sobre estudiantes y recursos que maneja esta institución académica. La aplicación realiza procesos como inscripción, generación automática de documentos, gestión de actividades estudiantiles, gestión de recursos, control de notas por parte de los profesores, historial académico del alumnado, generación de varios tipos de reportes, visualización de notas y actividades de alumnos por sus representantes y control de pagos de mensualidades. La aplicación destaca al permitir a los representantes inspeccionar el progreso y plan de trabajo de su representado y así tener un mejor vista sobre el desempeño que está teniendo dentro de la institución y a la vez mejorar la comunicación representante e institución. Este es un sistema de información desarrollado en lenguaje de programación PHP y manejador de base de datos MYSQL usando la metodología XP. Aunque el

sistema de información antes mencionado es una herramienta muy completa y realiza muchas de las operaciones realizadas por la aplicación web desarrollada como son procesos de inscripción, generación automática de documentos, control de pago de mensualidad, entre otros, se diferencia de esta en el ambiente para el cual fue desarrollada manejando términos y operaciones referentes con el karate-do, pago de eventos, información de otras escuelas de karate, además de contar con un apartado donde visualizar artículos de interés para los practicantes del karate, y también difiere en la metodología de desarrollo a utilizada.

Rudiez (2012). Desarrolló una aplicación web para gestión de un club de balonmano. La misma maneja la sección de balonmano del club deportivo Calasancio de Longroño de España, la aplicación es una página web con información general de club y de la sección, donde los jugadores pueden ver notificaciones del club y entrenadores de su equipo, se puede comunicar con ellos y valorar a sus entrenadores, los entrenadores pueden comunicarse con sus jugadores y evaluar aspectos de su desempeño a la vez que pueden crear y preparar e imprimir sus entrenamientos. Esta aplicación web fue desarrollada en lenguaje PHP y manejador de base de datos MYSQL, utilizando la metodología del Proceso Unificado de Software, a pesar de que esta aplicación es una herramienta muy útil y posee similitudes con la aplicación desarrollada, al ser una página web con información general sobre la institución y manejar información y evolución de los atletas que allí pertenecen, no se encarga de automatizar los procesos administrativos como: inscripción de atletas y control de pago de mensualidad realizados por la institución, a diferencia de la aplicación desarrollada, así como la metodología de desarrollo es diferente .

Bases Teóricas

Las bases teóricas representan la estructura y principio conceptual sobre el cual se diseña el estudio, siendo así de importancia para el buen entendimiento.

Ámbito Organizacional

En relación con lo indicado anteriormente, es necesario establecer información relacionados con el Dojo.

Misión

Este elemento ayuda a la institución a lograr su visión y se expresa a través de una declaración pública que orienta a los beneficiarios y grupos de interés sobre lo que hace y el para qué existe, además de informales sobre cómo se posicionará a sí misma para satisfacer las necesidades de sus beneficiarios (Ruiz, 2000).

Según La Escuela Karate Do Dojo Nueva Era (s.f.), se pudo conocer que su misión es:

Fomentar la práctica del Karate Do como disciplina física y espiritual que ofrece beneficios en la salud física y mental, así como inclusión de buenos valores a través de un código o reglas de conducta y enseñando un método de defensa personal útil para casos de agresión.

Preparar atletas de alto nivel en las distintas modalidades de competición de este deporte, que puedan representar tanto a su país como estado en las distintas competiciones que se realizan a nivel nacional o internacional dejando el nombre de Venezuela por lo alto en esta disciplina.

Visión

Según Ruiz (2000), “se trata de un enunciado que representa el estado ideal de una institución, que nunca será alcanzado, pero que al representar una imagen del éxito para ésta, se constituirá en su guía de lo que siempre intentará lograr”.

La Escuela Karate Do Dojo Nueva Era (s.f.), la visión es:

Contribuir con la formación de mejores ciudadanos a través del apoyo a la práctica integral del karate como una forma de vida que a través de la disciplina, la constancia y el esfuerzo sostenido incentiva al logro de la excelencia en todos los ámbitos y a sostener una conducta marcada por sólidos principios de amor al trabajo, a la familia y sociedad.

Además de consagrarse como unos de los mejores Dojos del estado y del país en la formación de atletas y artistas marciales de alto nivel y valores.

Identificación de la Estructura Organizacional

La estructura organizacional según Robbins (2004) “es la forma en que las tareas de los puestos se dividen, agrupan y coordinan formalmente”. La esencia básica de implantar o diseñar una estructura organizacional adecuada para una organización es definir los cargos, organizar las líneas de mando y establecer la especialización de los puestos.

Se considera en función de lo antes expuesto, que la estructura organizacional es esencial, puesto que éstas se crean para realizar funciones, cumplir los deberes, responsabilidades, así como, las distintas posiciones jerárquicas que la conforman.

Según la información obtenida en entrevista no estructurada realizada (marzo 1, 2016) al Sensei Juan Rosa, la escuela de karate do Dojo Nueva

Era tiene una estructura organizacional constituida de la manera siguiente, un (1) presidente y director técnico, un (1) asesor técnico, varios apoyos técnicos (sempais) y un (1) administrador (ver Anexo I).

Una vez que se han establecido misión, visión y estructura organizacional del Dojo Nueva Era, se hace conveniente la explicación de ciertos términos para comprender los factores que intervienen en la ejecución de la aplicación web.

En primera instancia, cabe destacar que el Karate-do según Nakamaya, (1990) es:

Un arte de defensa propia a mano limpia en el que los brazos y las piernas se entrenan sistemáticamente y por el cual un enemigo que ataque por sorpresa puede ser controlado con una demostración de fuerza como si se emplearan armas verdaderas (p.11).

Naganime (2005) se suma a esta definición del karate como un arte, agregando que el mismo es “un perfeccionamiento tanto de la mente como del cuerpo, pretendiendo guiarlo a uno a una mejor comprensión de sí mismo, así como del mundo” (p.14).

Este deporte se practica descalzo, utilizado un kimono o karategi que consta de una chaqueta, un pantalón blanco y un cinturón que distingue el rango del karateka. Las prácticas de karate comienzan y terminan con un saludo lo cual es un ritual que compromete al karateka a dar su máximo esfuerzo. La práctica se realiza en el Dojo, el cual es el lugar de entrenamiento que se compone a su vez con un kamiza que es un altar con la imagen del creador del karate o un buda.

La importancia de este *arte* o deporte radica en que mientras más temprano se empiece a practicar sus beneficios serán mayores, por ejemplo, en el caso de los niños ayuda como complemento en sus estudios en la escuela, ya que enseña y a su vez entrena la concentración del individuo junto con la disciplina. Asimismo, canaliza la agresividad, malas costumbres

y mantiene el ideal del respeto mutuo, la tolerancia, comprensión, colaboración y entendimiento del mundo (ob.cit).

Continuando con el tema principal, la gestión o administración del Dojo se maneja de forma arcaica, es por ello que es conveniente definirla según Mora (1999) citado por Miguel Morales (2009) como "una función institucional global e integradora de todas las fuerzas que conforman una organización, articuladas y correlacionadas para el logro de un propósito compartido, o de un objeto común" (p. 21). De esta manera la gestión hace énfasis en la dirección y en el ejercicio del liderazgo.

En términos generales, administración y gestión significan lo mismo según Münch (2010) indicando que es "un proceso a través del cual se coordinan y optimizan los recursos de un grupo social con el fin de lograr la máxima eficacia, calidad, productividad y competitividad en la consecución de sus objetivos" (p. 3).

Para llevar a cabo una buena gestión del Dojo, es necesario tener claro las actividades administrativas y operativas del mismo. La primera viene definida como una actividad ininterrumpida y concreta que tiende a satisfacer las necesidades del negocio, garantizando la acción de los procedimientos, canaliza la participación y encauza la satisfacción de intereses (Grumberg, s.f); y la segunda, comprende el empleo de recursos para diseñar, producir, distribuir y vender bienes y/o servicios. Estas actividades incluyen la investigación y desarrollo, diseño, ingeniería, adquisiciones, recursos humanos, producción, distribución, mercadeo, venta y servicio (Chávez, s.f.).

Cabe destacar, que la administración es primordial para el funcionamiento óptimo de cualquier organización, escuela, empresa y en este caso, Dojo. Es imprescindible para un buen posicionamiento en el mundo competitivo, con las técnicas existentes de gestión, se simplifica el trabajo y se establecen acciones para lograr una mayor productividad, eficacia y eficiencia.

En la administración del Dojo vienen implícitas una serie de tareas para su buen funcionamiento, como lo son, el control de pago de mensualidades, inscripciones, los eventos próximos a realizarse, entre otros. Siendo estos definidos de la siguiente manera:

Una mensualidad es definida por el Diccionario de la Real Academia Española (2014) como “una cantidad de dinero que se paga mensualmente por un servicio recibido, compra realizada, etc.”

Por otro lado se encuentra la inscripción, la cual viene definida como “un escrito grabado en una materia duradera para conservar la memoria de una persona o suceso importante” (ob. cit.), es decir, es el hecho en sí de dejar registro de alguien en una lista de carácter oficial, con un fin determinado.

Un evento es un “suceso importante y programa” (ob. cit.); en el caso del Dojo, la administración planifica los eventos deportivos que se realizarán durante la temporada.

Se puede notar que desde los inicios de la humanidad, ésta se encargó de realizar y gestionar una gran variedad de actividades que tienen como principal finalidad la obtención de mejores y mayores bienes-recursos que sirven para brindar un beneficio a un entorno social determinado. Desde entonces ha habido intercambios donde una parte interesada, que es la que comprará o adquirirá el producto, bien o servicio que está puesto en la operación, y la otra oferente, que es la que lo pone a disponibilidad todo para poder ser adquirido, sella mediante un acuerdo o inclusive un contrato dicha transacción.

La prueba de que esto ha sido realizado lleva el nombre de factura o facturación, siendo un documento que permite informar acerca de la realización de una operación de compra y venta entre dos (2) partes, donde se detalla no solo el medio de pago que haya sido elegido sino el objeto o el servicio que ha sido puesto en la comercialización.

Según la RAE (2014), facturar es “extender facturas”, así como “comprender en ellas cada artículo, bulto u objeto”. Haciendo énfasis, la factura o facturación es de suma importancia en cualquier tipo de empresa, ya que sin pruebas por escrito de lo que se les cobra a un cliente, son más propensos a desconfiar del precio, lo cual puede llevar a una mala publicidad para el negocio. Al proporcionar una factura en cada transacción, le permite al cliente juzgar por sí mismo si se cobró correctamente y ambas partes tienen una prueba de lo mismo.

Dicho todo lo anterior, la aplicación web desarrollada garantiza el manejo eficiente de todas las actividades de gestión que son necesarias para el correcto funcionamiento de la organización y sus procesos internos.

Ámbito Tecnológico

Ahora bien, para comprender el tema investigado es importante resaltar algunos conceptos importantes; comenzando con Mateu (2004), quien indica que un servidor web:

Es un programa que atiende y responde a las diversas peticiones de los navegadores, proporcionándoles los recursos que solicitan mediante el protocolo HTTP o el protocolo HTTPS (la versión segura, cifrada y autenticada de HTTP). Un servidor web básico tiene un esquema de funcionamiento muy sencillo, ejecutando de forma infinita el bucle siguiente: 1. Espera peticiones en el puerto TCP asignado. 2. Recibe una petición. 3. Busca el recurso en la cadena de petición. 4. Envía el recurso por la misma conexión por donde ha recibido la petición. 5. Vuelve al punto dos (p. 23).

Evidentemente, la función principal de un servidor es almacenar los archivos de un sitio y emitirlos por Internet para poder ser visitado por los usuarios. Para que las personas puedan acceder y circular por internet, se hace necesario de un navegador web.

En este sentido, Valzacchi (2003), respalda explicando que

En una arquitectura de tipo cliente-servidor, el usuario interactúa y obtiene información desde su computadora a través de una aplicación cliente. En la Web estas aplicaciones se conocen bajo el nombre genérico de browsers, navegadores o exploradores, y cumplen dos funciones básicas: transmitir a los servidores remotos las órdenes que le imparte el usuario, y presentar la información en forma asequible a quien la solicite (p. 28).

Básicamente, el trabajo de los navegadores es interpretar el código de HTML que reciba del servidor web y presentar así los diversos componentes de las páginas.

Cabe destacar, que hoy en día para las empresas, organizaciones o negocios en general, una de las principales estrategias de mercado que utilizan es el posicionamiento en la web, ya que de esta manera pueden llegar a más usuarios y posibles clientes. Es por ello, que las aplicaciones web son tan demandadas hoy en día; y Mora (2002) las define como:

Es un tipo especial de aplicación cliente/ servidor, donde tanto el cliente (el navegador, explorador o visualizador) como el servidor web y el protocolo mediante el que se comunican (HTTP) están estandarizados y no han de ser creados por el programador de aplicaciones (p. 48).

Debido a esto, las aplicaciones web se han vuelto tan importantes en los últimos años, por la practicidad de utilizar un navegador web como cliente ligero. La facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales, es una razón de peso para su popularidad.

Por otra parte, Berzal, Cortijo y Cubero (2009) explican que “las aplicaciones web solo se distinguen de las de escritorio tradicionales en que en vez de implementar la interfaz de usuario utilizando un lenguaje particular como C/C++ o Java, se utilizan páginas web como punto de acceso a las aplicaciones” (p.13).

A primera vista, se pueden encontrar dos (2) tipos de aplicaciones web: las que siempre contienen la misma información y aquellas que se van actualizando a mayor velocidad. Dependiendo de su contenido indicará el tipo de página y los recursos utilizados:

- Páginas web estáticas: son aquellas que están enfocadas en mostrar una información de manera permanente, se crean con HTML y no permite muchas funciones o efectos más allá de enlaces, aunque, haciendo uso de otros recursos pueden llegar a parecerse en cuanto a visualización se refiere, a las páginas dinámicas. Su principal ventaja es son económicas y perfectas para aquellas empresas, organizaciones, instituciones y otro, que solo desee ofrecer una descripción como: quienes somos, visión, misión, servicios, etc.
- Páginas web dinámicas: se hará un mayor énfasis en las páginas dinámicas —ya que de este tipo es la aplicación web para el Dojo Nueva Era—. Estas páginas se realizan con otros lenguajes de programación como PHP, permitiendo añadir funciones o características según sea necesario (ob. cit).

Para comenzar, según Parson (2009), la creación de éste tipo de página suele ser compleja ya que se necesitan conocimientos específicos de los lenguajes y gestión de base de datos. La empresa o cliente que desea una página dinámica, obtendrá prácticamente dos páginas en una, ya que por un lado tendrá el panel administrativo que no es visible para los usuarios comunes de la página, y a su vez tendrá lo que es públicamente visible para el resto de las personas; siendo ésta la razón de porque es más costosa que las estáticas.

En segundo lugar, es imperativo indicar que con una página dinámica se puede realizar lo que se desee, desde una simple página informativa

hasta una herramienta completa de trabajo donde puedan ser llevados los inventarios, u otro. Lo más importante es que puede ser manejada por el propietario del sitio que no necesariamente debe ser un experto en informática debido a lo sencillas que pueden ser, y de esta manera poder tener información variante en tiempo real. Algunas de las ventajas son:

- Sencillas de editar: a diferencia de las estáticas que para editarlas se tiene que descargar el HTML del servidor, editarlo y volverlo a guardar; éstas vienen equipadas con un sistema de gestión de contenidos (SGC) permitiendo así la modificación sencilla tanto de texto como de imágenes, a su vez se pueden añadir pestañas y submenús manteniéndola siempre actualizada. Obviamente, todo esto se guarda en la base de datos del servidor y es mostrado en tiempo real en la página.
- Sistema de búsqueda: éste es un servicio útil que sólo tienen las webs dinámicas ya que el script del servidor busca y facilita la información solicitada por el usuario.
- Contenido único: al implementar un script que detecta los aspectos más importantes de la página, se puede acceder a cada hoja de la página por el contenido mostrado de forma única, es decir, se muestran aspectos importantes que el administrador quiera resaltar, se genera en una lista de igual forma dinámica, y se muestra en la página.

En resumen, las páginas web dinámicas permiten el total dominio y control de la web, junto con la información y contenido que allí aparezca.

Siguiendo con las aplicaciones web, éstas se han convertido en un elemento básico en los diferentes ámbitos de la sociedad del siglo XXI ya que permite al usuario acceder y utilizar el sistema a través del internet desde cualquier parte del mundo. Poco a poco han ido revolucionando la

historia del internet y han creado un gran impacto en los negocios, organizaciones, empresas u otro, debido a la forma en que se conectan los usuarios entre sí y las empresas con sus clientes.

Antes de que el software salga al mercado, debe pasar por controles de calidad, ya que éste debe funcionar como el usuario lo desea, sin errores ni riesgos. Lo importante es la funcionalidad del mismo, por lo tanto existen las pruebas alfa y beta donde el código fuente no está probado y la atención se centra en cómo funciona. De acuerdo con Garzón, Sampalo de la Torre, Leyva y Prieto (2003) en las pruebas alfa “el cliente usa el programa en la empresa donde se está programando. El encargado del proyecto revisa el uso, y registra sugerencias, errores, y mejoras posibles para el proyecto” (p. 22), es decir, esta prueba se realiza en un entorno controlado; mientras que en las pruebas beta “uno o varios clientes usan la aplicación en el lugar de trabajo para el que se ha diseñado. Los clientes son los que van anotando los fallos, sugerencias, mejoras, para que el equipo de desarrollo lo solucione” (p. 22), siendo así de entorno no controlado.

Dentro de este marco, se destaca el hecho de que la aplicación web para el Dojo Nueva Era se realizó con el lenguaje de marcado HTML5 y como complemento se hace necesaria su definición.

En virtud a esto, se aclara que HTML es un acrónimo para Hyper Text Markup Language; el lenguaje usado para estructurar páginas web. Es basado en el uso de etiquetas, consistentes en un texto ASCII encerrado dentro de un par de paréntesis angulares (<;>). El texto incluido dentro de los paréntesis da una explicación de la utilidad de la etiqueta.

Las etiquetas pueden incluir una serie de atributos o parámetros, en su mayoría opcionales, que permiten definir diferentes posibilidades o características de la misma. Estos atributos son definidos por su nombre (que explica su utilidad) y el valor que toman separados por un signo de igual. En

el caso de que el valor que tome el atributo tenga más de una palabra deberá expresarse entre comillas, en caso contrario no es necesario.

Obviamente, el HTML de estructura a una página web solamente le da su formato, para que ésta sea funcional es necesario entonces el uso del PHP para generar dicho sitio. Aclarando de este modo, que PHP (acrónimo Hipertext Preprocessor) es un lenguaje de programación de páginas web con código abierto, es decir, es de uso libre y gratuito para todos los programadores que se ejecuta en el servidor web. Puede ser incrustado en HTML siendo también el servidor web el encargado de ejecutarlo.

Por otra parte, Eslava (2013) explica que “una de las principales razones de la popularidad de PHP como lenguaje de creación de scripts para la web es su amplio soporte a diferentes base de datos” (p. 9). Esto les da la facilidad a los programadores para crear sitios sustentados en bases de datos y que se hagan nuevas aplicaciones web de manera rápida, eficaz y eficiente, sin complejidad en este sentido.

Se hace necesario de igual forma aclarar que una base de datos viene siendo “un conjunto estructurado de datos que representa entidades y sus interrelaciones. La representación será única e integrada, a pesar de que debe permitir utilizaciones varias y simultáneas” (Camps, Casilla, Costal, Ginesta, Martín, y Pérez, 2005, p. 8). En pocas palabras, es una colección de varios archivos que se encuentran relacionados.

Las bases de datos en la actualidad son fundamentales y ampliamente utilizadas en la banca, líneas aéreas, universidades, ventas, finanzas, entre otros. Con el *bum* informático de los años '70s dado que se fueron escribiendo programas que permitían a diferentes usuarios consultar los mismos ficheros vía online y de forma simultánea, surgió la necesidad de desarrollar ficheros que estuvieran interrelacionados y que al mismo tiempo las informaciones importantes que estaban en más de un fichero, ahora debían estar en un solo lugar, exigiendo estructuras físicas que fueran de

fácil acceso. De esta manera nacen las bases de datos pero no sin antes traer con ella los Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD) dado que la utilización de conjuntos de ficheros por parte de los programas era de forma compleja.

Los SGBD son definidos por Silberschatz, Korth y Sudarshan (2002) como “una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos” (p.1) los cuales tienen como objetivo principal proporcionar de un modo práctico y sencillo una forma de almacenar y recuperar la información de una base de datos.

En el caso práctico de la elaboración de una aplicación web para el Dojo Nueva Era, se destaca el hecho de que se es utilizado un sistema de administración de base de datos llamado MySQL el cual viene definido por Gilfillan (2003) como un “sistema de administración de bases de datos relacional (RDBMS). Se trata de un programa capaz de almacenar una enorme cantidad de datos de gran variedad y de distribuirlos para cubrir las necesidades de cualquier tipo de organización” (p.40). Es una de las bases de datos más populares a nivel mundial de código abierto, sobre todo para desarrolladores web.

Una de las ventajas de MySQL es que permite recurrir a bases de datos multiusuario a través de la web en cualquier lenguaje de programación, a su vez, es veloz para la búsqueda de datos e información.

Bases Legales

En Venezuela existen unas normativas para regir las facturaciones y otros documentos. Éstas son establecidas por el Ministerio del Poder Popular para la Economía y Finanzas donde el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) es el órgano de ejecución de la administración tributaria nacional. El superintendente del SENIAT

estableció en Noviembre del 2011 una providencia administrativa que establece las normas generales de emisión de facturas y otros documentos (Nº/SNAT/2011/00071). Del cual para la ejecución de esta investigación de una aplicación web, se tomó en cuenta el artículo 13 de la sección I de las facturas, del capítulo III de los documentos:

Las facturas emitidas sobre formatos o formas libres, por los contribuyentes ordinarios del impuesto al valor agregado, deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Contener la denominación de “Factura”.
2. Numeración consecutiva y única.
3. Número de Control pre-impreso.
4. Total de los Números de Control asignados, expresado de la siguiente manera “desde el N°... hasta el N°...”.
5. Nombre y Apellido o razón social, domicilio fiscal y número de Registro Único de Información Fiscal (RIF) del emisor.
6. Fecha de emisión constituida por ocho (8) dígitos.
7. Nombre y Apellido o razón social y número de Registro Único de Información Fiscal (RIF), del adquirente del bien o receptor del servicio. Podrá prescindirse del número de Registro Único de Información Fiscal (RIF), cuando se trate de personas naturales que no requieran la factura a efectos tributarios, en cuyo caso deberá expresarse, como mínimo, el número de cédula de identidad o pasaporte, del adquirente o receptor.
8. Descripción de la venta del bien o de la prestación del servicio, con indicación de la cantidad y monto. Podrá omitirse la cantidad en aquellas prestaciones de servicio que por sus características ésta no pueda expresarse. Si se trata de un bien o servicio exento, exonerado o no gravado con el impuesto al valor agregado, deberá aparecer al lado de la descripción o de su precio, el carácter E separado por un espacio en blanco y entre paréntesis según el siguiente formato: (E).
9. En los casos que se carguen o cobren conceptos en adición al precio o remuneración convenidos o se realicen descuentos, bonificaciones, anulaciones y cualquier otro ajuste al precio, deberá indicarse la descripción y valor de los mismos.
10. Especificación del monto total de la base imponible del impuesto al valor agregado, discriminada según la alícuota, indicando el

porcentaje aplicable, así como la especificación del monto total exento o exonerado.

11. Especificación del monto total del impuesto al valor agregado, discriminado según la alícuota indicando el porcentaje aplicable.
12. Indicación del valor total de la venta de los bienes o de la prestación del servicio o de la suma de ambos, si corresponde.
13. Contener la frase “sin derecho a crédito fiscal”, cuando se trate de las copias de las facturas.
14. En los casos de operaciones gravadas con el impuesto al valor agregado, cuya contraprestación haya sido expresada en moneda extranjera, equivalente a la cantidad correspondiente en moneda nacional, deberán constar ambas cantidades en la factura, con indicación del monto total y del tipo de cambio aplicable.
15. Razón social y el número de Registro Único de Información Fiscal (RIF), de la imprenta autorizada, así como la nomenclatura y fecha de la Providencia Administrativa de autorización.
16. Fecha de elaboración de los formatos o formas libres por la imprenta autorizada, constituida por ocho (8) dígitos.

Cuando surgen disputas respecto al cobro, la factura puede ayudar a resolver la controversia. En el caso de la factura que emite la aplicación web, se caracteriza por seguir los lineamientos del artículo anterior. Lo mejor de estas facturaciones computarizadas es que no se necesita escribir facturas a mano como en una época pasada, ya que la escritura a mano puede ser difícil de leer. Así se podrá facturar a los clientes tan pronto como sea posible descrita de la mejor manera.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Metodología de la Investigación

Según Tamayo (2001), la investigación científica se define como “un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (p. 37).

Tipo de la Investigación

Balestrini (2002), señala que los proyectos factibles “son aquellos proyectos o investigaciones que proponen la formulación de modelos, sistemas, entre otros, que dan soluciones a una realidad o problemática real planteada, la cual fue sometida con anterioridad a estudios de las necesidades a satisfacer” (p. 9).

Tomando en cuenta este enfoque, se considera que la investigación es de tipo Proyecto Factible o Proyectiva, debido a que se desarrolló una aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas del Dojo “Nueva Era”, como alternativa de solución a una problemática existente, observada mediante estudios y exploraciones directas con la institución.

Diseño de la Investigación

Según Arias (2006), “el diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental” (p. 27).

Parella y Martins (2006), destacan que el diseño bibliográfico, se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda del material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables. Cuando opta por este tipo de estudio, el investigador utiliza documentos, los recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes.

Además, Arias (2006) señala que

La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes.

Considerando lo antes expuesto, el objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación y siguiendo la clasificación de los diseños de investigación, el diseño de este trabajo se puede clasificar como diseño bibliográfico y de campo, debido a que la información se recoge en su contexto natural a través de la observación de campo, y por otra parte se revisaron documentos, textos e hipertextos, que proporcionaron la bases teóricas para el desarrollo de la investigación planteada.

Técnicas de recolección de datos

Arias (2006) asegura que las técnicas de recolección de datos son "el procedimiento o forma particular de obtener datos o información" (p. 67). Y el instrumento "es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información" (p. 69).

Las técnicas utilizadas en la investigación para obtener la información fueron: la entrevista no estructurada, la observación directa y revisión documental.

Observación directa

De acuerdo con Wilson (2000)

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación directa es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

Esta técnica permitió observar la situación de la escuela de karate, además de observar como la administradora de la institución maneja los procesos de inscripción, pago de mensualidad y competencias, registro de medallas por campeonato, entre otros procesos.

Entrevista no estructurada

La entrevista no estructurada, según Arias (2006) “más que un simple interrogatorio es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida” (p. 73).

Este tipo de entrevista se realizó al Sensei Juan Rosa y a la administradora Rosaudys Gómez de la escuela de karate Dojo Nueva Era con el propósito de identificar los requerimientos y procesos realizados en la institución para el desarrollo de la aplicación web. Toda la información obtenida fue registrada en una libreta usada para la investigación.

Revisión Documental

Para Hurtado (2000) la revisión documental viene definida como “un proceso mediante el cual un investigador recopila, revisa, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema particular (su pregunta de investigación), con el propósito de llegar al conocimiento y comprensión más profundos del mismo” (p.90). Estas fuentes pueden ser de carácter electrónico, textos, artículos, entre otros, sobre el tema que se va a investigar; y se utilizó en esta investigación para sustentarla a nivel teórico y metodológico.

Metodología de Desarrollo

Para el desarrollo de la aplicación web para el control de actividades operativas y administrativas del Dojo “Nueva Era”, se empleó la metodología UML-based Web Engineering (UWE) o Ingeniería Web basada en UML, propuesta por Koch en el año 2000.

Según la web UWE – UML Based Web Engineering (2002), UWE “es un método de ingeniería del software para el desarrollo de aplicaciones web basado en UML. Cualquier tipo de diagrama UML puede ser usado, porque UWE es una extensión de UML”.

UWE está especializada en la especificación de aplicaciones adaptativas, y por tanto hace especial hincapié en características de personalización, como es la definición de un modelo de usuario o una etapa de definición de características adaptativas de la navegación en función de las preferencias, conocimiento o tareas de usuario.

Otras características relevantes del proceso y método de autoría de UWE son el uso del paradigma orientado a objetos, su orientación al usuario, la definición de un meta-modelo (modelo de referencia) que da soporte al

método y el grado de formalismo que alcanza debido al soporte que proporciona para la definición de restricciones sobre los modelos.

La metodología consta de 4 fases para el desarrollo de las aplicaciones web:

Fase I: Análisis de Requisitos

Son todos aquellos requisitos que especifican la funcionalidad que debe realizar un sistema o un componente del mismo proponiendo casos de usos para la captura y requerimientos de lo que se necesita implementar. Es una técnica centrada en el usuario que obliga a definir quiénes son los usuarios (actores) de la aplicación y ofrece una manera intuitiva de representar la funcionalidad que la aplicación tiene que ejecutar para cada actor (Koch, Krauss, y Hennicker, 2001).

Durante esta fase se adquieren, reúnen y especifican las características funcionales y no funcionales que deberá cumplir la aplicación Web. Un caso de uso es una unidad de funcionalidad coherente proporcionada por la aplicación que interactúa con uno o más actores externos de la aplicación, se describe el comportamiento de la aplicación sin revelar la estructura interna.

En el Gráfico 1 se ofrece de manera intuitiva el comportamiento de los usuarios (actores), en una biblioteca en línea que ofrece información sobre las publicaciones a usuarios registrados y anónimos, información de revistas, libros, estas publicaciones se describen por un título, editor, fecha de publicación, artículos y autores de cada artículo además se distinguen los tipos de actores.

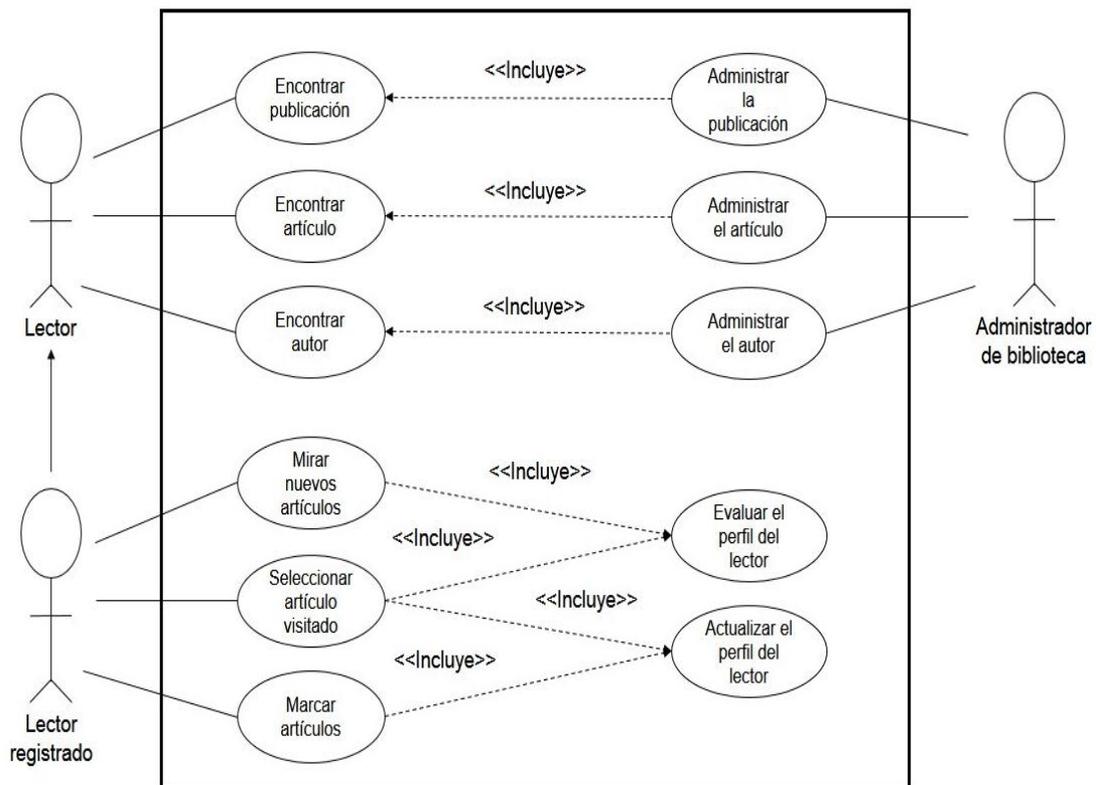


Gráfico 1. Modelo de Casos de Uso de Una Aplicación de Librería Online. Tomado de “The Expressive Power of UML-based Web engineering”, por N. Koch. Y Krauss. (2002). Traducción libre.

Modelado de Elementos

Los principales elementos de modelado usados para el modelado de caso de uso son: actores y casos de uso. Ellos pueden estar relacionados mediante relaciones de herencia (inheritance), inclusión (include) o extensión (extend). Todos estos elementos de modelado, así como el grupo y mecanismos de vistas, son usados con las semánticas definidas en UML y gráficamente representadas con la notación UML.

El Método

Se aplican los pasos sugeridos por muchos de los procesos manejados en el caso de uso para construir el modelo de caso de usos de la aplicación web. De acuerdo a Meliá, Koch y Krauss (2005) estos pasos son:

- Encontrar los actores.
- Explorar las actividades que ejecutara cada actor.
- Agrupar las actividades para los casos de uso.
- Establecer las relaciones entre los actores y los casos de uso.
- Establecer las relaciones de inclusión (include) y extensión (extend) entre los casos de uso.

Fase II: Diseño Conceptual

Para Meliá, Koch y Krauss (2005) se basa en los casos de uso e incluye los objetos que participan en las típicas actividades que realizan los usuarios con la aplicación. El diseño conceptual tiene por objeto desarrollar un modelo conceptual, que trata de ignorar las rutas de navegación, la presentación y la interacción de aspectos como sea posible.

El diseño conceptual, como señala Meliá, Koch y Krauss (ob.cit), está basado en el análisis de requerimientos del paso previo. Se incluyen los objetos involucrados en la interacción entre el usuario y la aplicación, esto es especificado en los casos de uso. El diseño conceptual tiene el propósito de construir un modelo de clases con estos objetos (ver Gráfico 2)

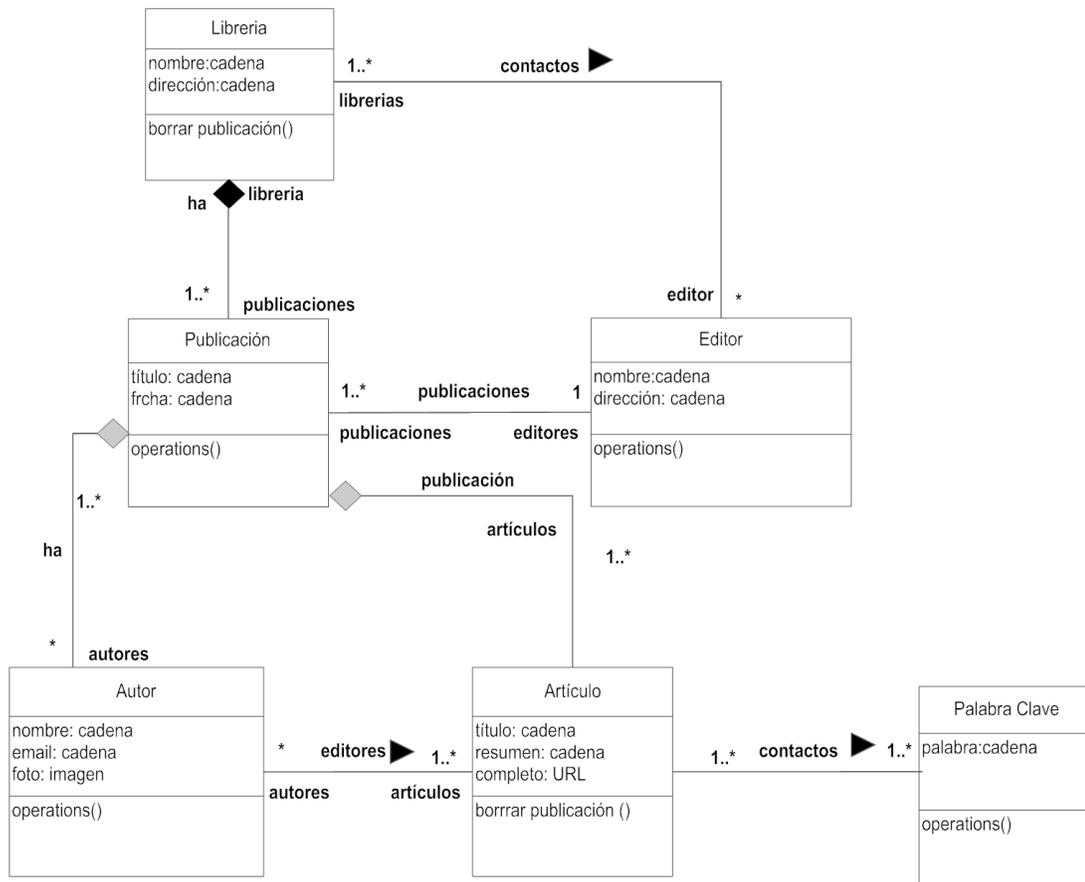


Gráfico 2. Modelo Conceptual de una Aplicación de Librería Online. Tomado de “The Expressive Power of UML-based Web engineering”, N. Koch. Y A. Krauss (2002). Traducción libre.

Este modelo muestra cómo se encuentran relacionados los contenidos del sistema. Aquí se especifican las clases y sus relaciones dentro del sistema Web.

Este modelo usa los diagramas de clases para definir la estructura de los que se encuentran alojados en el sitio web. En los cuales se representan los conceptos, las unidades de información y usuarios.

Modelado de Elementos

Los principales elementos de modelado UML utilizados en el modelo conceptual son: clases, asociaciones y paquetes. Estos son representados gráficamente mediante notación de UML. Si el modelo conceptual está compuesto de muchas clases, es recomendable que ellas sean agrupadas usando un elemento de modelado UML.

- Clase (class): una clase está descrita por un nombre, atributos, operaciones y variantes. El comportamiento opcional llamado variantes puede ser agregado a las clases (Korch, Krauss y Hennicker, 2001). Contiene información adicional usada para la funcionalidad de contenido adaptativo, es decir, presentar contenidos diferentes o adicionales a los usuarios de acuerdo a sus perfiles de usuarios (ver Gráfico 3).

Nombre de la Clase
Atributos
Operaciones
Variables

Gráfico 3. Clase. Tomado de “The Expressive Power of UML-based Web engineering”, por N. Koch y A. Krauss. (2002).

El Método

El desarrollador puede seguir las técnicas de modelado orientadas a objetos para construir el modelo de clase UML para el dominio, tales como:

- Encontrar clases.

- Especificación de los atributos y operaciones más relevantes.
- Determinación de asociaciones entre las clases.
- Adición de clases e identificación de la composición de clases.
- Definición de las jerarquías de herencia.
- Definición de restricciones.

Fase III: Diseño Navegacional

De acuerdo con Korch, Krauss y Hennicker (2001), el diseño de navegación viene definido como

Un paso crítico cuando se diseña una aplicación Web. Por una parte, los enlaces mejoran la navegabilidad, y por otra, ellos aumentan el riesgo de pérdida de orientación. La construcción de un modelo de navegación no es sólo útil para la documentación de la estructura de la aplicación, también permite un mayor incremento estructurado en la navegabilidad.

A su vez, el modelo de navegación está comprendido por:

- Modelo de espacio Navegacional.
- Modelo de estructura Navegacional.

Modelo de Espacio de Navegación

Este modelo indica como las páginas Web del sitio están relacionadas internamente. El modelo de navegación se enfoca en los puntos donde el usuario puede llevar a cabo una acción y estos puntos se los llama nodos. Además, estudia los enlaces que llevan a un nodo (acción), o que se originaron en el mismo.

El objetivo del modelo de navegación es representar el diseño y estructura de las rutas de navegación al usuario.

Modelado de Elementos

Koch y Krauss (2002), señala que existen dos (2) elementos de modelado que son usados para la construcción del modelado de espacio de navegación: clase de navegación y asociaciones de navegación, las cuales expresan la navegabilidad directa. Ellas son las que enlazan las páginas (nodos) en la terminología web. Los elementos del modelado tal como lo explican Koch y Krauss (ob. cit.) son:

- Clase navegación: una clase de navegación modela una clase cuyas instancias son visitadas por el usuario durante la navegación. Las clases de navegación recibirán el mismo nombre correspondiente a las clases conceptuales (ver Gráfico 5). Para su representación el estereotipo UML (clase de navegación) es usado. Pueden contener atributos derivados estos atributos son derivados de clases conceptuales que no están incluidas en el modelo de navegación. La fórmula para computar el atributo derivado puede estar dado por una expresión OCL (Objects Constraints Language). Un atributo derivado es denotado en UML por un slash (/) antes de su nombre.

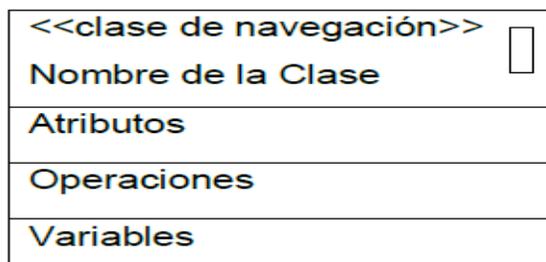


Gráfico 5. Clase Navegación. Tomado de “The Expressive Power of UML-based Web Engineering”, por N.Koch y A. Krauss. (2002), Traducción libre.

Navegabilidad directa: las asociaciones en el modelo de espacio de navegación están interpretadas como la representación de la navegabilidad directa desde la clase de origen de navegación hasta la clase objetivo de navegación. Por lo tanto, sus semánticas son diferentes a partir de las asociaciones usadas con el modelo conceptual. Para determinar las direcciones de la navegación de las asociaciones de este modelo están dirigidas (posiblemente bi-dirigidas). Ésta es mostrada por una flecha que está unida a una o ambos finales de la asociación. Cada extremo dirigido de una asociación es denominado con el nombre del papel y acondicionado con una multiplicidad explícita.

El Método

Según Koch y Krauss (2002) el modelo de espacio de navegación que está construido con las clases de navegación y las asociaciones de navegabilidad está gráficamente representado por diagramas de clases UML. Aunque obviamente no hay forma de automatizar la construcción del modelo del espacio de navegación, hay varias directrices que pueden ser seguidas por el desarrollador como son:

Incluir las clases del modelo conceptual que sean relevantes para la navegación, como clases de navegación en el modelo de espacio de navegación. Si una clase conceptual no es un centro de visita en el modelo de caso de uso, es irrelevante el proceso de navegación y consecuentemente omitido en el modelo de espacio de navegación.

Mantener información de las clases omitidas (si es requerido) como atributos de otras clases en el modelo de espacio de navegación. Todos los otros atributos de las clases de navegación acotan directamente a atributos de la clase conceptual correspondiente. De lo contrario, excluye atributos de

las clases conceptuales que son considerados irrelevantes para la presentación del modelo de espacio de navegación.

Las asociaciones del modelo conceptual están contenidas en el modelo de navegación. Las asociaciones adicionales pueden ser agregadas para la navegación directa evitando rutas de navegación de longitudes mayores a uno (1).

Anexar asociaciones adicionales basadas en la descripción de los requerimientos o los escenarios descritos en el modelo de caso de uso. Encontrándose asociaciones por papeles rechazados.

Agregar restricciones para especificar limitaciones en el espacio de navegación.

Modelo de Estructura de Navegación

El modelo de estructura de navegación (ver Gráfico 6), según Koch y Krauss (2002) describe como la navegación es soportada por elementos de acceso, tales como índices, tours guiados, preguntas y menús. Técnicamente, las rutas de navegación junto con los elementos de acceso son presentadas mediante un modelo de clase el cual puede ser sistemáticamente construido del modelo de espacio de navegación en dos (2) pasos: primero, consiste en el incremento del modelo de espacio de navegación con el uso de índices, tour guiados y preguntas. Segundo, fundamenta en la derivación de menús directamente desde el modelo mejorado. El resultado es un diagrama de clase UML construido con estereotipos UML.

Inclusión de primitivas de acceso

Las primitivas de acceso son nodos de navegación adicional requeridos para acceder objetos de navegación. Están definidas como

estereotipos UML: índices, tours guiados, preguntas y menús. En esta sección los primeros tres (3) son descritos y usados para redefinir el modelo de espacio de navegación. El menú es tratado en la sub-sección posterior.

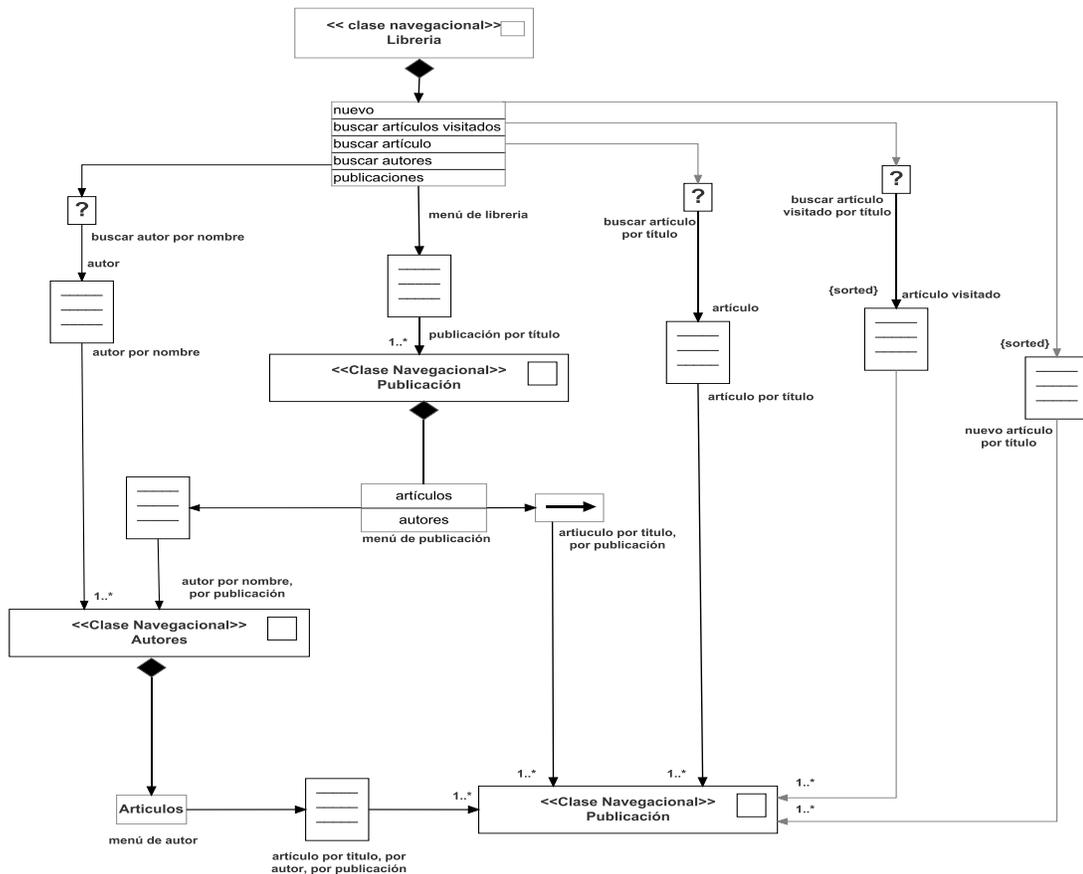


Gráfico 6. Modelo de Estructura de Navegación de Una Aplicación de Librería Online. Tomado de “The Expressive Power of UML-based Web Engineering”, por N. Koch y A. Krauss. (2002). Traducción libre.

Modelado de Elementos

Los siguientes elementos de modelado son usados para describir índices, tours guiados y preguntas.

Índice (Index): un índice permite accesos directos a instancias de una clase de navegación. Éste es modelado como un objeto complejo, el cual contiene un número arbitrario de datos listados. Cada dato está en torno a un objeto, el cual tiene un nombre que identifica la instancia y posee un enlace a una instancia de una clase de navegación. Algunos índices son miembros de otras clases de índices, las cuales están estereotipadas por (index) con un icono correspondiente.

Tour guiado (GuidedTour): provee acceso secuencial a instancias de una clase de navegación. Para las clases que contienen objetos de tour guiado se propone el estereotipo de (GuideTour) y su correspondiente icono descrito. Algunos deben ser construidos conforme a la estructura de composición de las clases mostradas.

Consultas (Query) esta modelada por una clase la cual tiene una serie de interrogantes como un atributo. Puede ser dada, por la instancia, mediante una operación OCL. Para esta clase se usa el estereotipo (query) y su icono correspondiente. El resultado de la pregunta puede alternativamente ser usado como dato de entrada para un tour guiado.

El Método

El modelo de espacio de navegación está mejorado por elementos de acceso de tipo índice, tour guiado y pregunta siguiendo ciertas reglas, las cuales pueden ser resumidas de la manera siguiente, explica Koch y Mandel (1999).

- Reemplazar todas las asociaciones bi-direccionales, las cuales tienen una multiplicidad mayor a uno (1) en ambos extremos de las Asociaciones por dos (2) asociaciones unidireccionales correspondientes.

- Reemplazar todas las asociaciones bi-direccionales, las cuales tienen una multiplicidad mayor a uno (1) en un extremo de la asociación dirigido al extremo con multiplicidad mayor que uno (1). La navegación en la otra dirección está garantizada por el uso de árboles de navegación introducidos más tarde en el diseño.
- Considerar sólo estas asociaciones del modelo de espacio de navegación, con el cual tiene multiplicidad mayor a uno (1) en el extremo al que se dirige la asociación.
- Para cada asociación de este tipo, se selecciona uno o más elementos de acceso para la realización de la navegación.
- Incrementar el modelo de espacio de navegación según el caso. Los nombres de los roles de navegación en el modelo de espacio de navegación están ahora motivados a los elementos de acceso.

Adición de Menús en este paso tal como lo refiere Koch y Krauss (2002), las primitivas de acceso de tipo menú son añadidas al modelo de estructura de navegación.

Modelado de Elementos es una primitiva de acceso adicional que puede ser agregada a la lista presentada en el paso previo el estereotipo UML está definido por Koch y Krauss (2002).

- Menú es un índice de un conjunto de elementos heterogéneos, tales como un índice, un tour guiado, una pregunta, una instancia de una clase navegación u otro menú. Éste modelado por un objeto complejo que contiene un número constante en el listado del menú. Cada objeto del menú tiene un nombre

constante y posee un enlace también a una instancia de una clase de navegación o a un elemento de acceso. Los menús son estereotipados como (menú) con un icono correspondiente.

El Método

El modelo de espacio de navegación está mejorado por los elementos de acceso de tipo menú siguiendo ciertas reglas que pueden ser mencionadas a continuación como lo explican Koch y Krauss (2002).

- Considerar esas asociaciones, las cuales tiene como su origen una clase navegación.
- Asocia a cada clase de navegación, la cual tiene (en el modelo previo) al menos una asociación, una clase menú correspondiente. La asociación entre una clase navegación y su correspondiente clase menú es una composición.
- Reorganizar un menú en un menú con submenús.
- Presentar por cada rol, los cuales ocurren en el modelo previo en el extremo de una asociación dirigida, un objeto del menú correspondiente. Por defecto, el nombre del rol es usado como el nombre constante de ítem del menú.
- Cualquier asociación del modelo previo, el cual tiene como su origen una clase de navegación, ahora se convierte en una asociación del ítem del menú correspondiente presentado en el paso anterior.

A continuación se muestran los estereotipos necesarios para realizar el diseño navegacional (ver Gráfico 7).

□	Clase de Navegación
☞	Nodo externo
?	Consulta
☞	Tour Guiado
≡	Índice
□	Enlace de Navegación

Gráfico 7. Estereotipos para el diseño navegacional. Tomado de “The Expressive Power of UML-based Web Engineering”, por N. Koch y A. Krauss (2002). Traducción Libre.

Fase IV: Diseño de Presentación

En este modelo se representan las clases y los procesos que pertenecen a cada página web. Este modelo permite crear una vista de la interfaz de usuario de la aplicación web.

El diseño de presentación apoya la construcción de un modelo de presentación basado en el modelo de estructura de navegación e información adicional colectada durante el análisis de requerimientos. La presentación del modelo consiste en un conjunto de vistas que muestran el contenido y la estructura de los nodos sencillos (es decir, cómo cada nodo es presentado al usuario) y cómo el usuario puede interactuar con ellos. Se propone la construcción de esquemas, storyboard (diagramas de clase UML) y un modelo de flujo de presentación según Koch y Krauss (2002).

Primero, el diseñador web propone un esquema de cada vista de interfaz de usuario principal, es decir, el diseño de interfaces de usuarios abstractas. Éstas son ilustraciones rigurosas de una asociación de elementos relevantes de cada nodo de navegación. Esta técnica de esquematización es frecuentemente usada por los diseñadores web, pero sin considerar una notación precisa. Se propone una extensión UML para este propósito. Estos

esquemas son usados por el modelo de storyboard que consiste en escenarios de diseño.

En el segundo paso basado en el modelo de storyboard el diseñador puede decidir si quiere escoger una técnica de ventanas múltiples y/o usar marcos. El objetivo del modelo de flujo de presentación es mostrar dónde las vistas de interfaz de usuario del modelo de storyboard son presentadas al usuario, es decir, en cuál marco o ventana ellas están exhibidas. También muestra cuáles contenidos son reemplazados cuando el usuario interactúa con el sistema, Koch y Krauss (ob. cit.).

Storyboarding

El diseño de storyboarding puede ser considerado un paso opcional como las decisiones de diseños relacionadas con la interfaz de usuario pueden también ser tomadas durante la realización (del prototipo) de la interfaz de usuario. Según Koch y Krauss (ob. cit.) acotan que el esquema da un primer aspecto y sentido a la interfaz de usuario. Después de haber producido las diferentes vistas de la interfaz de usuario (diseños), los escenarios storyboarding pueden ser desarrollados como muestra la secuencia de vistas de interfaz de usuario en la orden en la cual un usuario puede navegar de una vista a otra. El objetivo es visualizar la organización de la estructura de la aplicación web en una manera más intuitiva que la hecha por el modelo de estructura de navegación.

Ambos, el diseño de vistas de interfaces de usuario, así como los escenarios de storyboarding, son un instrumento útil para la comunicación entre el cliente y un diseñador web. En particular, ellos pueden estar validados mediante casos de uso identificados durante la fase de análisis. Storyboarding es modelado con clases y asociaciones UML de tipo

composición. Para la visualización se debe escoger la representación gráfica de la composición anidada, la cual es una alternativa ofrecida por UML.

Modelado de Elementos

Para la construcción del diseño se propone un conjunto de elementos de modelado. Con respecto a los elementos de navegación, cada clase define un estereotipo el cual será usado en diseños concretos Koch y Krauss (ob. cit.).

- Vistas de interfaz de usuario: una vista de interfaz de usuario (UI) especifica que cada instancia de esta clase es un contenedor de todos los elementos de interfaces de usuarios abstractos, los cuales son presentados simultáneamente al usuario. Para las clases de vista de interfaces de usuarios se usa el estereotipo UI Wiew.
- Clase de presentación: una clase de presentación (ver Gráfico 8) es una unidad estructural que permite dividir una vista de interfaz de usuario en grupos de elementos de interfaces de usuario. Para la clase de presentación se utiliza el estereotipo presentation class.

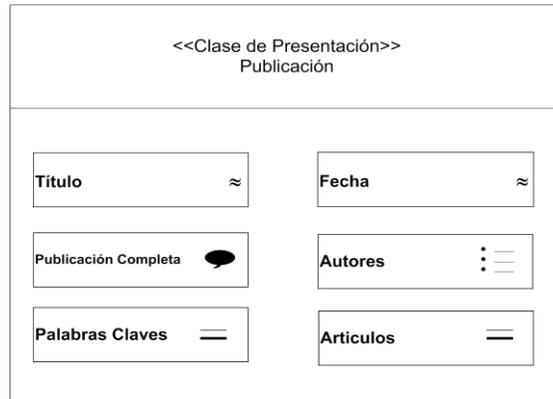


Gráfico 8. Ejemplo de una Clase de Presentación. Tomado de “The Expressive Power of UML-based Web Engineering”, por N. Koch.y A. Krauss. (2002).

- Elemento de interfaz de usuario: es una clase abstracta la cual tiene diferentes especializaciones que describen los elementos de la interfaz particular.

El Método

Para diseñar un modelo de storyboard se comienza con un primer modelo de navegación de la aplicación web. Cada interfaz de usuario abstracta está representada como una composición de clases. Las siguientes reglas pueden ser usadas como procedimientos a seguir en la construcción del modelo storyboard (diagrama de clase UML) basado en las vistas de interfaz de usuario según Koch y Krauss (ob. cit.) que son las siguientes:

- Construir una clase de presentación por cada clase de navegación que surgió en el modelo de estructura de navegación.
- Construir una clase presentación para cada menú e índice encontrados en el modelo de estructura de navegación.

- Construir una clase presentación para cada pregunta y tours guiado.
- Construir clases de presentación para el soporte de navegación como composición de las clases de presentación derivada de las estructuras de acceso.
- Agregar anclas (anchors) a las clases de presentación para permitir la creación, destrucción y ejecución de operaciones sobre objetos en el modelo conceptual.
- Determinar cuáles elementos de presentación deberían ser mostrados juntos al usuario (en una ventana).
- Agregar restricciones OCL, si es requerido.
- Construir escenarios storyboarding representados por secuencias de vistas de interfaces de usuarios (opcional).

Construcción del Flujo de Presentación

El enfoque de este paso es modelar las dinámicas de la actuación de la presentación donde los objetos de navegación y elementos de acceso serán presentados al usuario, es decir, en cuál marco o ventana es mostrado el contenido y dicho contenido será reemplazado cuando un enlace sea activado Koch y Krauss (ob. cit.), primeramente, el diseñador tiene que especificar si es usada una técnica de una o múltiples ventanas, si los marcos son usados y, si es así, en cuantos grupos de marcos están divididos. En el caso de una ventana sin marcos el resultado del modelo storyboard es obvio y no es necesitada la representación gráfica. Cada clic produce un completo reemplazo del contenido de la ventana o un nuevo contenido. El flujo de la presentación está visualizado con modelos de interacciones UML, como son, los diagramas de secuencia.

Modelado de elementos:

Un modelo de flujo de presentación de una aplicación web está construido con las clases estereotipadas Windows, frameset, frame. Estos estereotipos (ver Gráfico 9) son usados para indicar la localización de la presentación Koch y Krauss (ob. cit.).

- Windows (ventana): es el área de interfaz de usuario donde son mostrados los objetos de presentación. Una ventana puede ser movida, maximizada/minimizada, reducida a un icono y/o cerrada. Para la ejecución de estas acciones una ventana contiene botones especiales. Además, una ventana contiene dos (2) barras de desplazamiento (scrollbar). Una horizontal y vertical que permiten la visualización de todo el contenido.
- Frameset: es un elemento de modelado usado para definir múltiples áreas de visualización dentro de una ventana. Está dividida en elementos de localización de menor nivel (frames) y puede también contener un número arbitrario de frameset anidados.
- Frame (marco): un marco es siempre parte de un frameset, define un área del frameset correspondiente donde el contenido es mostrado.

El Método

El modelo de presentación requiere que el diseñador tome algunas decisiones, tales como el número de ventanas a ser usadas y números de marcos, cada frameset es dividido. Por lo tanto la construcción de la estructura de presentación no puede ser completamente automatizada, pero

hay ciertas directrices que el diseñador puede seguir que son de acuerdo a Koch y Krauss (ob. cit.) las siguientes:

- Seleccionar entre una técnica de ventana única o múltiples ventanas. En caso de la técnica de múltiples ventanas se plantea como la ventana será usada.
- Seleccionar el estilo del marco, o sea, con o sin marcos. En el primer caso se especifican cuántos marcos tiene un framesets.
- Representar la estructura de la presentación con un diagrama de clase UML (opcional).
- Establecer el escenario para el modelo de interacción, definiendo cual ruta de navegación será modelado. Una ruta de navegación está siempre relacionada con el caso de uso.
- Representar el usuario, la ventana y/o los objetos frames en la dimensión horizontal.
- Especificar los mensajes mostrados para cada objeto de presentación que podría ser presentado al usuario (en una ventana o marco).
- Incluir un mensaje de selección para cada acción del usuario.
- Especificar un mensaje de llenado de formas para cada acción del usuario, el cual consiste en el suministro de información en un formulario de preguntas.
- Incluir un mensaje cada vez que una ventana se abra o cierre.

Los diagramas de secuencia UML son usados para representar el flujo de control de la presentación. Se debe acotar que esta presentación no incluye clases adicionales necesitadas en la implementación.

	Alternativas de Presentación		Imagen
	Grupo de Presentación		Medios de Comunicación Objeto
	Grupo de Presentación Iteradas		Selección
	Formulario de Entrada		Subir Archivo
	Página de Presentación		Entrada de Imagen
	Pestañas		Personalizar Componente
	Botón		Deslizador
	Anclas		Entrada de Texto
	Texto		

Gráfico 9. Estereotipo para el Diseño de Presentación. Tomado de Profile Overview, por UWE – Examples (2012).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

La metodología de desarrollo de Ingeniería Web basada en UML (UWE por sus siglas en inglés), propuesta por Koch en el año 2000, es la utilizada para la aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de escuelas de karate (Dojo) (Caso de estudio Dojo Nueva Era, estado Nueva Esparta), ésta se divide en cuatro fases: análisis de requerimientos, diseño conceptual, diseño de navegación y diseño de presentación; como se especificó en el capítulo anterior. A continuación, se presentan los resultados en función de los modelos de estas fases:

Fase I: Análisis de requerimientos.

En esta fase se describieron los requisitos funcionales utilizando los modelos de caso de uso. Además se definieron los actores que interactúan con la aplicación, los cuales son descritos a continuación:

- *Visitante*: el usuario más común, puede ser cualquier persona que ingrese al sitio público y puede visualizar la información básica del Dojo, como su misión y visión. Además podrá tener acceso a la lectura de las publicaciones del Dojo.
- *Atleta*: un atleta es un usuario inscrito en el Dojo. Una vez concretada su inscripción, se le generará una cuenta de acceso a una sección especial del sitio público, en la cual podrá conseguir información de interés relacionada con su relación a la institución, tales como resultados en eventos participados, información de mensualidades, estadísticas por desempeño, entre otros.

- *Administrador*: el administrador es el usuario con el control total de la aplicación. Es el encargado de gestionar todo el contenido del sitio público así como de llevar todos los controles de los procesos funcionales del Dojo. Una vez ha ingresado podrá gestionar a los atletas, eventos, pagos, contenidos del blog y galería, visualizar facturas y los distintos reportes arrojados por el sistema.

En el gráfico 10 se muestran los actores que interactúan con la aplicación web del Dojo Nueva Era.

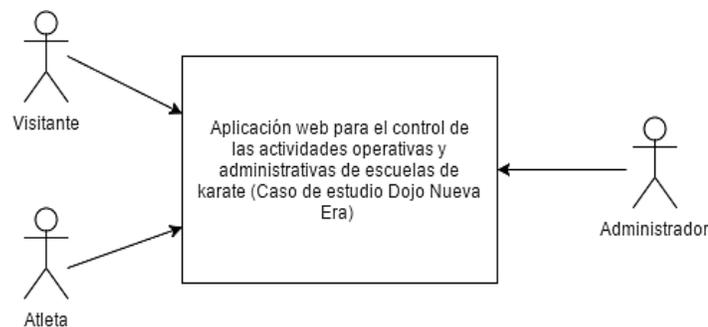


Gráfico 10. Identificación de los actores de la aplicación web.

Por otra parte, el Gráfico 11 muestra el diagrama de caso de uso general de la aplicación web, en la sección pública se permite a un usuario visualizar algún contenido; mientras que la sección administrativa permite gestionar pagos, atletas, eventos, entre otros. En los Cuadros del 1 al 7 se muestran las especificaciones de los casos de uso, los paquetes serán detallados posteriormente.

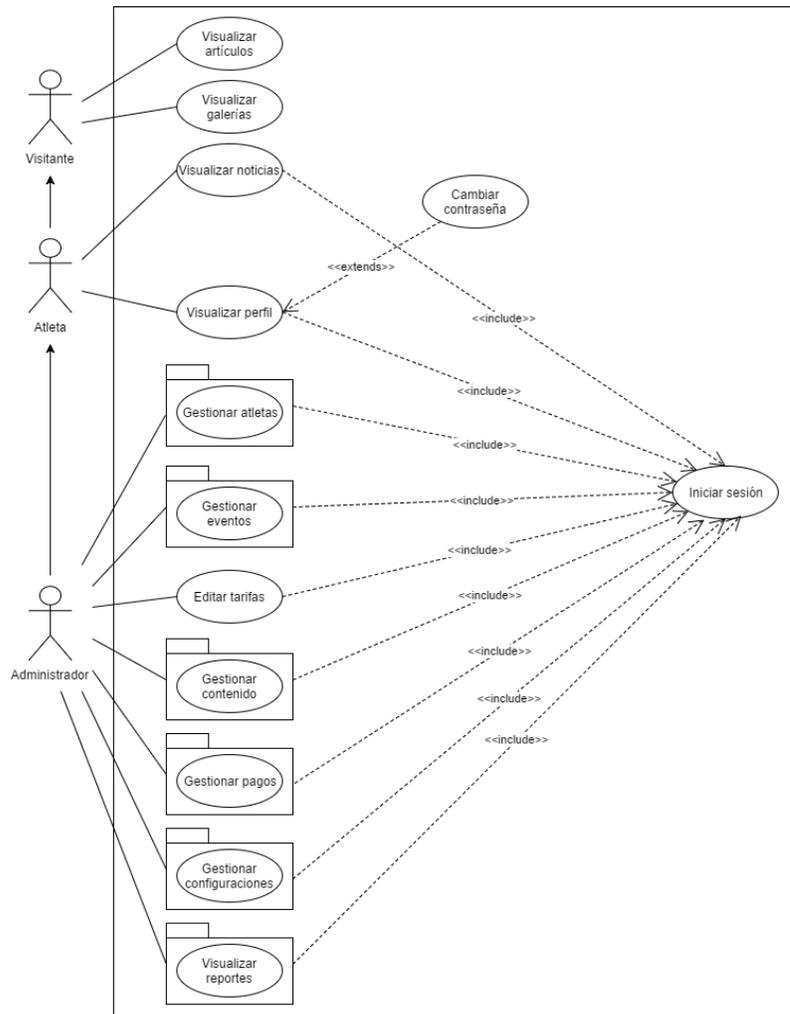


Gráfico 11. Diagrama de caso de uso general de la aplicación web.

Cuadro 1. Especificación del caso de uso visualizar artículos.

Nombre: Visualizar artículos (ver Gráfico 11)
Descripción: Proceso en el que un actor puede visualizar los artículos registrados por el administrador dentro del sitio público.
Actores asociados: Visitante, Atleta y Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal:

(Cont.) Cuadro 1

<ol style="list-style-type: none">1. El usuario hace clic en el enlace de “Artículos” dentro del sitio público.2. El usuario es redireccionado por el sistema a la página con el listado de artículos.3. Se deberá escoger uno de los artículos del listado y seleccionar uno para visualizar su contenido.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 2. Especificación del caso de uso visualizar galerías.

Nombre: Visualizar galerías (ver Gráfico 11).
Descripción: Proceso en el que un actor puede visualizar las galerías fotográficas registradas por el administrador dentro del sitio público.
Actores asociados: Visitante, Atleta y Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. El usuario hace clic en el enlace “Galerías” dentro del sitio público.2. El usuario es redireccionado por el sistema a la página con el listado de galerías.3. Se deberá escoger una de las galerías del listado y seleccionar una para visualizar su contenido.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 3. Especificación del caso de uso iniciar sesión.

Nombre: Iniciar sesión (ver Gráfico 11).
Descripción: Proceso en el que un actor inicia sesión mediante el ingreso de sus credenciales de acceso.

(Cont.) Cuadro 3

Actores asociados: Atleta y Administrador.
Precondiciones: Debe estar registrado con estatus activo.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. El usuario hace clic en el enlace "Iniciar sesión".2. El sistema redirecciona a la pantalla de inicio de sesión, donde se mostrará un formulario donde son solicitadas las credenciales de acceso al sistema.3. El usuario ingresa los datos solicitados en el formulario (nombre de usuario y contraseña) y debe presionar el botón "Iniciar sesión".<ol style="list-style-type: none">3.1. Si son correctos, el sistema hará una redirección al usuario a una pantalla de inicio según su rol.3.2. Si no, muestra un mensaje notificando que los datos son incorrectos.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Sesión iniciada, el usuario tendrá acceso solo a los módulos que le correspondan según su rol.

Cuadro 4. Especificación del caso de uso visualizar noticias.

Nombre: Visualizar noticias (ver Gráfico 11)
Descripción: Proceso en el que un actor puede visualizar las noticias referentes al Dojo realizadas por el administrador dentro del sitio público.
Actores asociados: Atleta y Administrador.
Precondiciones: Ninguna
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario hace clic en el enlace "Noticias" dentro del sitio público.3. El usuario es redireccionado por el sistema a la página con el listado de noticias.4. Se deberá escoger una de las noticias del listado y seleccionar una para visualizar su contenido.

(Cont.) Cuadro 4

Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 5. Especificación del caso de uso visualizar perfil.

Nombre: Visualizar perfil (ver Gráfico 11)
Descripción: Proceso en el que un actor registrado puede visualizar su información de perfil en el Dojo dependiendo de su rol.
Actores asociados: Atleta y Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario hace clic en el enlace de “Mi perfil” dentro del sitio público.3. El usuario es redireccionado por el sistema a la página que contiene la información de perfil del usuario según su rol.4. Dentro de su perfil, el usuario puede visualizar información relevante sobre su estadía en el Dojo. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en “Cambiar contraseña”.</p>
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 6. Especificación del caso de uso de extensión cambiar contraseña.

Nombre: Cambiar contraseña (ver Gráfico 11)
Descripción: Proceso en el que un actor cambia su contraseña actual por una nueva.
Actores asociados: Atleta y Administrador.

(Cont.) Cuadro 6

Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario ingresa los datos solicitados por el formulario de cambio de contraseña.3. El sistema valida que todos los datos sean correctos:<ol style="list-style-type: none">3.1. De ser correctos, la contraseña del usuario es modificada.3.2. Si los datos no son válidos, el sistema muestra un mensaje notificando un error en la operación.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 7. Especificación del caso de uso editar tarifas.

Nombre: Editar tarifas (ver Gráfico 11)
Descripción: Proceso en el que el administrador del sitio puede modificar las tarifas de inscripción y mensualidad del Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Debe haber iniciado sesión.
Flujo normal <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario hace clic en la opción “Tarifas” del menú principal.3. El usuario es redireccionado por el sistema al módulo de tarifas, donde se muestra el listado de las tarifas del Dojo: inscripción y mensualidad.4. El usuario selecciona una de las tarifas y es redireccionado a una página donde puede editar el monto de la tarifa.5. El usuario presiona el botón “Guardar cambios” para terminar la operación.
Flujo alterno: Ninguno
Post condiciones: Tarifa editada.

En el Gráfico 12, se muestra el diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar atleta y en los Cuadros del 8 al 11 las especificaciones de los casos de uso.

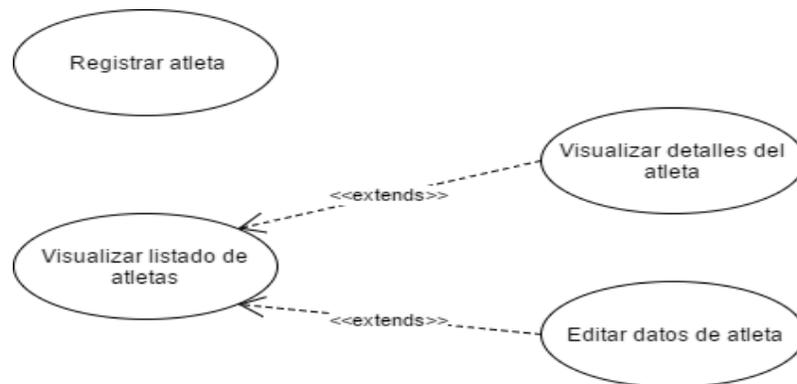


Gráfico 12. Diagrama de caso de uso detalles del paquete Gestionar atletas.

Cuadro 8. Especificación del caso de uso registrar atleta.

Nombre: Registrar atleta (ver Gráfico 12)
Descripción: Proceso en el que el actor ingresa los datos personales de un nuevo atleta que será inscrito en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 8

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador debe presionar el botón “Nuevo atleta” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de atletas.3. Se redirecciona al administrador a la vista que contiene el formulario con datos personales necesarios para el registro del atleta. <ol style="list-style-type: none">3.1. El usuario debe llenar los datos obligatorios solicitados y confirmar la información de pago por concepto de inscripción de un nuevo atleta.4. Una vez todos los datos solicitados sean válidos, el administrador deberá presionar el botón “Registrar”. <ol style="list-style-type: none">4.1. El sistema procederá a registrar la información del nuevo atleta y de la creación de una cuenta de usuario para el mismo, la cual le permitirá acceder al sitio público y consultar su información. El nombre de usuario y la contraseña generados deben ser entregados al atleta por el administrador.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Atleta registrado con éxito.

Cuadro 9. Especificación del caso de uso visualizar listado de atletas.

Nombre: Visualizar listado de atletas (ver Gráfico 12)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de los atletas que han sido registrados en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 9

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador ingresa al módulo de atletas, donde se mostrará inicialmente el listado de los atletas registrados en el Dojo. <p><i>Punto de extensión:</i> El administrador hace clic en el botón “Detalles” para visualizar los detalles de un atleta.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El administrador hace clic en el botón “Editar” para editar los datos de un atleta.</p>
<p>Flujo alternativo: Ninguno.</p>
<p>Post condiciones: Ninguna.</p>

Cuadro 10. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de atleta.

<p>Nombre: Visualizar detalles de atleta (ver Gráfico 12)</p>
<p>Descripción: Proceso en el que se visualiza la ficha detallada de un atleta con toda su información relacionada con el Dojo.</p>
<p>Actores asociados: Administrador.</p>
<p>Precondiciones: Ninguna.</p>
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla donde se podrá ver toda la información detallada de un atleta, tales como datos personales, participaciones en eventos con sus resultados y calendario con su historial de pagos de mensualidades.
<p>Flujo alternativo: Ninguno.</p>
<p>Post condiciones: Ninguna.</p>

Cuadro 11. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de atleta.

Nombre: Editar datos de atleta (ver Gráfico 12)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos personales de un atleta registrado.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El sistema muestra el formulario con los datos del atleta registrado.3. El usuario ingresa los nuevos valores que desea modificar en los campos correspondientes.4. Al terminar, el usuario presiona el botón "Guardar cambios".
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Datos del atleta actualizados.

En el Gráfico 13 se muestra el diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar eventos, y en los Cuadros del 12 al 30 se muestran las especificaciones de los casos de uso.



Gráfico 13. Diagrama de caso de uso detalles del paquete Gestionar eventos.

Cuadro 12. Especificación del caso de uso registrar competencia.

Nombre: Registrar competencia (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se registra una nueva competencia en donde podrán participar los atletas inscritos en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario debe presionar el botón “Nueva competencia” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de competencias.3. Se redirecciona al usuario a la vista que contiene el formulario donde éste deberá rellenar los datos requeridos para el registro de la competencia.4. Una vez todos los datos solicitados sean válidos, el usuario deberá presionar el botón “Registrar”.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Competencia registrada.

Cuadro 13. Especificación del caso de uso visualizar listado de competencias.

Nombre: Visualizar listado de competencias (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de las competencias que han sido registradas en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 13

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador ingresa al módulo de competencias, donde se mostrará inicialmente el listado de las competencias registradas en el Dojo. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Detalles” para visualizar los detalles de la competencia.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Editar” para editar datos de la competencia.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Resultados” para guardar los resultados obtenidos por los atletas inscritos en la competencia.</p>
<p>Flujo alternativo: Ninguno.</p>
<p>Post condiciones: Ninguna.</p>

Cuadro 14. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de competencia.

<p>Nombre: Visualizar detalles de competencia (ver Gráfico 13)</p>
<p>Descripción: Proceso en el que se visualiza la información referente a la competencia.</p>
<p>Actores asociados: Administrador.</p>
<p>Precondiciones: Ninguna.</p>
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a la pantalla donde se podrá ver toda la información detallada de una competencia, tales como datos de la misma, del Dojo organizador.<ol style="list-style-type: none">2.1. Si la competencia tiene atletas inscritos y aún no ha llegado la fecha de su inicio, el sistema mostrará además el listado de dichos atletas, con posibilidad de generar una constancia de participación para cada uno y descargar ese listado.2.2 Si la competencia ya fue realizada, se mostrará el listado de atletas participantes con los resultados obtenidos por cada uno.

(Cont.) Cuadro 14

Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 15. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de competencia.

Nombre: Editar datos de competencia (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de una competencia.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: La fecha de inicio de la competencia no puede haber pasado.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con el formulario que contiene los datos de la competencia, donde se podrán modificar algunos campos.3. Al ingresar los nuevos valores, se deberá presionar el botón "Guardar cambios".
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Datos de la competencia actualizados.

Cuadro 16. Especificación del caso de uso de extensión registrar resultados de competencia.

Nombre: Registrar resultados de competencia (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se registran los resultados obtenidos por el Dojo y sus atletas participantes en una competencia.

(Cont.) Cuadro 16

Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: La fecha de fin de la competencia debe haber pasado.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con los datos de la competencia básicos de la competencia.3. El usuario deberá ingresar la posición que obtuvo el Dojo en la competencia y registrar los resultados de los atletas inscritos que obtuvieron medallas.4. Al ingresar los valores correspondientes a los resultados de la competencia, se deberá presionar el botón “Guardar resultados”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Resultados de la competencia registrados.

Cuadro 17. Especificación del caso de uso registrar promoción.

Nombre: Registrar promoción (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se registra una nueva promoción en donde podrán participar los atletas inscritos en el Dojo para ser promovidos a un nuevo cinturón.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario debe presionar el botón “Nueva promoción” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de promociones.3. Se redirecciona al usuario a la vista que contiene el formulario donde éste deberá rellenar los datos necesarios para el registro de la promoción.4. Una vez todos los datos solicitados sean válidos, el usuario deberá presionar el botón “Registrar”.

(Cont.) Cuadro 17

Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Promoción registrada.

Cuadro 18. Especificación del caso de uso visualizar listado de promociones.

Nombre: Visualizar listado de promociones (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de las promociones que han sido registradas en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador ingresa al módulo de promociones, donde se mostrará inicialmente el listado de las promociones registradas en el Dojo. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Detalles” para visualizar los detalles de la promoción.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Editar” para editar datos de la promoción.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Resultados” para registrar los resultados de los atletas inscritos en la promoción.</p>
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 19. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de promoción.

Nombre: Visualizar detalles de promoción (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se visualiza la información referente a la promoción.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a la pantalla donde se podrá ver toda la información detallada de una promoción, tales como datos de la misma y costos por grado.<ol style="list-style-type: none">2.1. Si la promoción tiene atletas inscritos y aún no ha llegado la fecha de realización, el sistema mostrará además el listado de dichos atletas, con posibilidad de generar una constancia de participación para cada uno.2.2 Si la promoción ya fue realizada, se mostrará el listo de atletas participantes con los resultados obtenidos por cada uno.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 20. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de promoción.

Nombre: Editar datos de promoción (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de una promoción.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: La fecha de la competencia no debe haber pasado.

(Cont.) Cuadro 20

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con el formulario que contiene los datos de la promoción, donde se podrán modificar algunos campos.3. Al ingresar los nuevos valores, se deberá presionar el botón “Guardar cambios”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Datos de la promoción actualizados.

Cuadro 21. Especificación del caso de uso de extensión registrar resultados de promoción.

Nombre: Registrar resultados de promoción(ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se registran los resultados obtenidos por los atletas inscritos en la promoción.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: La fecha de la promoción debe haber pasado.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con los datos de la promoción.3. El usuario deberá seleccionar para cada atleta inscrito en la promoción si su resultado fue aprobado o reprobado.4. Al registrar todos los resultados, el usuario pulsar el botón “Guardar resultados”.5. El sistema actualizará automáticamente el cinturón de todos los atletas que hayan obtenido el resultado “Aprobado”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Resultados de la promoción registrados.

Cuadro 22. Especificación del caso de uso registrar seminario.

Nombre: Registrar seminario (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se registra un nuevo seminario en donde podrán participar los atletas inscritos en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario debe presionar el botón “Nuevo seminario” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de seminarios.3. Se redirecciona al usuario a la vista que contiene el formulario donde este deberá rellenar los datos necesarios para el registro del seminario.4. Una vez todos los datos solicitados sean válidos, el usuario deberá presionar el botón “Registrar”.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Seminario registrado.

Cuadro 23. Especificación del caso de uso visualizar listado de seminarios.

Nombre: Visualizar listado de seminarios (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de los seminarios que han sido registradas en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 23

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador ingresa al módulo de promociones, donde se mostrará inicialmente el listado de los seminarios registrados en el Dojo. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Detalles” para visualizar los detalles del seminario.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Editar” para editar los datos del seminario.</p>
<p>Flujo alternativo: Ninguno.</p>
<p>Post condiciones: Ninguna.</p>

Cuadro 24. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de seminario.

<p>Nombre: Visualizar detalles de seminario (ver Gráfico 13)</p>
<p>Descripción: Proceso en el que se visualiza la información referente al seminario.</p>
<p>Actores asociados: Administrador.</p>
<p>Precondiciones: Ninguna.</p>
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a la pantalla donde se podrá ver toda la información detallada de un seminario.<ol style="list-style-type: none">2.1 Si el seminario tiene atletas inscritos y aún no ha llegado la fecha de realización, el sistema mostrará el listado de dichos atletas, con posibilidad de generar una constancia de participación para cada uno.
<p>Flujo alternativo: Ninguno.</p>
<p>Post condiciones: Ninguna.</p>

Cuadro 25. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de seminario.

Nombre: Editar datos de seminario (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de un seminario.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: La fecha del seminario no debe haber pasado.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con el formulario que contiene los datos del seminario, donde se podrán modificar algunos campos.3. Al ingresar los nuevos valores, se deberá presionar el botón "Guardar cambios".
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Datos del seminario actualizados.

Cuadro 26. Especificación del caso de uso registrar torneo de selección.

Nombre: Registrar torneo de selección(ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se registra un nuevo torneo de selección en donde podrán participar los atletas inscritos en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 26

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario debe presionar el botón “Nuevo torneo” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de torneos de selección.3. Se redirecciona al usuario a la vista que contiene el formulario donde éste deberá rellenar los datos necesarios para el registro del torneo de selección.4. Una vez todos los datos solicitados sean válidos, el usuario deberá presionar el botón “Registrar”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Torneo de selección registrado.

Cuadro 27. Especificación del caso de uso visualizar listado de torneos de selección.

Nombre: Visualizar listado de torneos de selección (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de los torneos de selección que han sido registrados en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador ingresa al módulo de torneos de selección, donde se mostrará inicialmente el listado de los torneos registrados en el Dojo. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Detalles” para visualizar los detalles del torneo.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Editar” para editar datos del torneo.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Resultados” para registrar los resultados obtenidos por los atletas participantes del torneo.</p>

(Cont.) Cuadro 27

Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 28. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de torneo de selección.

Nombre: Visualizar detalles de torneo de selección (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se visualiza la información referente a un torneo de selección.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a la pantalla donde se podrá ver toda la información detallada de un torneo.<ol style="list-style-type: none">2.1 Si el torneo tiene atletas inscritos y aún no ha llegado su fecha de inicio, el sistema mostrará el listado de los atletas ya inscritos, con posibilidad de generar una constancia de participación para cada uno y descargar el listado de participantes.2.2 Si el torneo aún está vigente, el usuario podrá inscribir más atletas al torneo:<ol style="list-style-type: none">2.2.1. El usuario deberá escoger al atleta que desea inscribir del listado y presionar el botón "Inscribir".
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 29. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de torneo de selección.

Nombre: Editar datos de torneo de selección (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de un torneo de selección.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: La fecha de inicio del torneo no debe haber pasado.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con el formulario que contiene los datos del torneo.3. Al ingresar los nuevos valores, se deberá presionar el botón "Guardar cambios".
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Datos del torneo actualizados.

Cuadro 30. Especificación del caso de uso de extensión registrar resultados de torneo de selección.

Nombre: Registrar resultados de torneo de selección (ver Gráfico 13)
Descripción: Proceso en el que se registran los resultados obtenidos por los atletas inscritos en el torneo de selección.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: La fecha final del torneo debe haber pasado.

(Cont.) Cuadro 30

Flujo normal: 1. Incluye Iniciar Sesión. 2. El usuario selecciona un torneo del listado. 3. Se redireccionará a una pantalla con los datos del torneo. 4. El usuario deberá registrar los resultados de los atletas que obtuvieron medallas. Al ingresar los valores correspondientes a los resultados del torneo, se deberá presionar el botón “Guardar resultados”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Resultados del torneo registrados.

A continuación, en el Gráfico 14 se muestra del diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar contenidos, de igual manera en los Cuadros del 31 al 39 se muestran las especificaciones de los casos de uso.

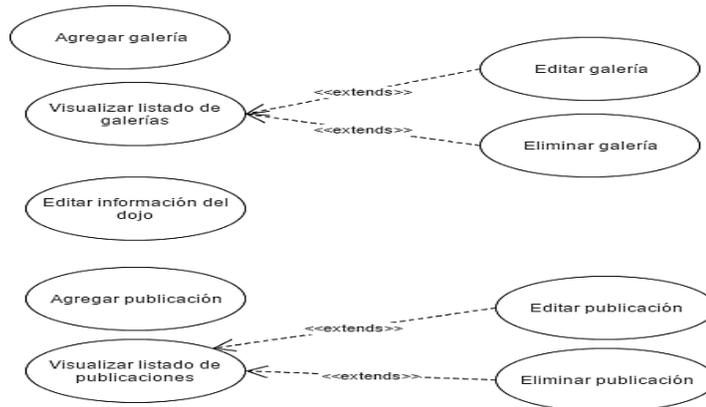


Gráfico 14. Diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar contenidos.

Cuadro 31. Especificación del caso de uso agregar galería.

Nombre: Agregar galería (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se crea una galería fotográfica, que luego podrá ser visualizada en el sitio público.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario debe presionar el botón “Nueva galería” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de galerías.3. Se redirecciona al usuario a la pantalla que contiene el formulario donde registrará los datos de la galería y selecciona las imágenes que la compondrán.4. Para guardar la galería en el sistema deberá presionar el botón “Registrar”.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Galería agregada con éxito.

Cuadro 32. Especificación del caso de uso visualizar listado de galerías.

Nombre: Visualizar listado de galerías (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de las galerías que han sido registradas en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario ingresa al módulo de galerías, donde se mostrará inicialmente el listado de las galerías registradas. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Editar” una galería. <i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Eliminar” para eliminar una galería.</p>

(Cont.) Cuadro 32

Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 33. Especificación del caso de uso de extensión editar galería.

Nombre: Editar galería (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de una galería, así como las fotografías e imágenes que la componen.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a la página donde se encuentran los datos de galería y sus imágenes, donde podrá quitar imágenes ya guardadas o agregar nuevas imágenes.3. Para actualizar, el usuario presiona el botón “Guardar cambios”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Galería modificada.

Cuadro 34. Especificación del caso de uso de extensión eliminar galería.

Nombre: Eliminar galería (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se puede eliminar una galería del listado, para que ya no aparezca ni sea accesible en el sitio público.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 34

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario selecciona en el listado la galería que desea eliminar y pulsa el botón “Eliminar”.3. El sistema mostrará un diálogo de confirmación al usuario antes de realizar la acción.4. El usuario presiona el botón “Continuar” en el diálogo de confirmación.5. La galería y todo su contenido es eliminado del sistema.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Galería eliminada.

Cuadro 35. Especificación del caso de uso editar información del Dojo.

Nombre: Editar información del Dojo (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se puede gestionar el contenido de la información referente al Dojo que es mostrado en la página pública.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario ingresa a una pantalla donde se encuentra la información del Dojo dividida por secciones y procede a llenar cada uno de los campos (Historia, Misión, Visión, Reglas y Sensei)3. Una vez editada la información deseada el usuario debe presionar el botón “Guardar cambios”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Información del Dojo editada.

Cuadro 36. Especificación del caso de uso agregar publicación.

Nombre: Agregar publicación (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se crea una publicación, que luego podrá ser visualizada en el sitio público.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario debe presionar el botón “Nueva publicación” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de publicaciones.3. Se redirecciona al usuario a la pantalla que contiene el formulario donde registrará los datos de la publicación, selecciona el tipo (artículo o noticia) y escribe su contenido.4. Se presiona el botón “Registrar” para guardar la publicación en el sistema.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Publicación agregada con éxito.

Cuadro 37. Especificación del caso de uso visualizar listado de publicaciones.

Nombre: Visualizar listado de publicaciones (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de la publicaciones que han sido registradas en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 37

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario ingresa al módulo de publicaciones, donde se mostrará inicialmente el listado de las publicaciones registradas. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Editar” para editar el contenido de una publicación.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en “Eliminar” para eliminar el contenido de una publicación.</p>
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 38. Especificación del caso de uso de extensión editar publicación.

Nombre: Editar publicación (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de una publicación, así como su contenido.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con el formulario que contiene los datos de la publicación.3. Para guardar los cambios hechos en el contenido, se deberá presionar el botón “Guardar cambios”.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Publicación editada.

Cuadro 39. Especificación del caso de uso de extensión eliminar publicación.

Nombre: Eliminar publicación (ver Gráfico 14)
Descripción: Proceso en el que se puede eliminar una publicación del listado, para que ya no aparezca ni sea accesible en el sitio público.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye Iniciar Sesión. 2. El usuario selecciona en el listado la publicación que desea eliminar y pulsa el botón “Eliminar”. 3. El sistema mostrará un diálogo de confirmación al usuario antes de realizar la acción. 4. El usuario presiona el botón “Continuar” en el diálogo de confirmación. 5. La publicación es eliminada del sistema.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Publicación eliminada.

El Gráfico 15 muestra el diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar pagos, y en los Cuadros del 40 al 44 las especificaciones de los casos de uso.

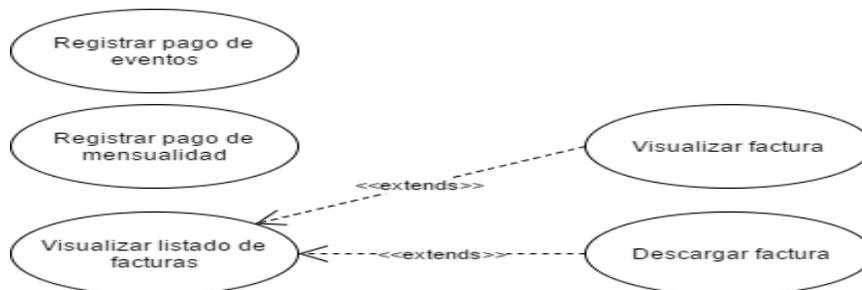


Gráfico 15. Diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar pagos.

Cuadro 40. Especificación del caso de uso registrar pago de evento.

Nombre: Registrar pago de evento (ver Gráfico 15)
Descripción: Proceso en el que se registra el pago de un evento.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario selecciona un un tipo de evento.3. El sistema muestra los eventos vigentes del tipo seleccionado.<ol style="list-style-type: none">1.1 El usuario selecciona un evento haciendo clic en el botón “Detalles”.1.2 El sistema muestra los atletas disponibles para participar, junto con la información de pago de ese evento.4. El administrador selecciona un atleta y presiona “Registrar pago” para registrar el pago del evento e inscribir al atleta.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Pago de evento registrado.

Cuadro 41. Especificación del caso de uso registrar pago de mensualidad.

Nombre: Registrar pago de mensualidad (ver Gráfico 15)
Descripción: Proceso en el que se registra el pago de mensualidad.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 41

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. Al entrar el módulo de mensualidades, se muestra un listado con todos los atletas que se encuentran activos en el Dojo.<ol style="list-style-type: none">2.1 Si no existen atletas inscritos en el Dojo, el sistema arrojará una advertencia notificándolo.3. El usuario selecciona un atleta del listado.<ol style="list-style-type: none">3.1 Se muestra un panel con la información básica del atleta, seguido de su calendario de mensualidades del año en curso, resaltando el mes actual con un asterisco (*) y resaltando el pago de mensualidad del atleta por cada uno de los meses que han transcurrido en el año. Adicionalmente, el monto a pagar es calculado por el sistema, con base en los precios fijados en las tarifas del Dojo (concepto de mensualidad específicamente) sumando la cantidad de meses de morosidad (en caso de poseer) y aplicar la multa correspondiente a la misma.3.2 Si un atleta está al día con su pago de mensualidades, el sistema mostrara una notificación y no se podrá registrar el pago de mensualidad para ese atleta hasta la próxima fecha de cobro.4. El usuario ingresa los datos solicitados para registrar el pago y presiona el botón "Registrar pago".5. El pago es registrado en el sistema, el calendario de pagos del atleta es actualizado y automáticamente se descargará un archivo PDF (factura) con el detalle del pago de mensualidad.
<p>Flujo alterno: Ninguno.</p>
<p>Post condiciones: Pago de mensualidad registrado.</p>

Cuadro 42. Especificación del caso de uso visualizar listado de facturas.

<p>Nombre: Visualizar listado de facturas (ver Gráfico 15)</p>
<p>Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de facturas (pagos) registrados por el sistema.</p>

(Cont.) Cuadro 42

Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario ingresa al módulo de facturas, donde se mostrará inicialmente el listado de las facturas registradas. <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic el botón “Visualizar” para visualizar la factura.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El usuario hace clic en el botón “Descargar” para descargar la factura.</p>
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 43. Especificación del caso de uso de extensión visualizar factura.

Nombre: Visualizar factura (ver Gráfico 15)
Descripción: Proceso en el que se visualiza una factura específica generada por un pago.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario selecciona una factura del listado de facturas.3. Se abre una nueva ventana del navegador, en donde el usuario podrá observar el detalle de la factura en formato PDF.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 44. Especificación del caso de uso de extensión descargar factura.

Nombre: Descargar factura (ver Gráfico 15)
Descripción: Proceso en el que se descarga una factura específica.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye Iniciar Sesión. 2. El usuario selecciona una factura del listado de facturas. 3. La factura seleccionada es descargada localmente en formato PDF en el computador del usuario que está utilizando la aplicación.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

El Gráfico 16 muestra el diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar configuraciones, y en los Cuadros del 45 al 52 las especificaciones de los casos de uso.



Gráfico 16. Diagrama de caso de uso detalles del paquete gestionar configuraciones.

Cuadro 45. Especificación del caso de uso registrar instructor.

Nombre: Registrar instructor (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que el administrador ingresa los datos personales de un nuevo instructor, propio o invitado del Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador debe presionar el botón “Nuevo instructor” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de instructores.3. Se redirecciona al administrador a la vista que contiene el formulario donde éste deberá rellenar los datos necesarios para el registro del instructor.4. Una vez todos los datos solicitados sean válidos, el administrador deberá presionar el botón “Registrar”.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Instructor registrado con éxito.

Cuadro 46. Especificación del caso de uso visualizar listado de instructores

Nombre: Visualizar listado de instructores (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de los instructores propios o invitados que han sido registrados en el Dojo.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 46

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador ingresa al módulo de instructores, donde se mostrará inicialmente el listado de los instructores registrados en el Dojo. <p><i>Punto de extensión:</i> El administrador hace clic en el botón “Detalles” para visualizar los detalles de instructor.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El administrador hace clic en el botón “Editar” para editar datos de instructor.</p>
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 47. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de instructor.

Nombre: Visualizar detalles de instructor (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que se visualizan los datos a detalle de un instructor.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla donde se podrá ver toda la información detallada de un instructor, tales como datos personales, promociones y seminarios dirigidos.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 48. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de instructor.

Nombre: Editar datos de instructor (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de un instructor registrado.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con el formulario que contiene los datos del instructor.3. Al ingresar los nuevos valores, se deberá presionar el botón "Guardar cambios".
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Datos del instructor actualizados.

Cuadro 49. Especificación del caso de uso registrar Dojo.

Nombre: Registrar Dojo (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que el administrador registra los datos de un Dojo, propio o externo en la aplicación.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 49

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador debe presionar el botón “Nuevo Dojo” que se encuentra ubicado en la vista principal del módulo de Dojos.3. Se redirecciona al administrador a la vista que contiene el formulario donde éste deberá rellenar los datos necesarios para el registro del Dojo.4. Una vez todos los datos solicitados sean válidos, el administrador deberá presionar el botón “Registrar”.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Dojo registrado con éxito.

Cuadro 50. Especificación del caso de uso visualizar listado de Dojos.

Nombre: Visualizar listado de Dojos (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que se visualiza el listado de los Dojos registrados en la aplicación.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El administrador ingresa al módulo de Dojos, donde se mostrará inicialmente el listado de los Dojos registrados. <p><i>Punto de extensión:</i> El administrador hace clic en el botón “Detalles” para visualizar los detalles de un Dojo.</p> <p><i>Punto de extensión:</i> El administrador hace clic en el botón “Editar” para editar la información de un Dojo.</p>
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 51. Especificación del caso de uso de extensión visualizar detalles de Dojo.

Nombre: Visualizar detalles de Dojo (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que se visualizan los datos a detalle de un Dojo registrado.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla donde se podrá ver toda la información detallada de un Dojo.<ol style="list-style-type: none">2.1. Si el Dojo ha sido organizador de competencias, se mostrará un listado de éstas.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 52. Especificación del caso de uso de extensión editar datos de Dojo.

Nombre: Editar datos de Dojo (ver Gráfico 16)
Descripción: Proceso en el que se pueden editar los datos de un Dojo registrado.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario es redireccionado a una pantalla con el formulario que contiene los datos del Dojo.3. Al ingresar los nuevos valores, se deberá presionar el botón "Guardar cambios".

(Cont.) Cuadro 52

Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Datos del Dojo actualizados.

El Gráfico 17 muestra el diagrama de caso de uso detalles del paquete visualizar reportes, y en los Cuadros del 53 al 59 las especificaciones de los casos de uso.



Gráfico 17. Diagrama de caso de uso detalles del paquete visualizar reportes.

Cuadro 53. Especificación del caso de uso visualizar atletas morosos.

Nombre: Visualizar atletas morosos (ver Gráfico 17)
Descripción: Proceso en el que se muestra el reporte de los atletas que presentan morosidad en el pago de mensualidad.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 53

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario visualiza el listado de atletas morosos con la cantidad de meses que debe y la cantidad total en bolívares. <ol style="list-style-type: none">2.1. El listado generado puede ser descargado en un archivo con formato PDF.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 54. Especificación del caso de uso visualizar atletas inscritos por fecha.

Nombre: Visualizar atletas inscritos por fecha (ver Gráfico 17)
Descripción: Proceso en el que se muestra el reporte de los atletas que se han inscrito en el Dojo en un rango de fechas determinado.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario escoge un rango de fechas de los controles de calendario y presiona el botón "Aplicar filtros".3. Se muestra una con la cantidad de atletas inscritos en el periodo de fecha seleccionado. <ol style="list-style-type: none">3.1. El listado generado puede ser descargado en un archivo con formato PDF.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 55. Especificación del caso de uso visualizar pagos realizados por fecha.

Nombre: Visualizar pagos realizados por fecha (ver Gráfico 17)
Descripción: Proceso en el que se muestra el reporte de los pagos realizados entre un rango de fecha.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario escoge un rango de fechas de los controles de calendario y presiona el botón “Aplicar filtros”.3. El sistema muestra una tabla con los datos de los pagos realizados según los filtros de búsqueda.<ol style="list-style-type: none">3.1. El listado generado puede ser descargado en un archivo con formato PDF.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 56. Especificación del caso de uso visualizar medallero de eventos

Nombre: Visualizar medallero de eventos (ver Gráfico 17)
Descripción: Proceso en el que se muestra listado de medallas ganadas por un atleta según filtros de búsqueda.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna.

(Cont.) Cuadro 56

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario escoge las opciones por las que desee filtrar los resultados según los filtros de búsqueda (rango de fechas, tipo de evento, tipo de medalla, especialidad y categoría).3. Para buscar se deberá presionar el botón “Aplicar filtros”.4. El sistema muestra una tabla con los resultados obtenidos según los filtros seleccionados.<ol style="list-style-type: none">4.1. El listado generado puede ser descargado en un archivo con formato PDF.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 57. Especificación del caso de uso visualizar atletas más galardonados.

Nombre: Visualizar atletas galardonados (ver Gráfico 17)
Descripción: Proceso en el que se muestra el reporte de los atletas con más premios obtenidos en eventos.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario escoge entre un rango de fechas y tipo de evento y presiona el botón “Aplicar filtros”.3. El sistema muestra una tabla con los resultados según los filtros seleccionados.<ol style="list-style-type: none">3.1. El listado generado puede ser descargado en un archivo con formato PDF.
Flujo alternativo: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 58. Visualizar eventos por fecha.

Nombre: Visualizar eventos por fecha (ver Gráfico 17)
Descripción: Proceso en el que se muestra los eventos ya realizados o por realizar según un rango de fecha indicado.
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario escoge un rango de fechas y tipo de evento y presiona el botón “Aplicar filtros”.3. El sistema muestra una tabla con los resultados según los filtros seleccionados.<ol style="list-style-type: none">3.1. El listado generado puede ser descargado en un archivo con formato PDF.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Cuadro 59. Visualizar listado de atletas según filtros.

Nombre: Visualizar listado de atletas según filtros.(ver Gráfico 17)
Descripción: Proceso en el que se muestra el listado de los atletas según filtros de búsqueda seleccionados por el usuario
Actores asociados: Administrador.
Precondiciones: Ninguna

(Cont.) Cuadro 59

Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. Incluye Iniciar Sesión.2. El usuario escoge las opciones por las que desee filtrar los resultados según los filtros de búsqueda.3. Para buscar se deberá presionar el botón “Aplicar filtros”.4. El sistema muestra una tabla con los resultados obtenidos según los filtros de búsqueda seleccionados.<ol style="list-style-type: none">4.1. El listado generado puede ser descargado en un archivo con formato PDF.
Flujo alterno: Ninguno.
Post condiciones: Ninguna.

Fase II. Diseño conceptual

Basada en el análisis de requerimientos y en los casos de uso planteados, se genera en esta fase un modelo conceptual representado por un diagrama de clases, el cual incluye las clases involucradas en la interacción del usuario con la aplicación.

En los siguientes gráficos, se muestran cada uno de las clases que componen la aplicación, así como las relaciones entre ellas (ver Gráfico 18). Además, se detallan cada uno de los atributos que poseen las clases mostradas en el Gráfico 18, así como los métodos que implementan (ver Gráfico 19).

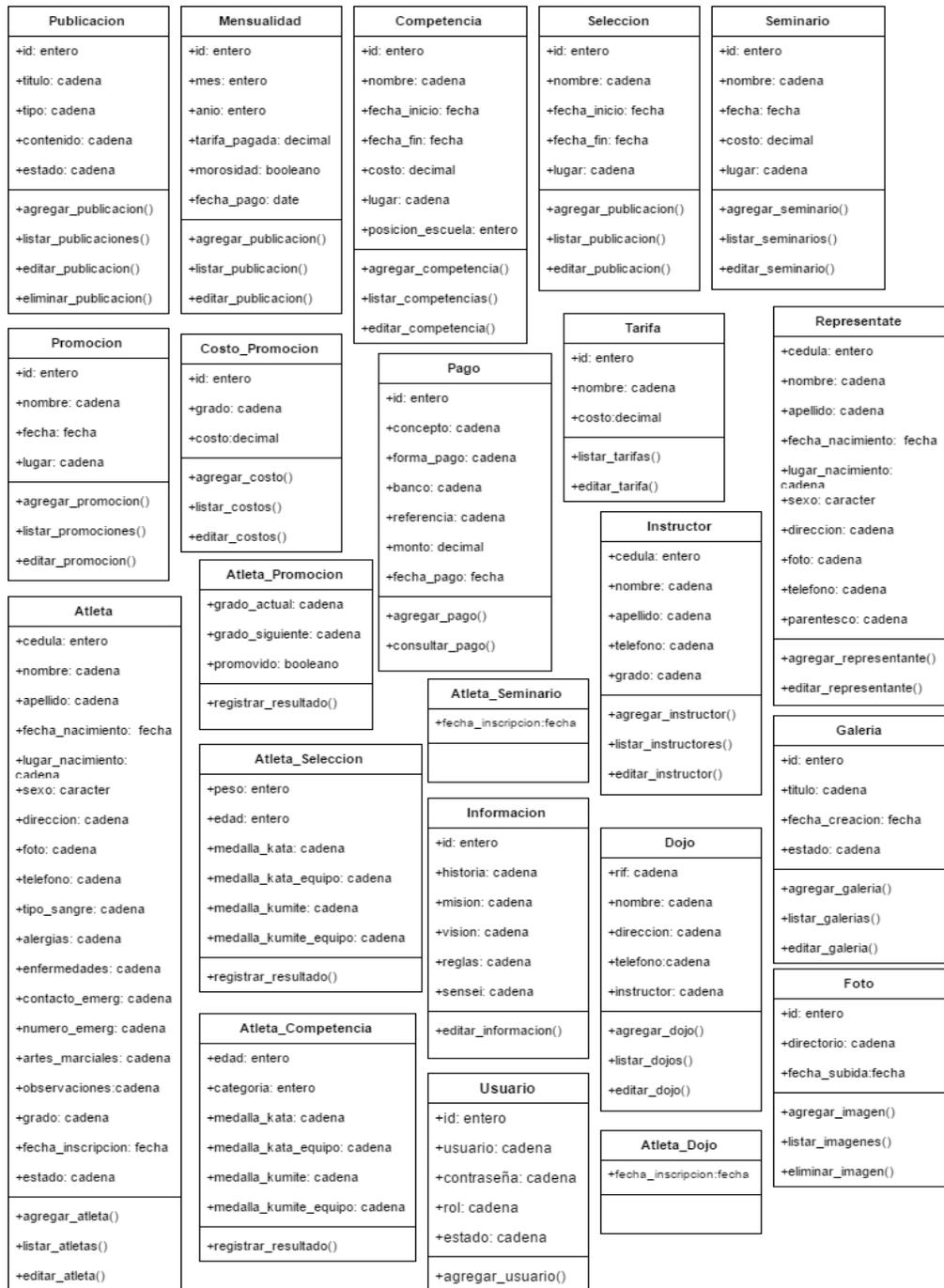


Gráfico 19. Detalles del diagrama conceptual.

Fase III. Diseño Navegacional.

En esta fase se muestran los modelos de espacio de navegación, que representan como pueden moverse los actores dentro de la aplicación y los modelos de estructura de navegación, este último muestra la interacción del usuario con la aplicación a través de su espacio navegacional en términos de primitivas de acceso.

A continuación se presentan los modelos de espacio de navegación (ver Gráficos 20, 21 y 22) y los modelos de estructura de navegación (ver Gráficos 23, 24 y 25).

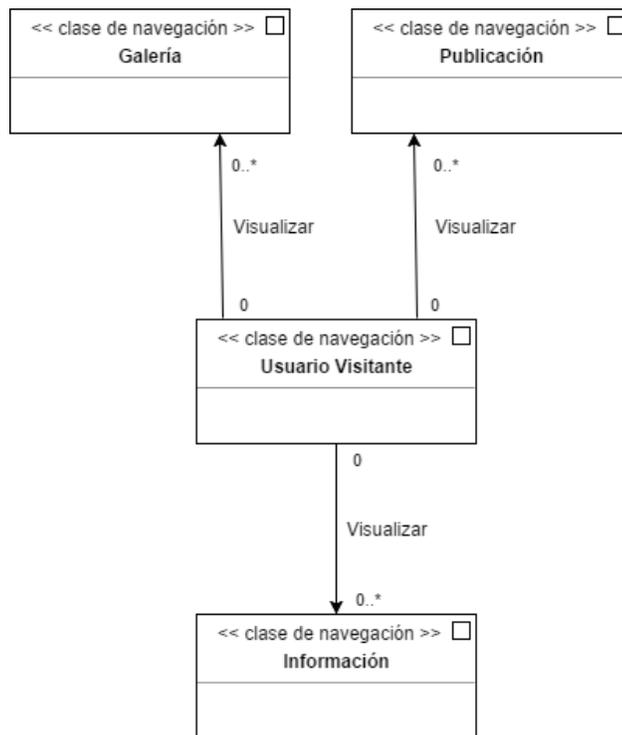


Gráfico 20. Modelo de espacio navegacional – Usuario Visitante

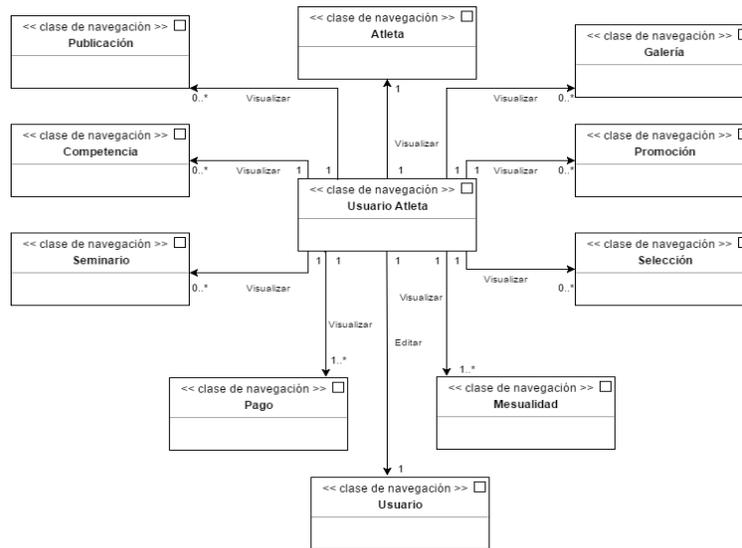


Gráfico 21. Modelo de espacio navegacional – Usuario Atleta.

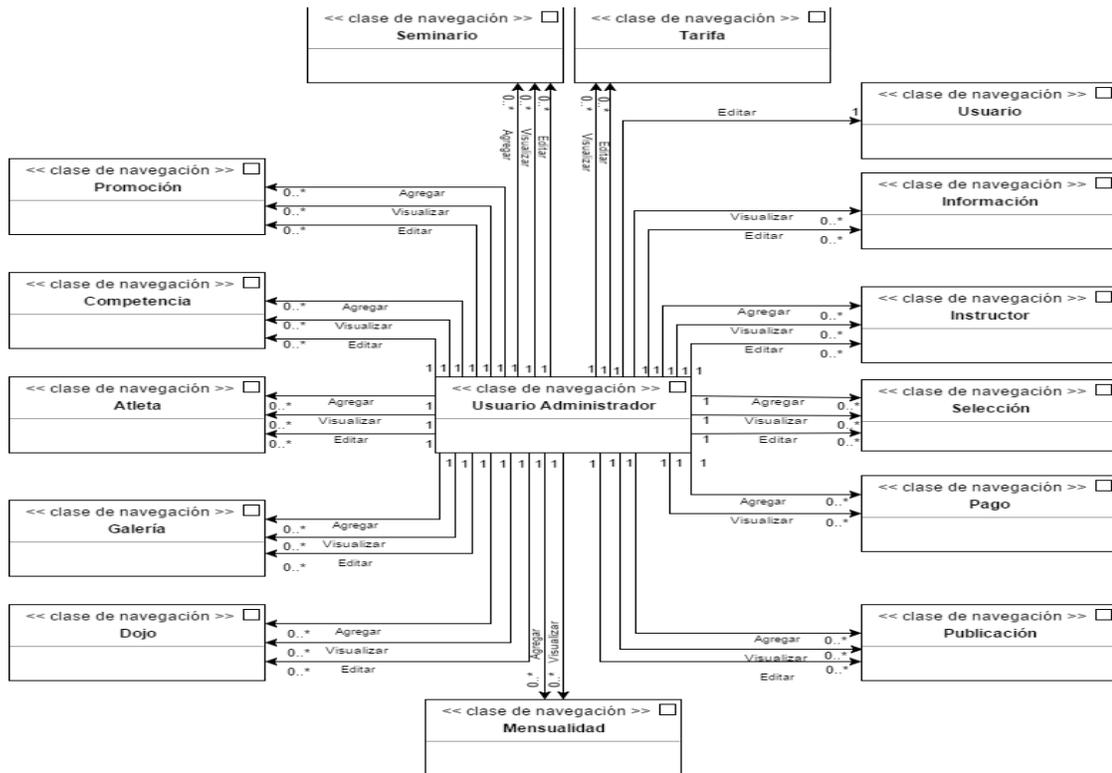


Gráfico 22. Modelo de espacio navegacional – Usuario Administrador.

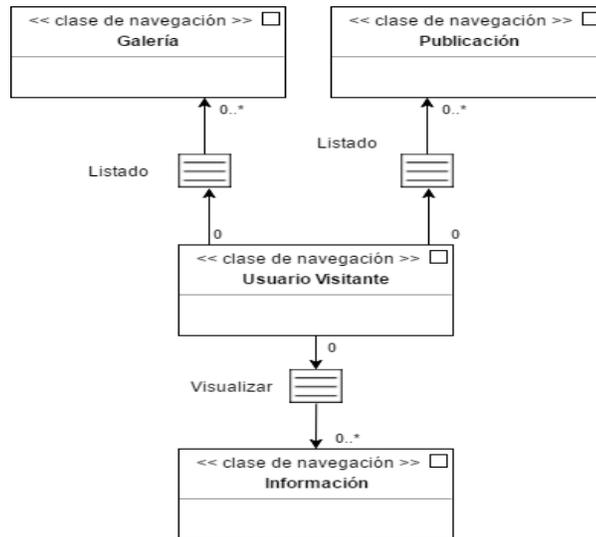


Gráfico 23. Modelo de estructura navegacional – Usuario Visitante

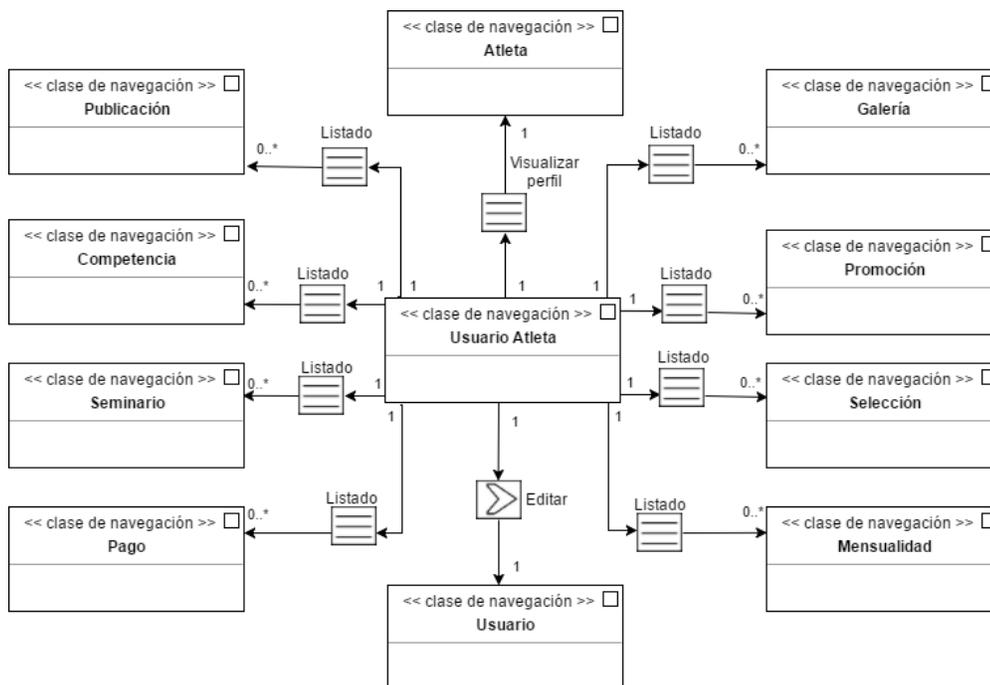


Gráfico 24. Modelo de estructura navegacional – Usuario Atleta.

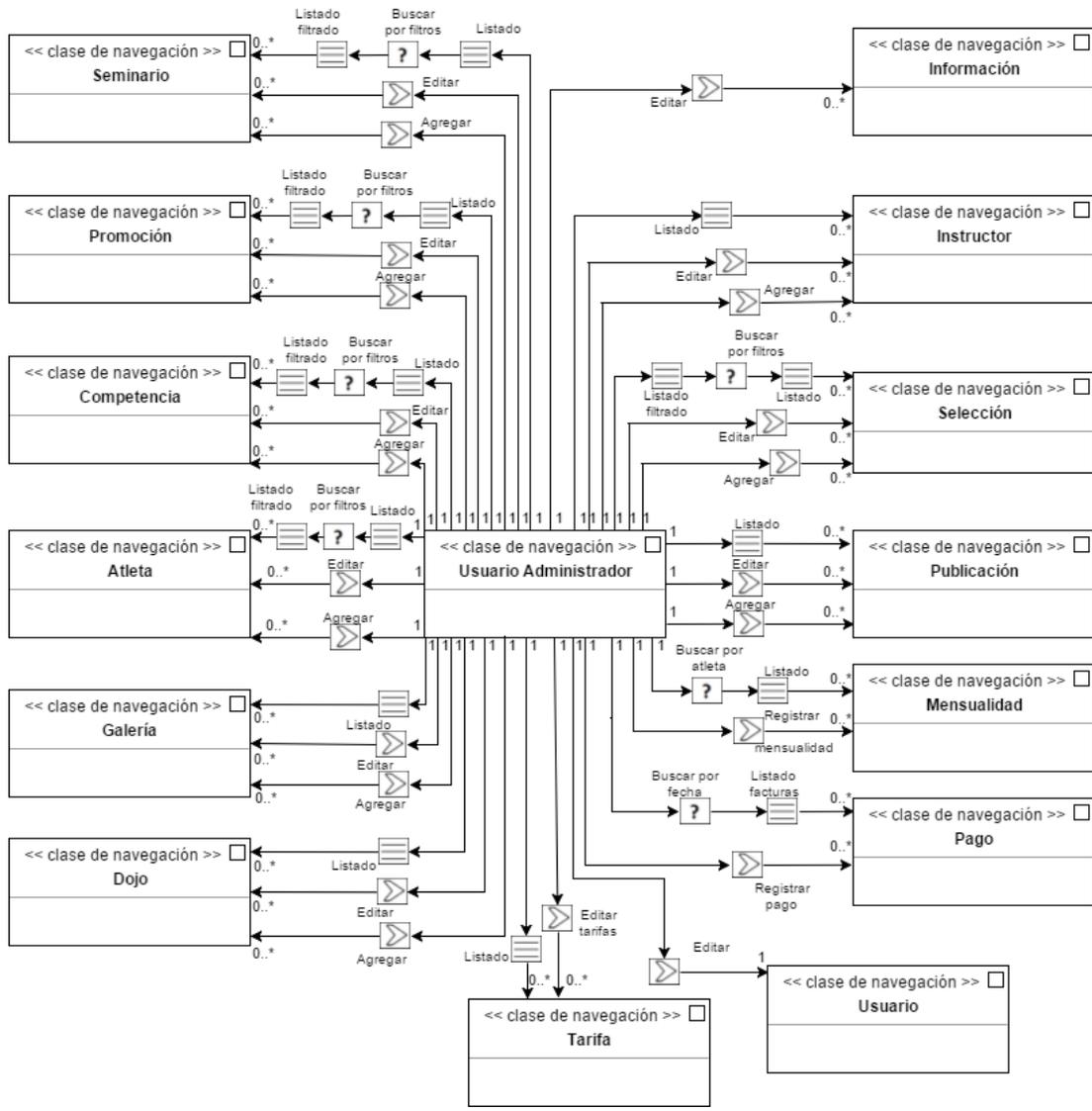


Gráfico 25. Modelo de estructura navegacional – Usuario Administrador

Fase IV: Diseño de Presentación

En esta fase se describe dónde y cómo los objetos de navegación y las primitivas de acceso son presentados al usuario, es decir, una representación esquemática de los objetos que serán visibles al usuario.

Como la aplicación cuenta con una interfaz de usuario distinta para la el sitio público y otra para el portal administrativo, según el rol del usuario. Los modelos de presentación serán mostrados en relación a esto.

Los Gráficos del 26 al 33, muestran la interfaz del sitio público, donde se puede interactuar con la información pública del Dojo, tales como galerías, publicaciones, información de interés y perfiles de los atletas que han iniciado sesión, accesible principalmente por los visitantes y atletas activos del Dojo, aunque también puede ser accedido por el administrador.

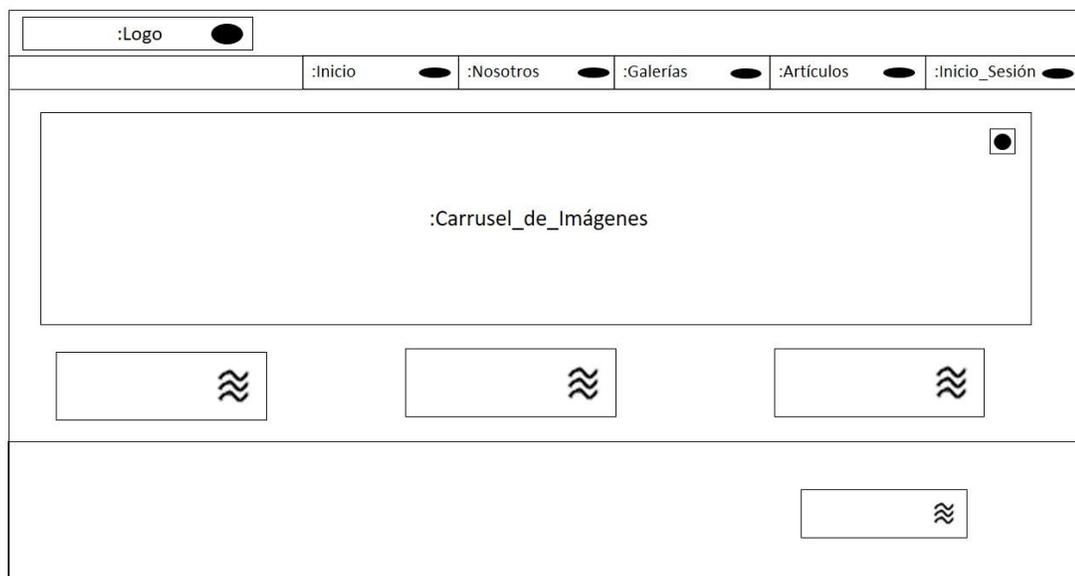


Gráfico 26. Diagrama de presentación Pantalla principal.

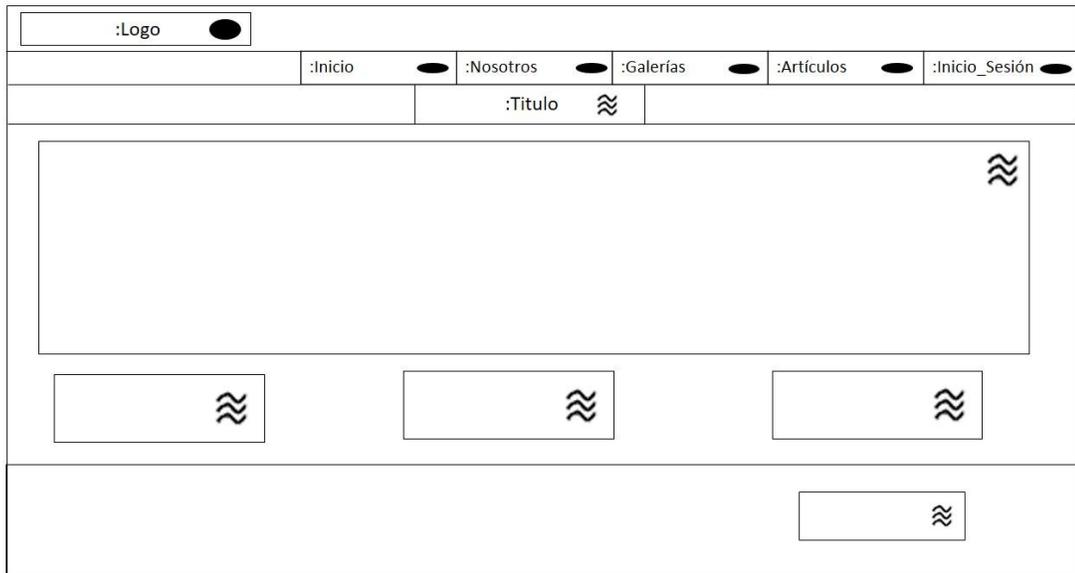


Gráfico 27. Diagrama de presentación Nosotros.

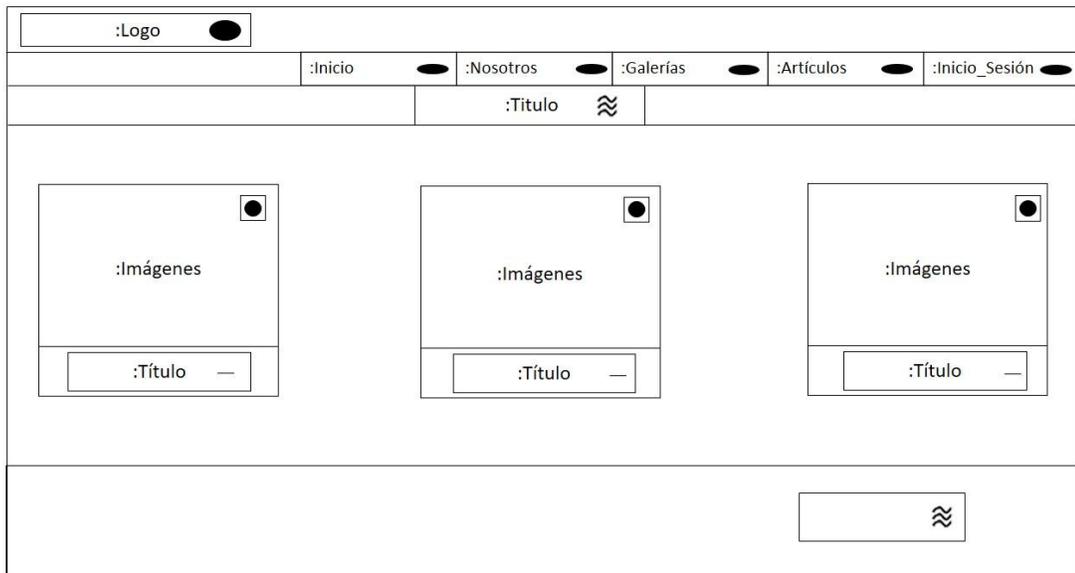


Gráfico 28. Diagrama de presentación Listado de galerías.

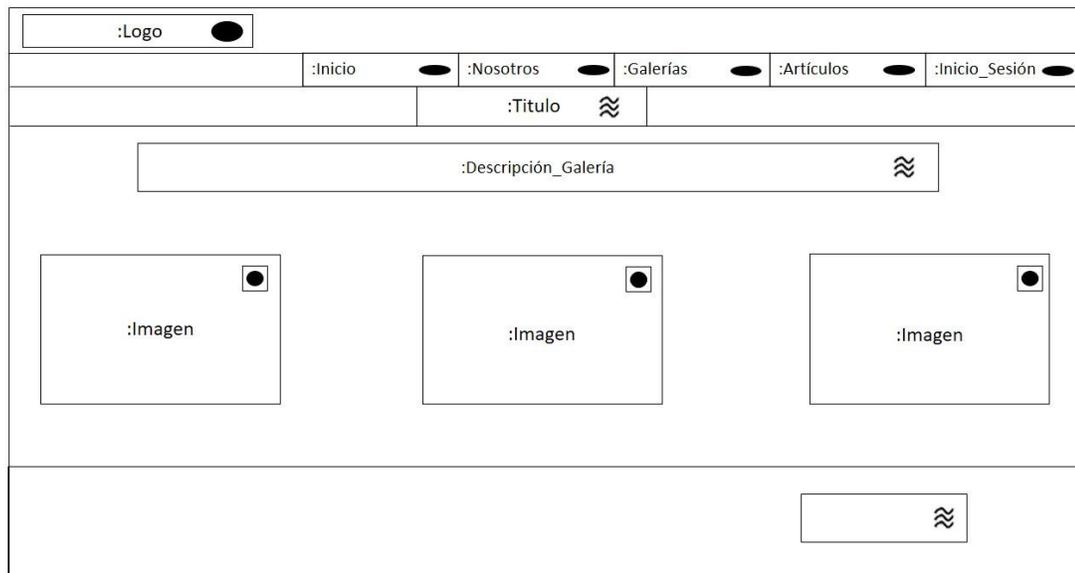


Gráfico 29. Diagrama de presentación Visualizar galería.

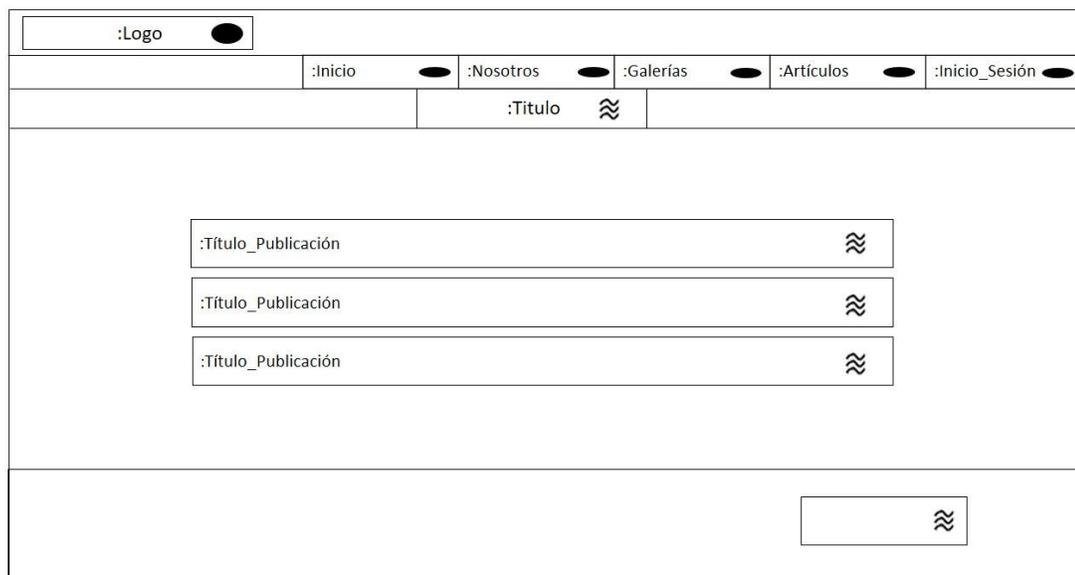


Gráfico 30. Diagrama de presentación Listado de publicaciones.



Gráfico 31. Diagrama de presentación Visualizar publicación.

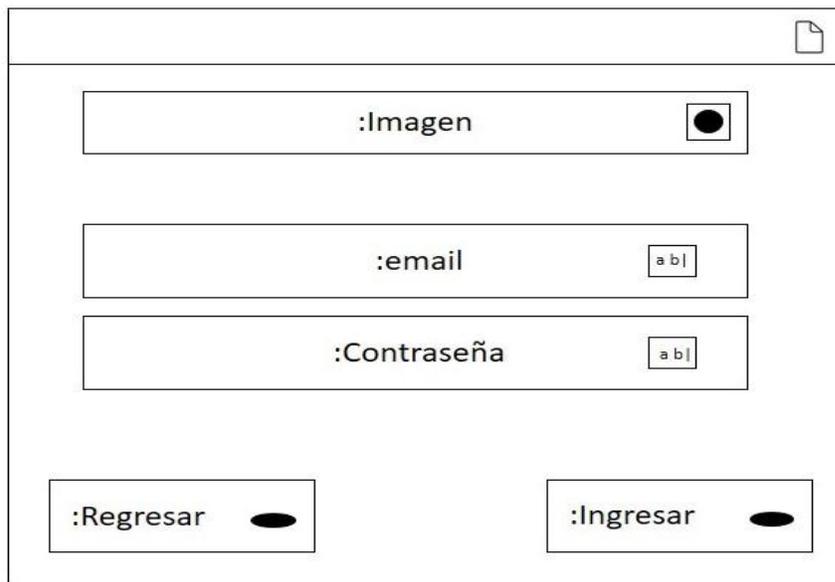


Gráfico 32. Diagrama de presentación Iniciar sesión.

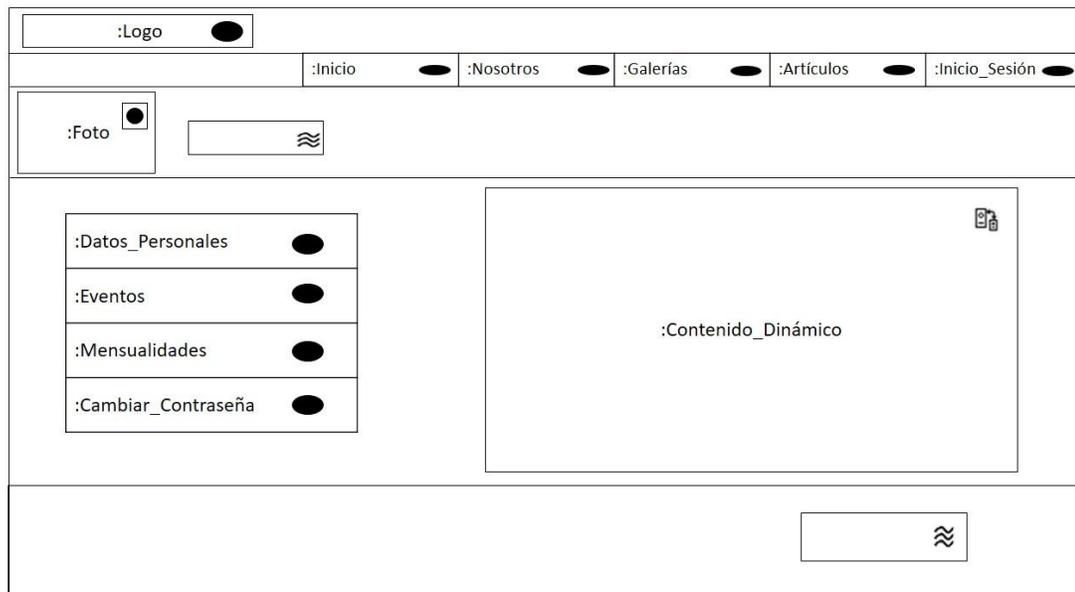


Gráfico 33. Diagrama de presentación Perfil de atleta.

A continuación, se muestran los diagramas que representan las interfaces entre las que navegara el usuario encargado del portal administrativo, agrupados por los módulos a los que tiene acceso.

Para navegar dentro del portal administrativo, el usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de “administrador”, el diagrama de inicio de sesión es el mismo para todos los actores y fue presentado anteriormente (ver Gráfico 32).

Desde el Gráfico 34 hasta el 36 se presentan los modelos de las interfaces para el módulo de atletas, que comprenden el listado, registro, edición y visualización de los datos de los atletas.



Gráfico 34. Diagrama de presentación Visualizar listado de atletas.

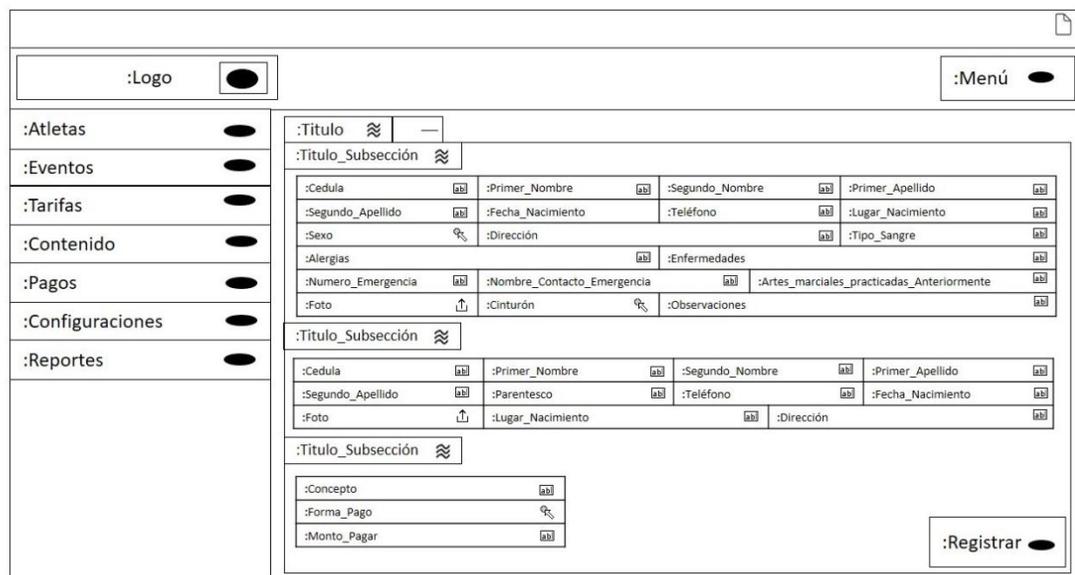


Gráfico 35. Diagrama de presentación Registrar atleta.

El Gráfico 35 representa la interfaz de registro de atleta, la cual es usada también para la edición de los datos del mismo. La diferencia radica en que mientras se registra se ingresan datos para un nuevo atleta y al editar se consultan los datos de una atleta ya existente para su modificación.

El diagrama muestra una interfaz de usuario con un menú lateral a la izquierda y un formulario principal a la derecha. El menú lateral incluye los siguientes ítems: :Atletas, :Eventos, :Tarifas, :Contenido, :Pagos, :Configuraciones y :Reportes. El formulario principal está dividido en secciones: una barra superior con :Titulo y :Titulo_Subsección; un campo :Logo; un campo :Usuario; y una tabla de campos de datos con los siguientes encabezados: :Nombres, :Apellidos, :Cedula, :Fecha_Nacimiento (subdividido en :Dia, :Mes, :Año), :Lugar_Nacimiento, :Dirección, :Teléfono, :Tipo_Sangre, :Alergias, :Enfermedades, :Numero_Emergencia, :Artes_Marciales_Practicadas, :Observaciones y :Grado_Cinturón.

Gráfico 36. Diagrama de presentación Visualizar detalle de atleta.

Los Gráficos del 37 al 51 comprenden los diagramas de presentación del módulo de eventos (competencias, promociones, seminarios y torneos de selección) donde participaran los atletas. En dicho modulo, el administrador podrá ver el listado de los eventos creados, registrar y editar nuevos eventos y mirar su información detallada, aparte de registrar los resultados obtenidos por los atletas inscritos en estos.

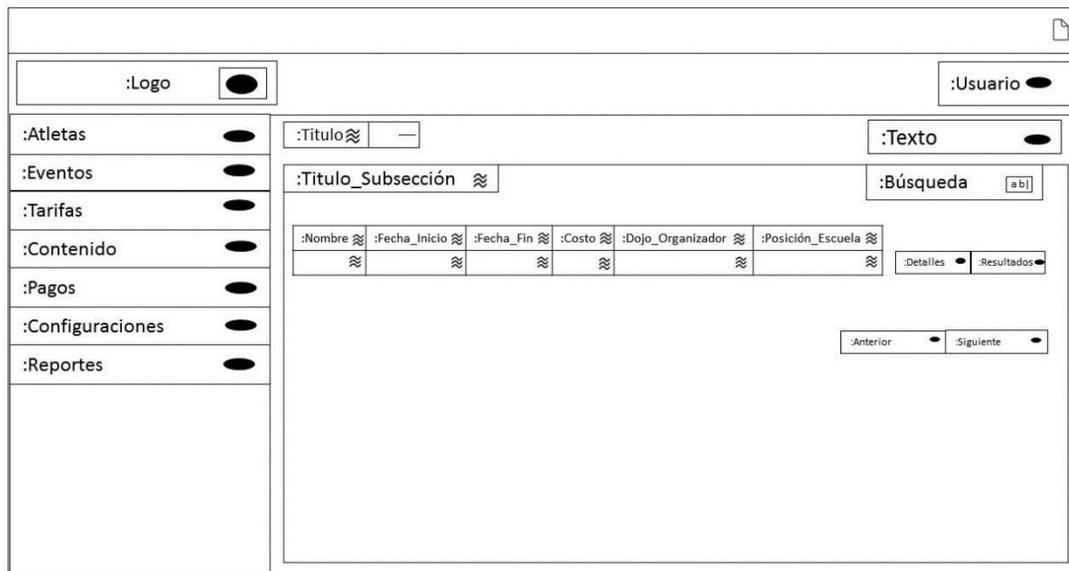


Gráfico 37. Diagrama de presentación Visualizar listado de competencias.

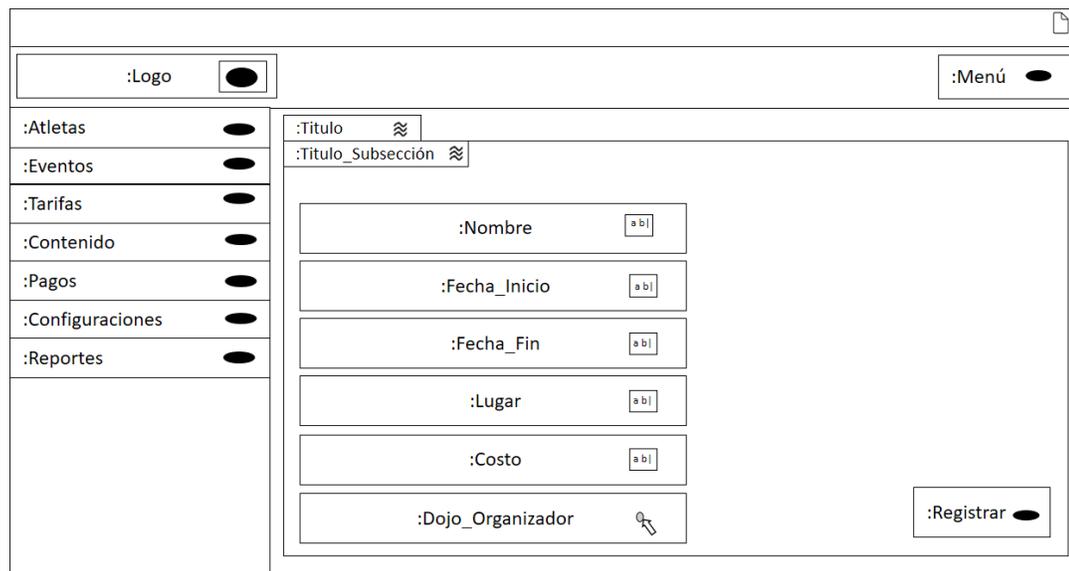


Gráfico 38. Diagrama de presentación Registrar competencia.

La interfaz definida en el gráfico 38 es la misma utilizada para registrar nuevas competencias como para editar las ya existentes.

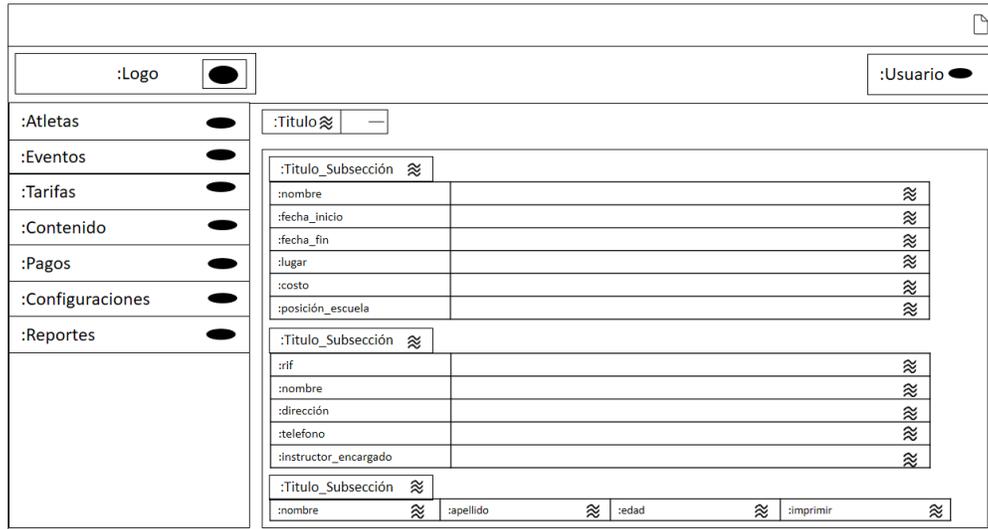


Gráfico 39. Diagrama de presentación Visualizar detalles de competencia.

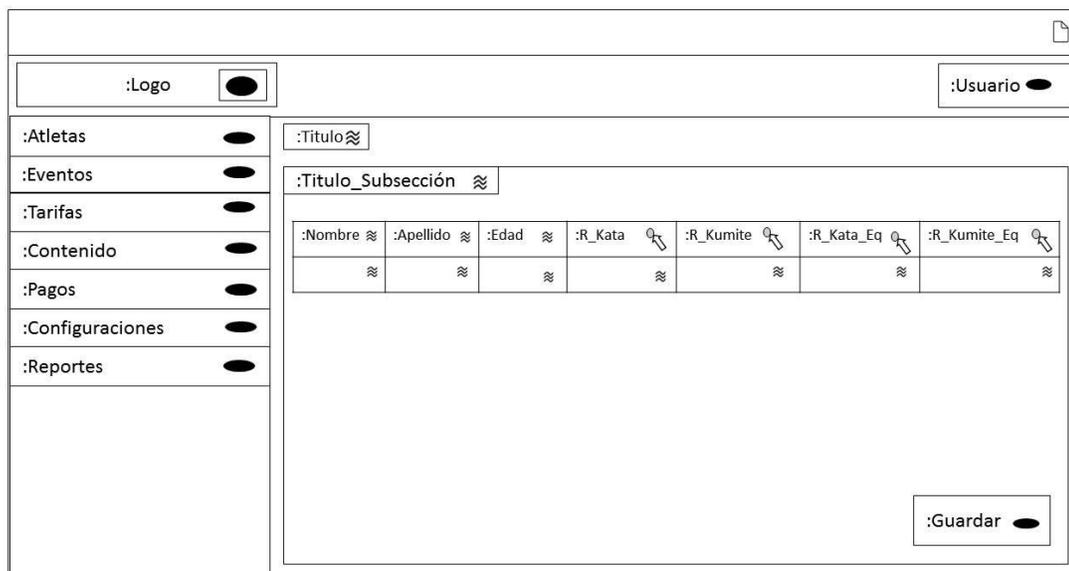


Gráfico 40. Diagrama de presentación Registrar resultados de competencia.

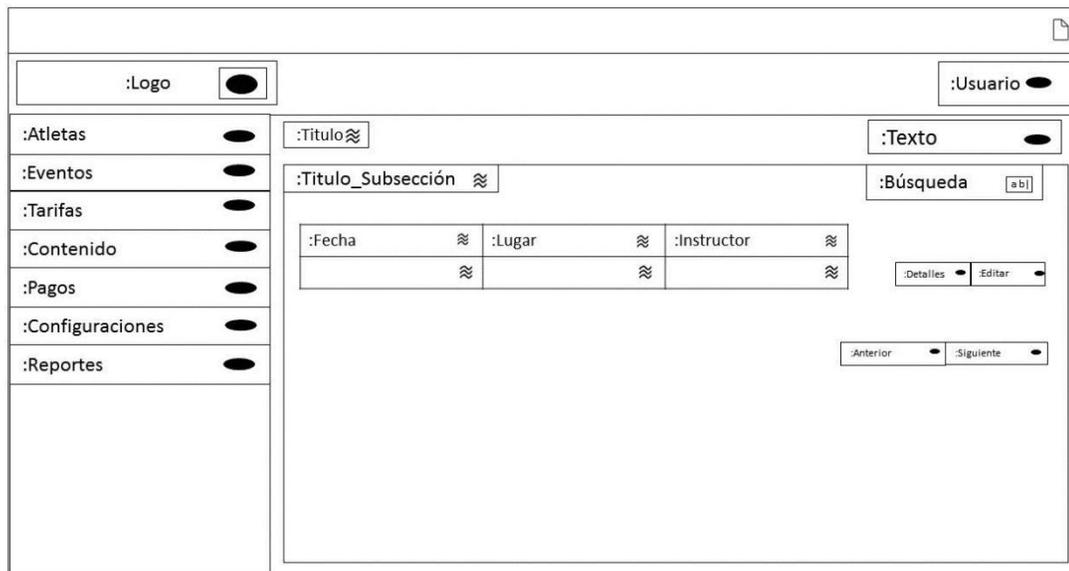


Gráfico 41. Diagrama de presentación Visualizar listado de promociones.

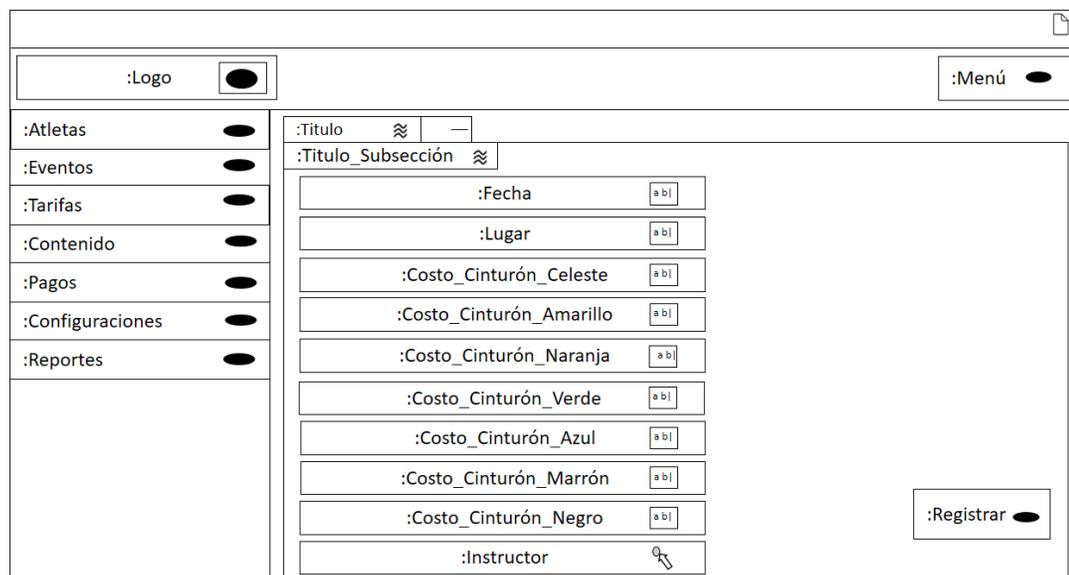


Gráfico 42. Diagrama de presentación Registrar promoción.

La interfaz definida en el gráfico 42 es la misma utilizada para registrar nuevas promociones como para editar las ya existentes.

Este diagrama de presentación muestra una interfaz para visualizar los detalles de una promoción. Incluye un menú lateral con opciones como Atletas, Eventos, Tarifas, Contenido, Pagos, Configuraciones y Reportes. El formulario principal contiene los siguientes campos:

- Título**: Campo de texto con un ícono de borrado.
- Título_Subsección**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Nombre**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Fecha**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Lugar**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Instructor**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Grado**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Lista de colores y costos**: Una tabla con los siguientes datos:

Color	Costo
Celeste	
Amarillo	
Naranja	
Verde	
Azul	
Marrón	
Negro	
- Atleta**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Edad**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Promoción**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Resultado**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.

Gráfico 43. Diagrama de presentación Visualizar detalles de promoción.

Este diagrama de presentación muestra una interfaz para registrar los resultados de una promoción. Incluye un menú lateral idéntico al gráfico anterior. El formulario principal contiene los siguientes campos:

- Título**: Campo de texto con un ícono de borrado.
- Título_Subsección**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Nombre**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Fecha**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Lugar**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo_Cinturon_Celeste**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo_Cinturon_Amarillo**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo_Cinturon_Naranja**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo_Cinturon_Verde**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo_Cinturon_Azul**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo_Cinturon_Marron**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Costo_Cinturon_Negro**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Instructor**: Campo de texto con un ícono de expandir/contraher.
- Registrar**: Botón de acción.

Gráfico 44. Diagrama de presentación Registrar resultados de promoción.

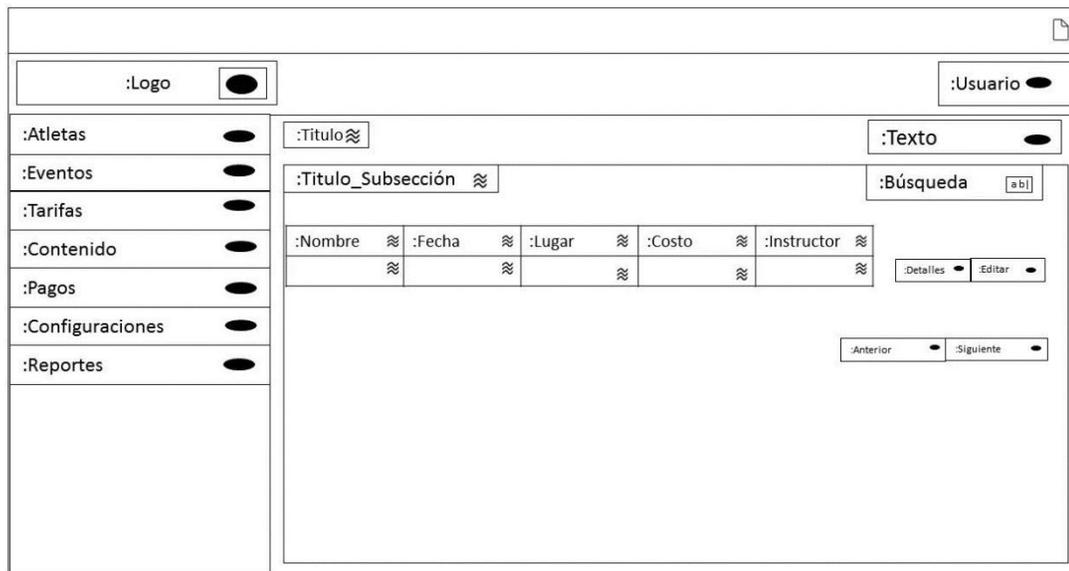


Gráfico 45. Diagrama de presentación Visualizar listado de seminarios.

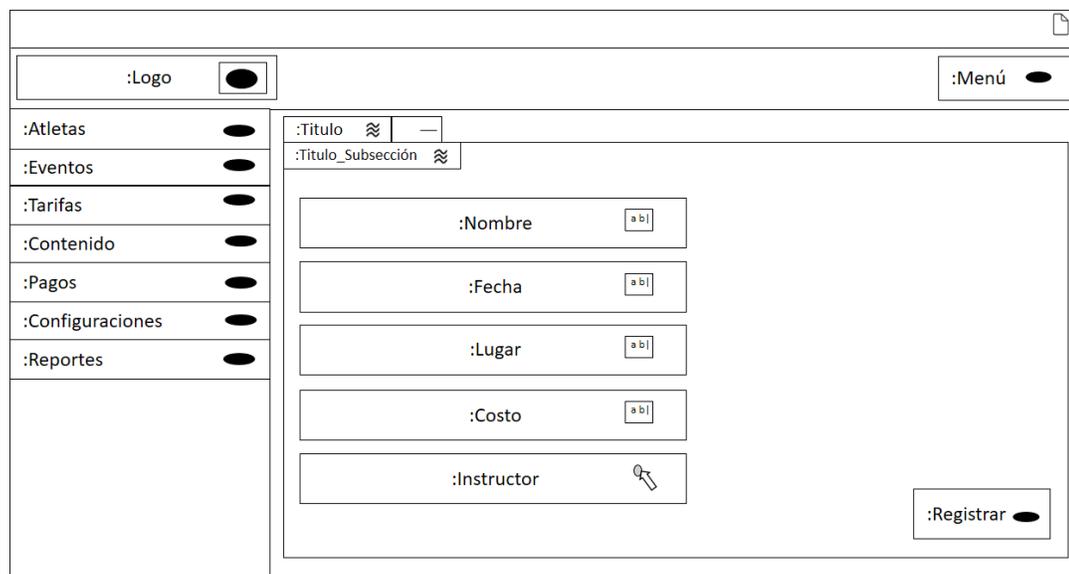


Gráfico 46. Diagrama de presentación Registrar seminarios.

La interfaz definida en el gráfico 46 es la misma utilizada para registrar nuevos seminarios como para editar los ya existentes.

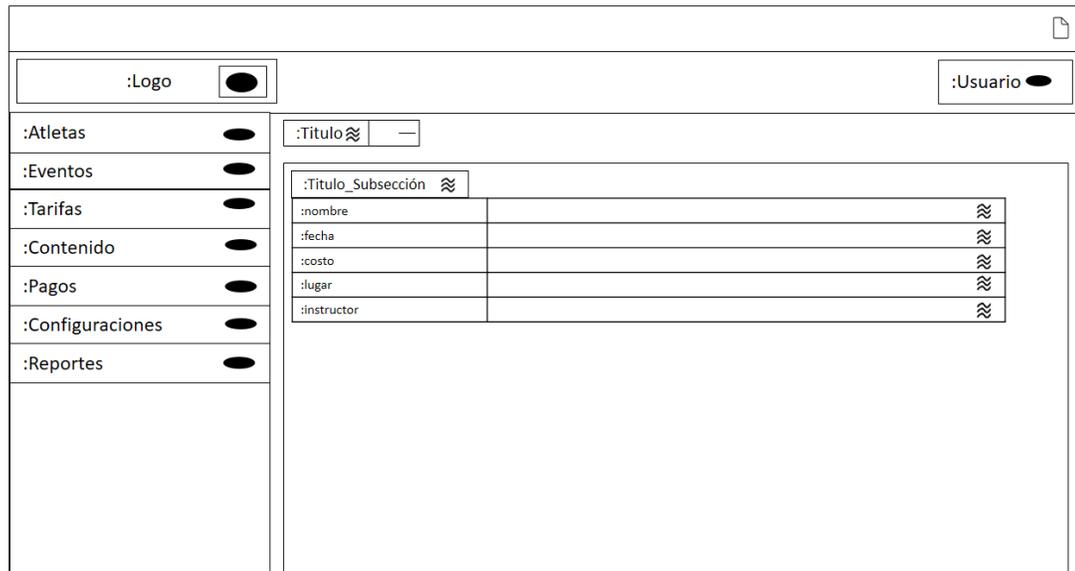


Gráfico 47. Diagrama de presentación Visualizar detalles de seminario.

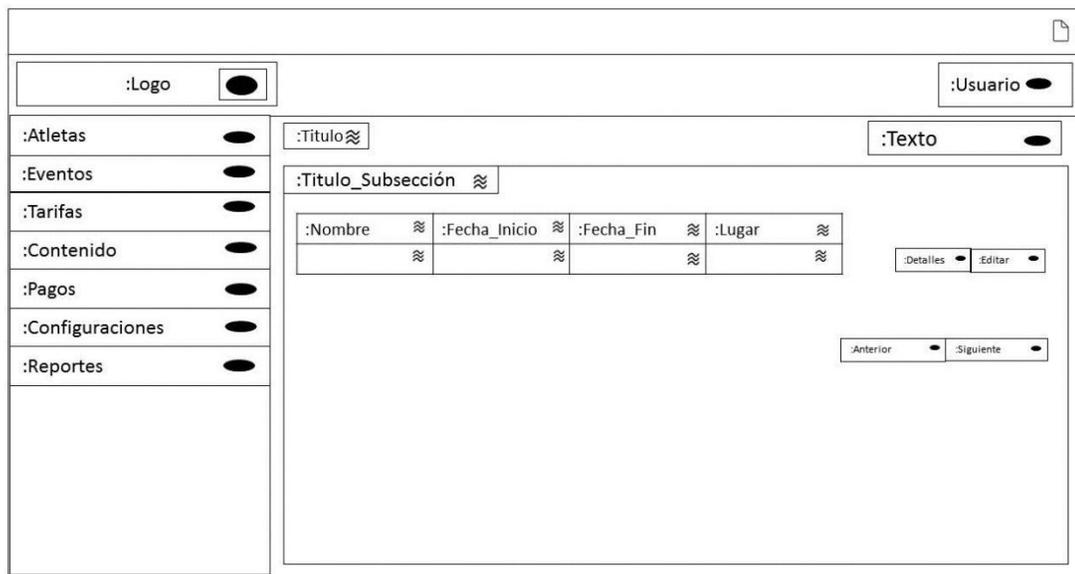


Gráfico 48. Diagrama de presentación Visualizar listado de torneos de selección.

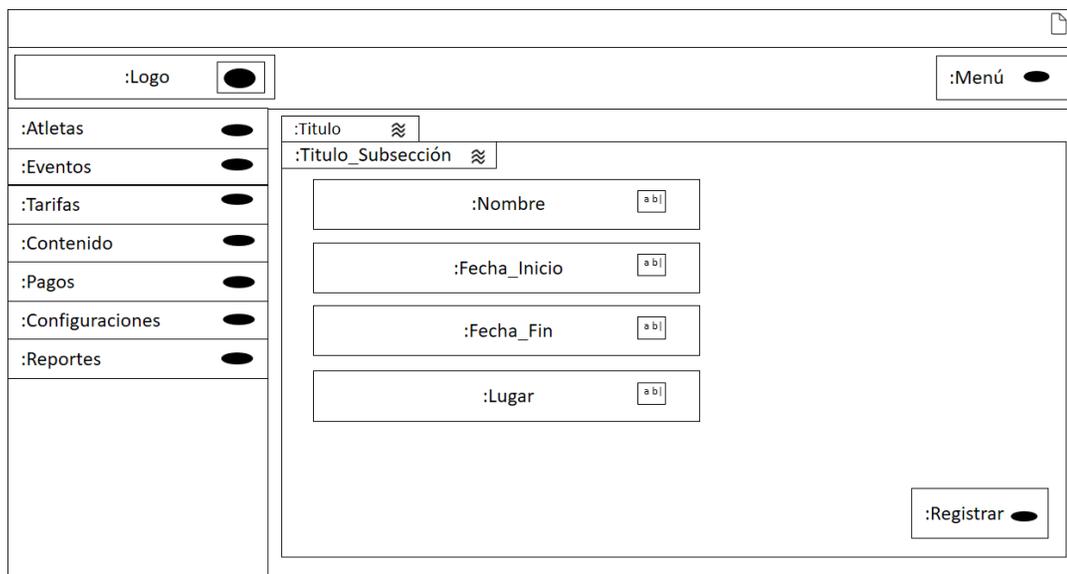


Gráfico 49. Diagrama de presentación Registrar torneo de selección.

La interfaz definida en el gráfico 49 es la misma utilizada para registrar nuevos torneos de selección como para editar los ya existentes.

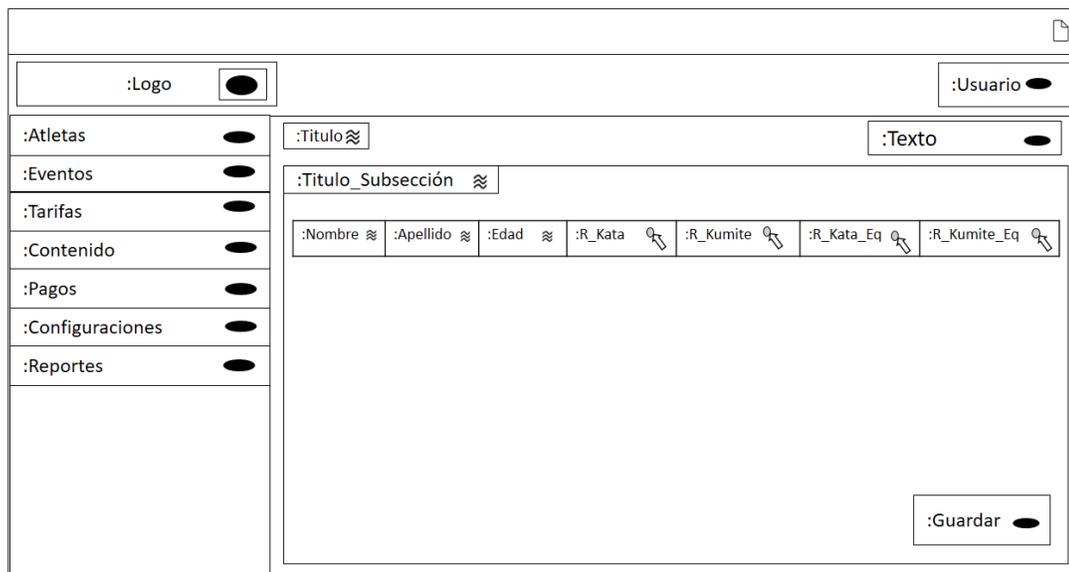


Gráfico 50. Diagrama de presentación Registrar resultados de torneo de selección.

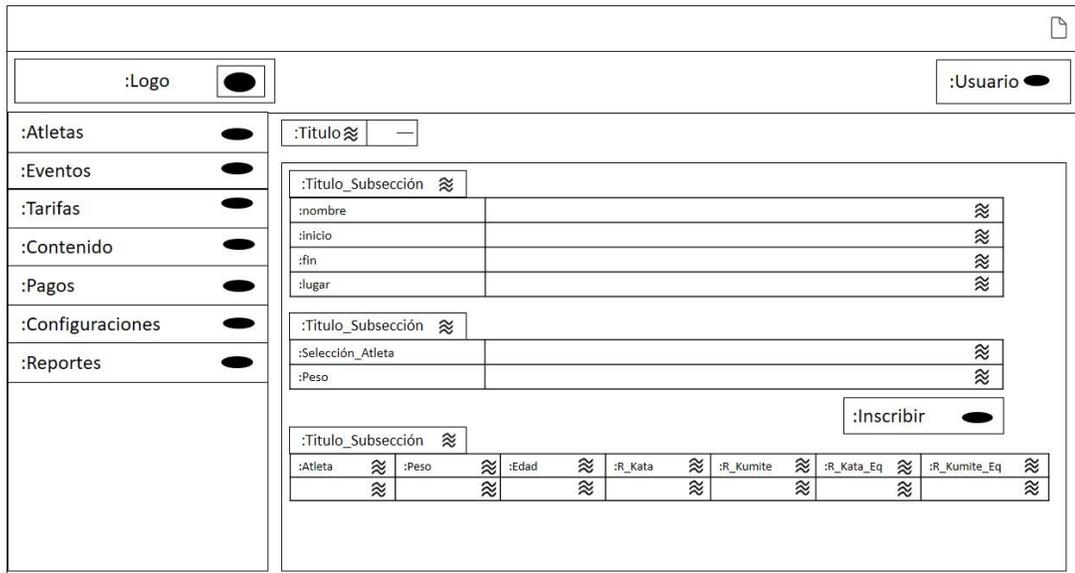


Gráfico 51. Diagrama de presentación Visualizar detalles de torneo de selección.

Los Gráficos del 52 y 53 comprenden los diagramas de presentación para el módulo de tarifas, en el cual se configuran los montos de las tarifas base para el proceso de pago de inscripción y mensualidad.



Gráfico 52. Diagrama de presentación Listado de tarifas.



Gráfico 53. Diagrama de presentación Editar tarifa.

En los Gráficos del 54 al 58 se muestran los diagramas de presentación del módulo Contenido, el cual se encarga de manejar el contenido que se mostrará en el sitio público (publicaciones, galerías, información del Dojo), permitiendo ver los listados de los ya registrados, crear y editar nuevo contenido.

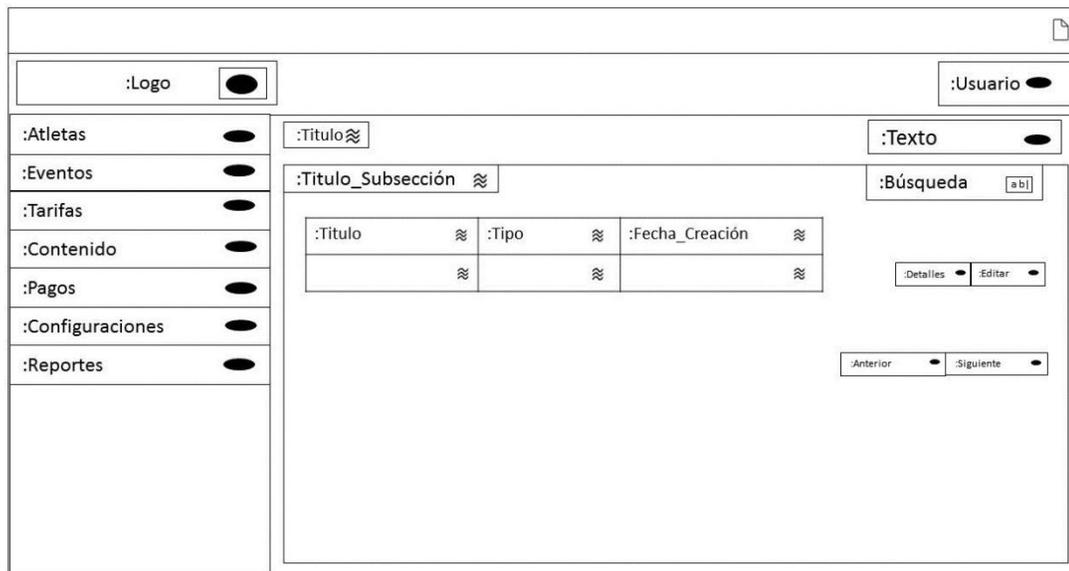


Gráfico 54. Diagrama de presentación Visualizar listado de publicaciones.



Gráfico 55. Diagrama de presentación Agregar publicación.

La interfaz presentada en el Gráfico 55 para registrar una publicación también es utilizada para la edición del contenido de las ya creadas.

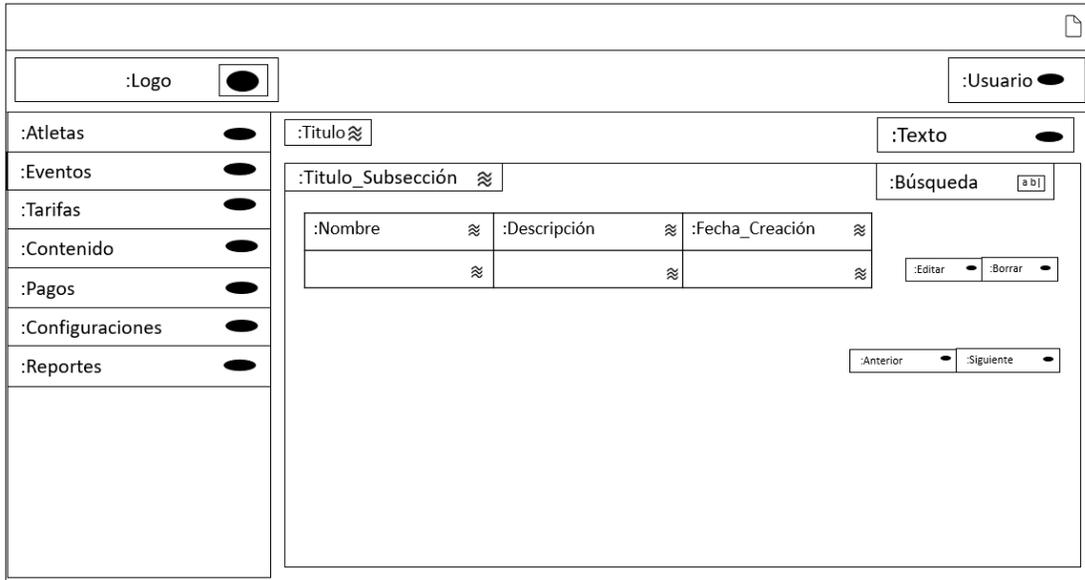


Gráfico 56. Diagrama de presentación Visualizar listado de galerías.

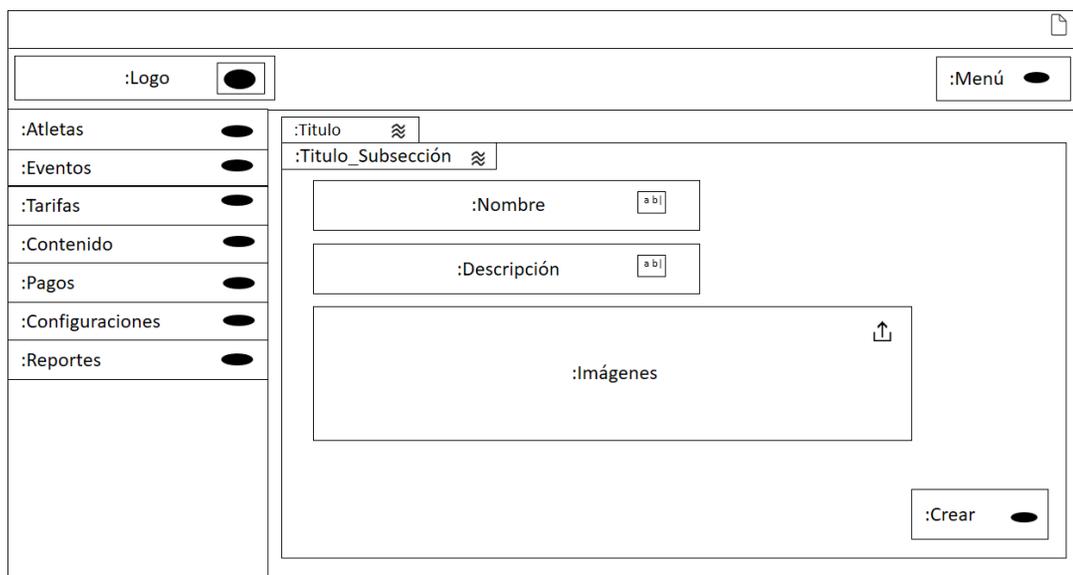


Gráfico 57. Diagrama de presentación agregar galería.

La interfaz presentada en el Gráfico 57 para registrar una galería también es utilizada para la edición del contenido de las ya creadas.

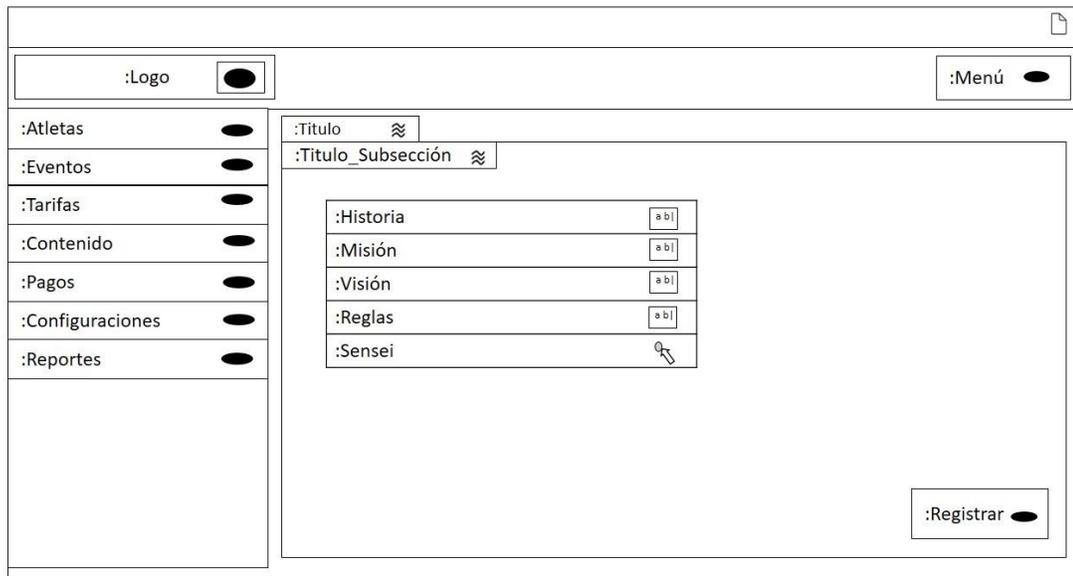


Gráfico 58. Diagrama de presentación Editar información del Dojo.

En el Gráfico 59 se representa la interfaz en la que el administrador registra un pago de mensualidad. En esta sección el administrador escoge un atleta activo del listado y procede a ver su historial de mensualidades, y si este debe algún pago del mes actual o anterior, se procede a registrar el pago.

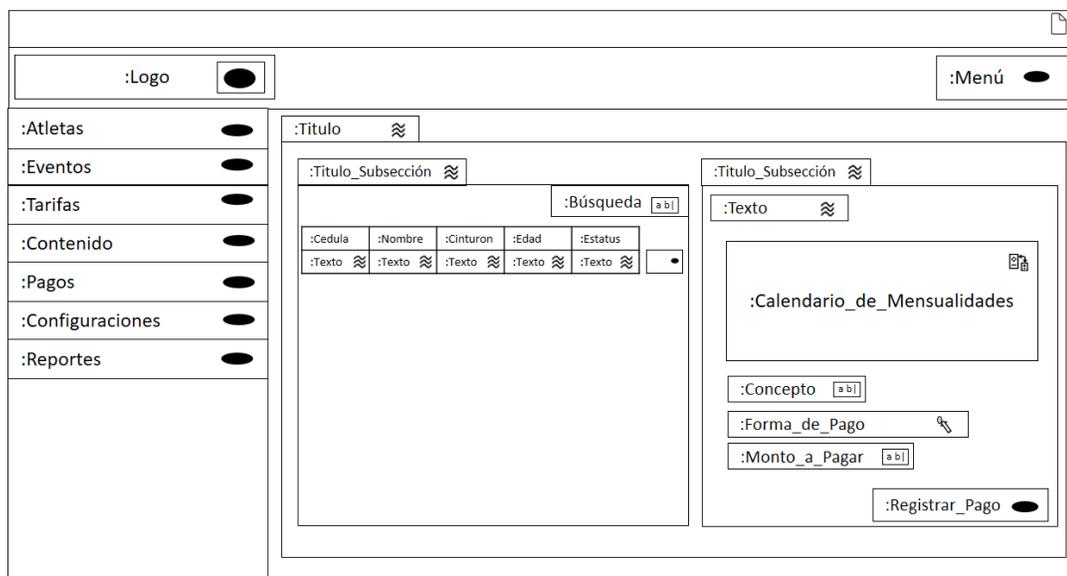


Gráfico 59. Diagrama de presentación Registrar pago de mensualidad.

El Gráfico 60 representa la interfaz para el pago de eventos. En este módulo el administrador filtra por el tipo de evento que desea buscar, una vez seleccionado un evento, se muestra un listado con los atletas que pueden participar y se procede a registrar el pago del mismo e internamente el atleta es inscrito en el evento.

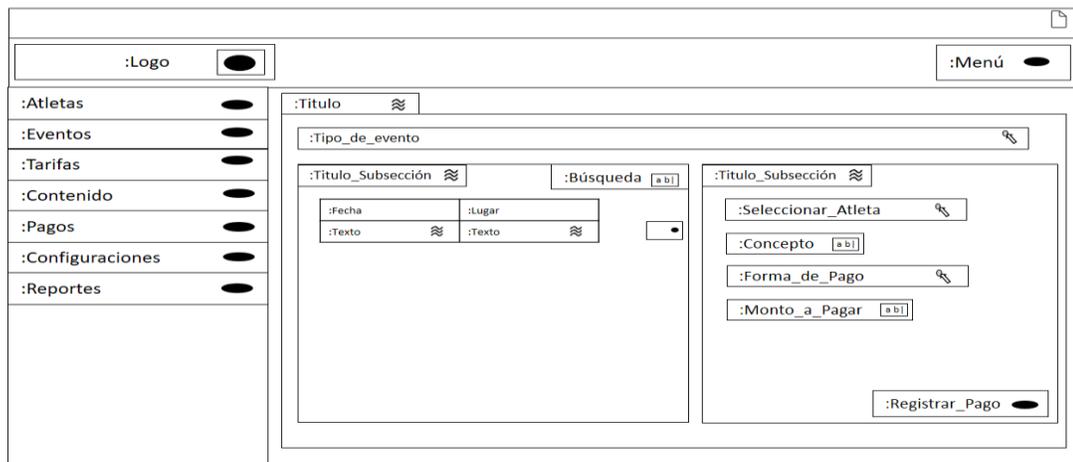


Gráfico 60. Diagrama de presentación Registrar pago de eventos.

El Gráfico 61 representa la interfaz del listado de facturas que son generadas por concepto de pagos registrados.

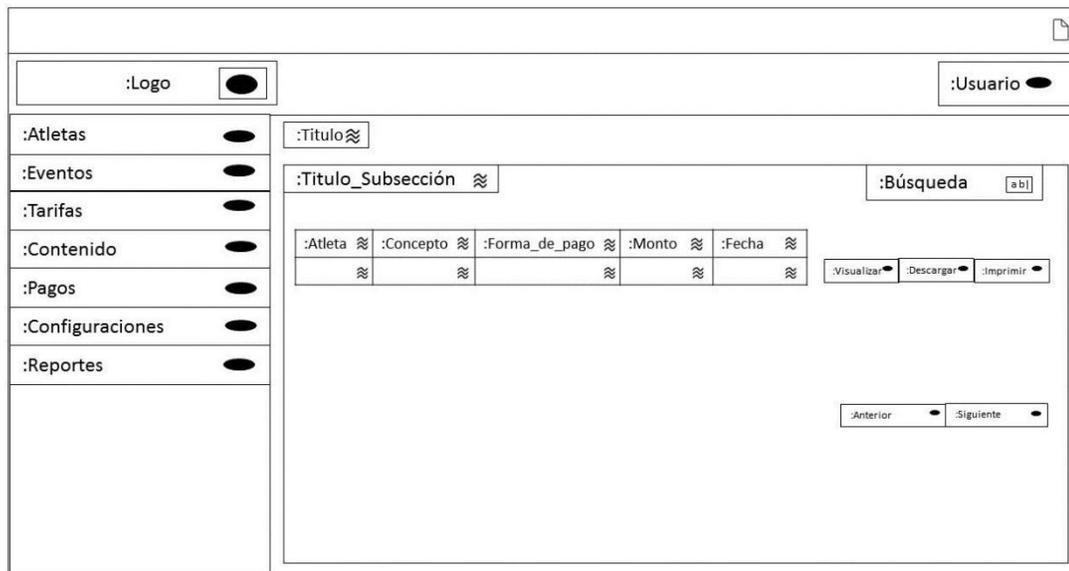


Gráfico 61. Diagrama de presentación Visualizar listado de facturas.

En los Gráficos del 62 al 67 se representan los diagramas con las interfaces del módulo configuración, en este se gestionan los instructores ya sean internos o externos y los Dojos externos que organizan competencias.

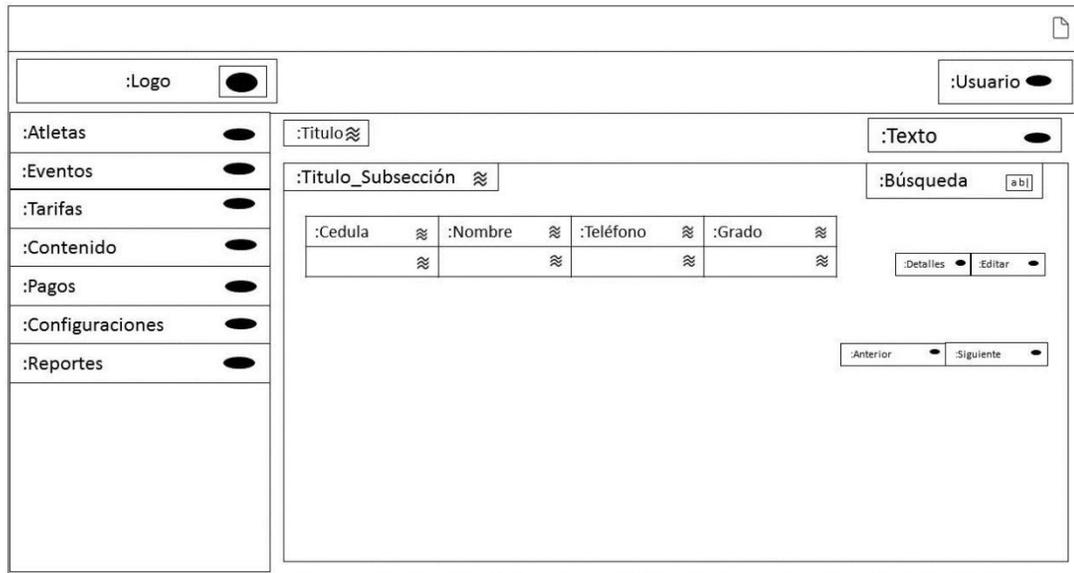


Gráfico 62. Diagrama de presentación Visualizar listado de instructores.

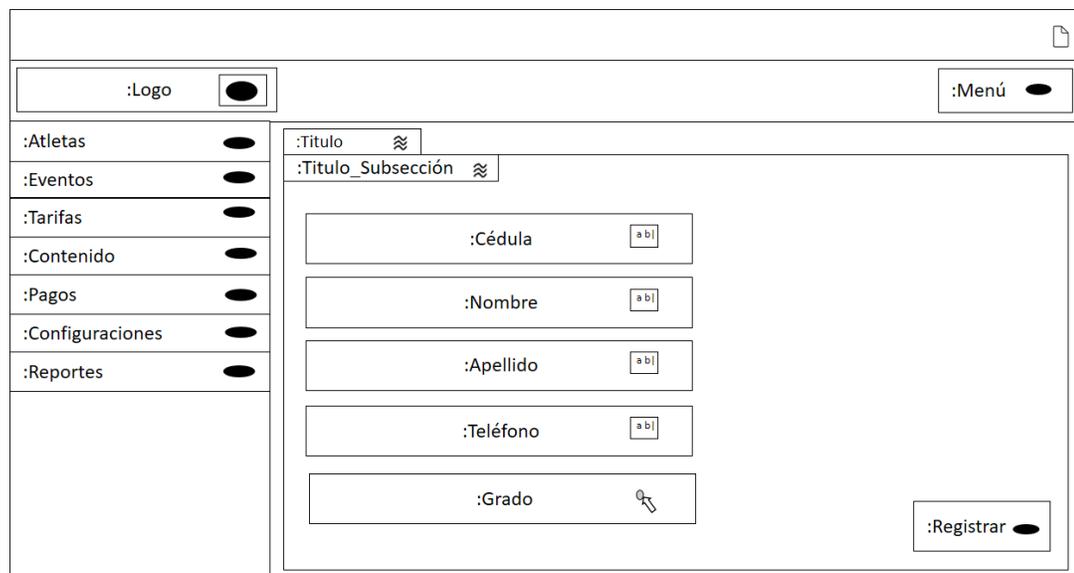


Gráfico 63. Diagrama de presentación Registrar instructor.

En el Gráfico 63 se muestra el diagrama de presentación para registrar un instructor, cuya interfaz también es utilizada para editar los datos de uno nuevo.

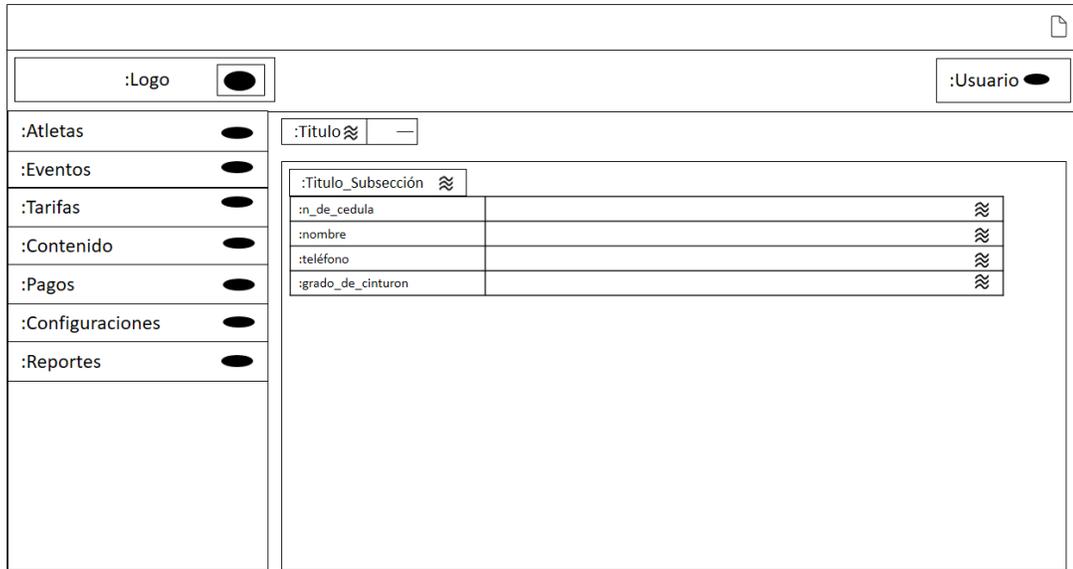


Gráfico 64. Diagrama de presentación visualizar detalles de instructor.

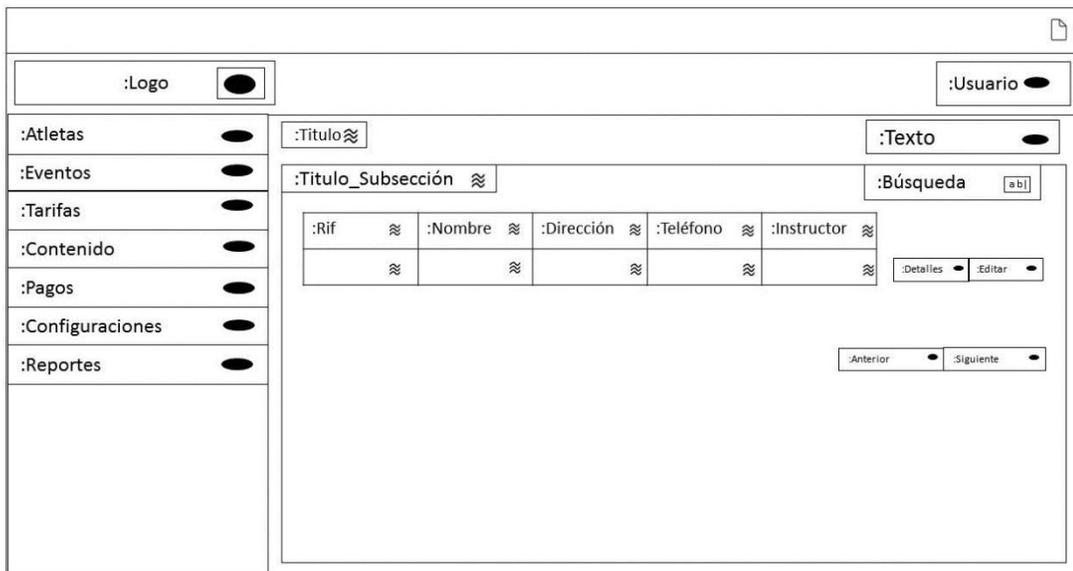


Gráfico 65. Diagrama de presentación visualizar listado de Dojos.

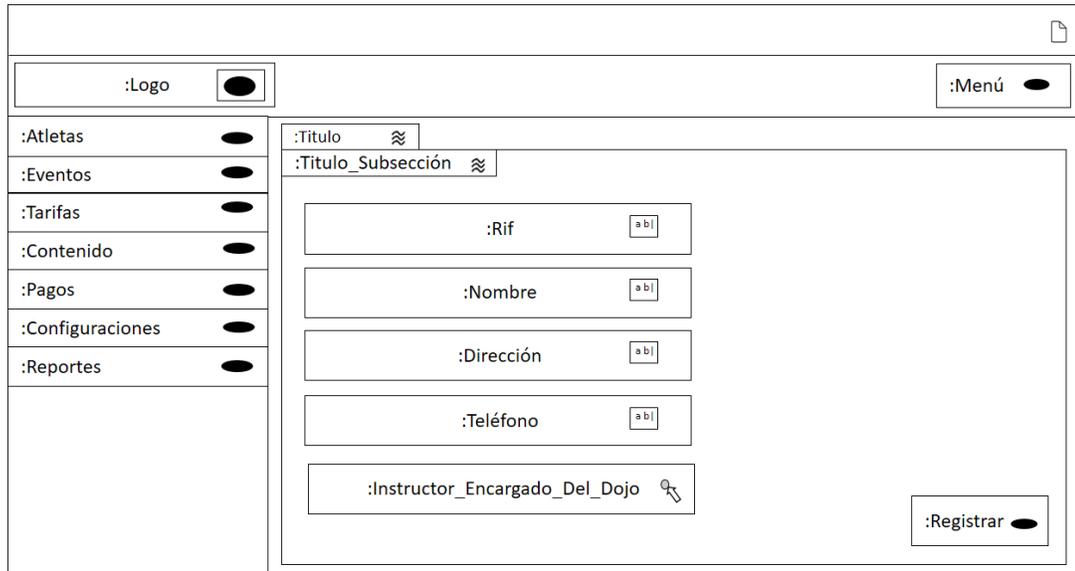


Gráfico 66. Diagrama de presentación Registrar Dojo.

En el Gráfico 66 se muestra el diagrama de presentación para registrar un instructor, cuya interfaz también es utilizada para editar los datos de uno nuevo.

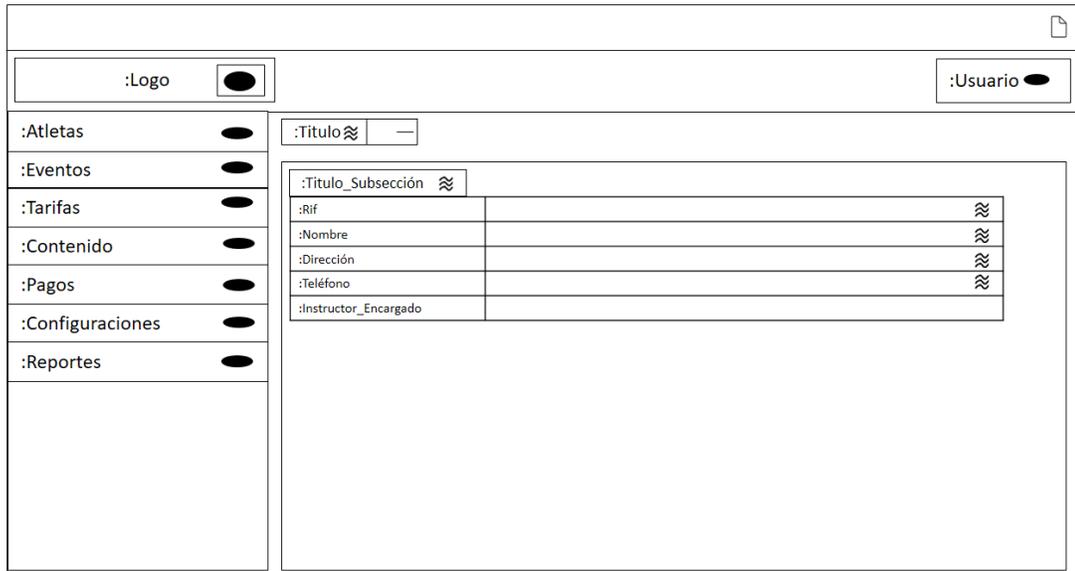


Gráfico 67. Diagrama de presentación Visualizar detalles de Dojo.

En los Gráficos del 68 al 74, se muestran los diagramas de presentación de los distintos reportes generados por la aplicación web, para valorar las estadísticas del funcionamiento del Dojo.

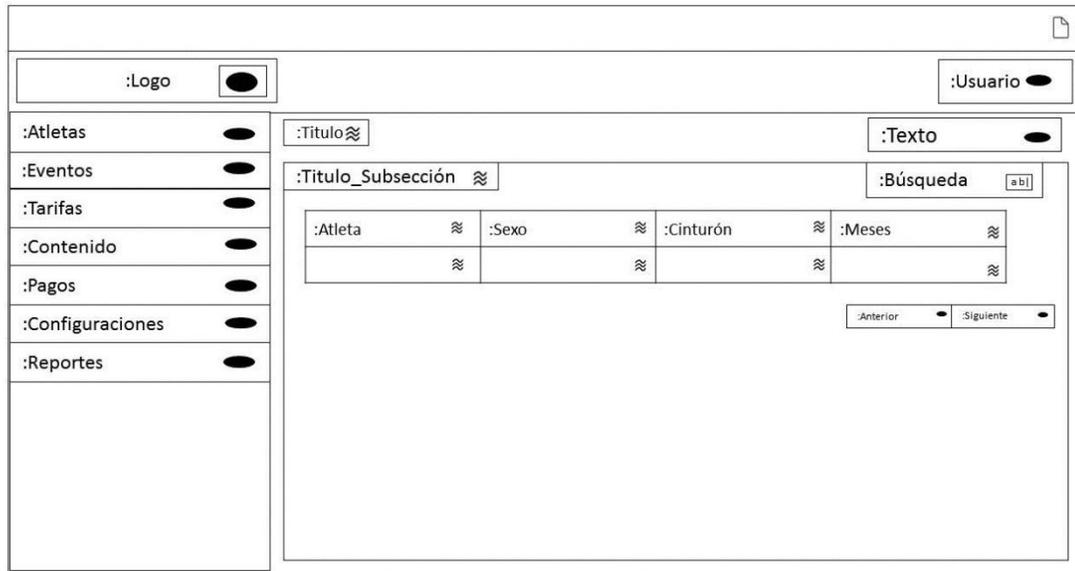


Gráfico 68. Diagrama de presentación Visualizar atletas morosos.

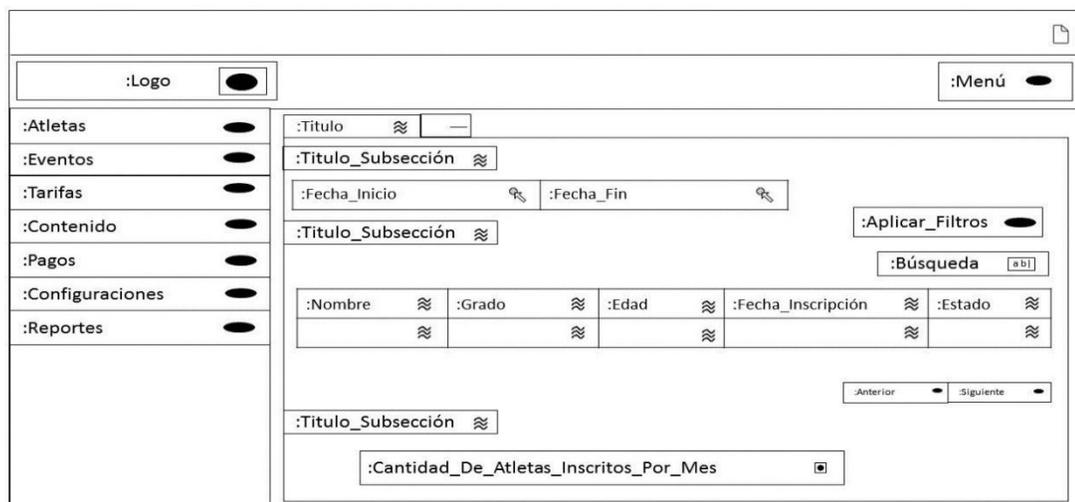


Gráfico 69. Diagrama de presentación Visualizar atletas inscritos por fechas.

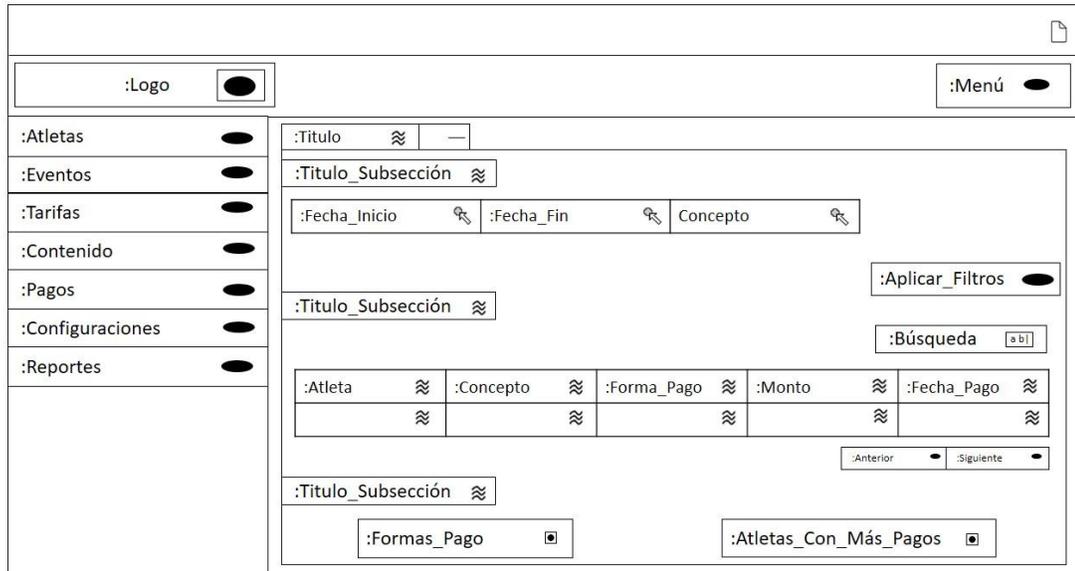


Gráfico 70. Diagrama de presentación Visualizar pagos realizados por fecha.

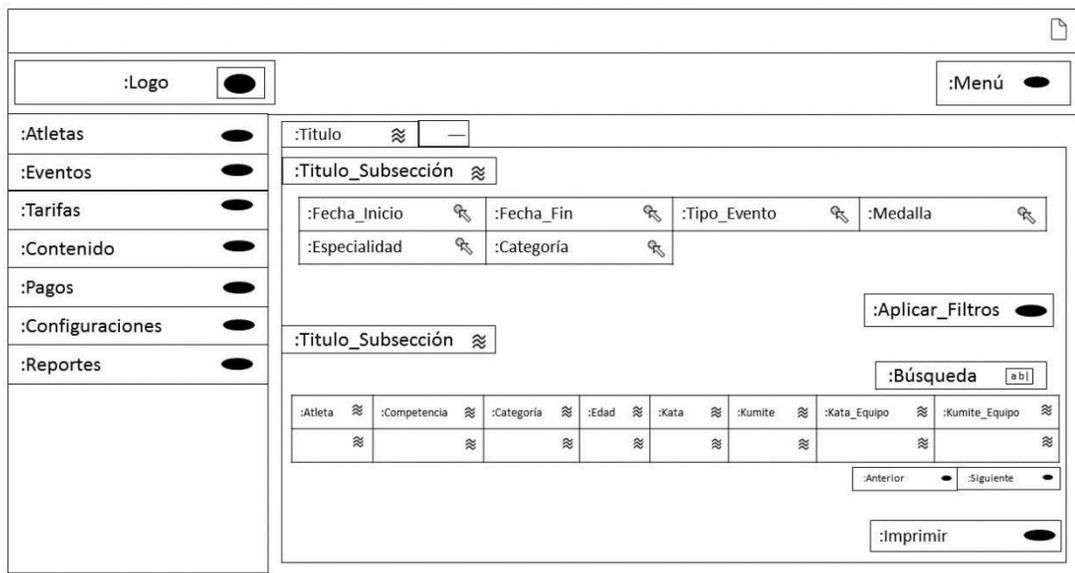


Gráfico 71. Diagrama de presentación Visualizar medallero de eventos.

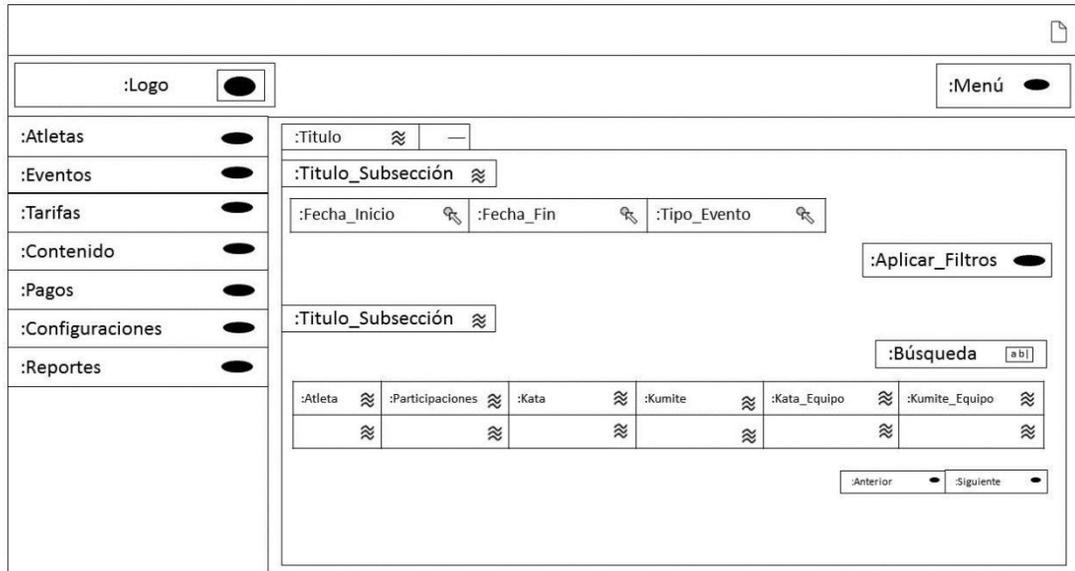


Gráfico 72. Diagrama de presentación Visualizar atletas más galardonados.

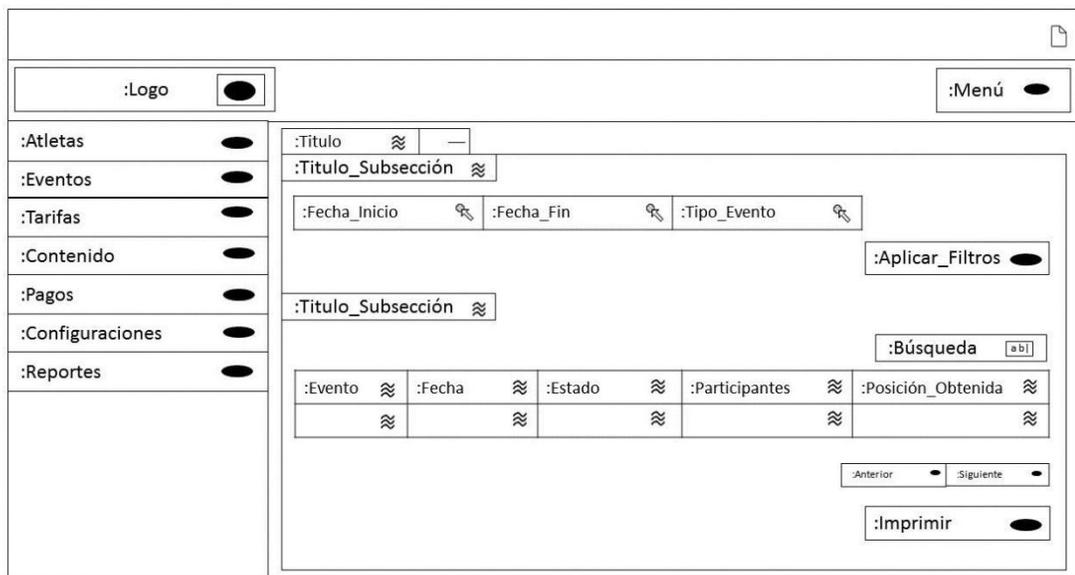


Gráfico 73. Diagrama de presentación Visualizar eventos por fecha.

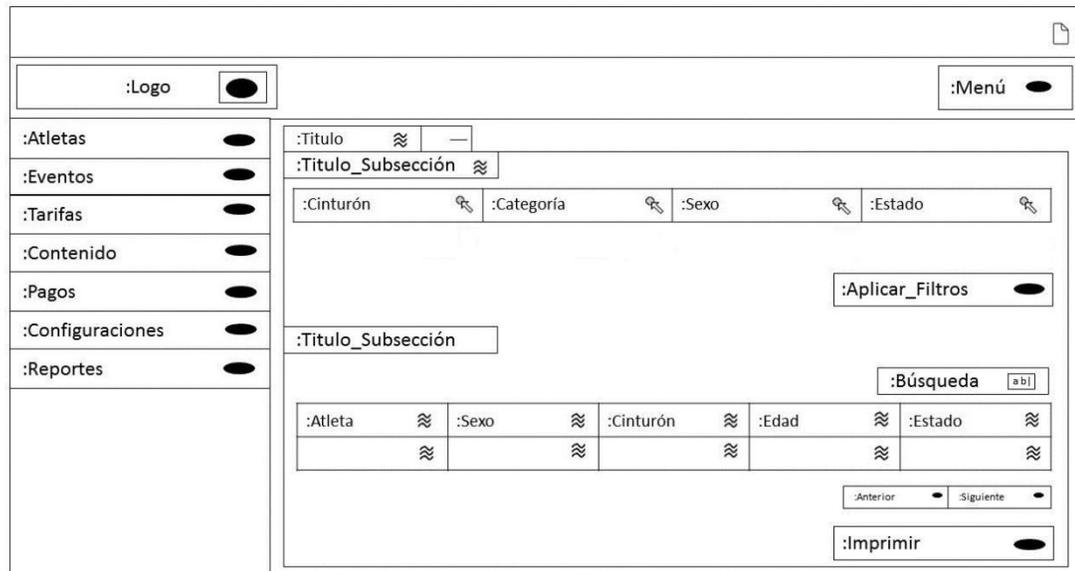


Gráfico 74. Diagrama de presentación Visualizar listado de atletas según filtros.

Pruebas alfa

Para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación desarrollada, se realizaron una serie de pruebas sobre las distintas funcionalidades de la aplicación, ingresando datos ficticios y bajo la observación de la administradora del Dojo Nueva Era.

La aplicación fue implementada para sus pruebas en proveedor de servicios en la nube Heroku, utilizando el plan gratuito, el cual posee algunas limitantes con respecto a sus planes de pago (menor cantidad de almacenamiento, menor número de conexiones remotas, entre otras) pero que funcionó correctamente para la realización de las pruebas.

Entre las pruebas realizadas destacan el registro de atletas, verificando el correcto funcionamiento del guardado y el proceso de

facturación por concepto de inscripción más primera mensualidad. También, se procedió a la creación de distintos eventos, inscripción de los atletas en los mismos y posteriormente, una vez pasada la fecha de realización, el registro de los resultados obtenidos por cada uno de los atletas. Se hizo uso de cada uno de los reportes que provee la aplicación web, para consultar las estadísticas más destacables de las actividades operativas y administrativas del Dojo, y se evaluó la veracidad y confiabilidad de los datos mostrados por los reportes. Se verificó el funcionamiento del pago de mensualidades en los diferentes casos (atletas morosos y atletas solventes) y la emisión de la factura para cada uno de los casos.

Por último se crearon galerías y publicaciones en el módulo de contenido, y se verificó que fuera visible en la parte pública de la aplicación web. Además, se probó el acceso al sistema a través de las cuentas de usuario creadas para los atletas registrados del Dojo, verificando el correcto funcionamiento del control de acceso. Una vez se iniciaba sesión con la cuenta de un atleta, se visualizó su perfil, mostrando correctamente el resumen de su estadía en el Dojo (datos personales, historial de calendario de mensualidades y participaciones en eventos con sus resultados). Por último se utilizó la sección de cambiar contraseña, donde el usuario podía cambiar su contraseña asignada por defecto de forma exitosa.

Toda esta serie de pruebas realizadas así como la opinión directa de la persona que sería la encargada de manejar el sistema, arrojaron comentarios positivos sobre la aplicación y su funcionamiento.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El uso de las aplicaciones web dentro de las instituciones deportivas, ha significado un avance para el desarrollo de las labores administrativas y operativas que se desarrollan dentro de las mismas, ya que permiten optimizar el desempeño de las actividades de dichas instituciones.

En el Dojo Nueva Era, ubicado en la calle San Rafael, sector Llano Adentro, ciudad de Porlamar, municipio autónomo Santiago Mariño, las actividades operativas y administrativas eran realizadas de forma manual y eran registradas en un cuaderno, lo que provocaba deficiencias en la organización, pérdidas de tiempo en los procesos de consulta y búsqueda de información y vulnerabilidad de los datos que podían traer como consecuencia inconsistencia en sus resultados operativos y administrativos, pérdida de información y dinero.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación y con base en los objetivos planteados en la misma, se llegó a la conclusión que la aplicación web desarrollada representa un gran paso en la automatización de los procesos administrativos y operativos para escuelas de Karate como ésta, además de ser una de las primeras aplicaciones web para una institución encargada de la enseñanza de esta disciplina deportiva.

Con el desarrollo de esta aplicación web se busca aportar una herramienta que facilite las labores que se realizan en las escuelas de karate y cuenten de un mecanismo de comunicación que sirva de enlace desde cualquier lugar con las personas o atletas que pertenecen a dichas escuelas.

Para el cumplimiento de esta meta se utilizaron distintas herramientas tanto ofimáticas como investigativas, a fin de garantizar un desarrollo óptimo

en la construcción de la aplicación. Para ello, se emplearon diferentes técnicas de recolección de datos, como: la observación directa, entrevista no estructurada y revisiones documentales.

El uso de la metodología de desarrollo Ingeniería Web basada en UML (UML Based Web Engineering – UWE) proporcionó una guía estructurada para el desarrollo de la aplicación, la cual con sus cuatro (4) fases (análisis de requerimientos, diseño conceptual, diseño de navegación y diseño de presentación) garantizó la construcción de una aplicación web de calidad, centrándose en el modelado sistemático de la aplicación y de la evaluación de la interacción de los usuarios con la misma.

En cuanto a las herramientas, se utilizaron PHP 5.6.15 como lenguaje de lado del servidor encargado de toda la lógica de la aplicación web junto con el framework Laravel 5.1 que facilitó la creación, actualización de los modelos de datos y el acceso a la información de la base de datos MYSQL 5 de forma rápida, fácil y ordenada, las cuales permitieron el buen término del trabajo de investigación.

RECOMENDACIONES

Para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación web se sugiere tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El administrador debe leer el manual de usuario para que se familiarice con todas las funcionalidades que la aplicación web le ofrece.
- Las imágenes utilizadas dentro de la aplicación web para fines de visualizar las galerías y publicaciones del Dojo deben pertenecer a un formato JPG previamente optimizado (reducir su peso al máximo sin dañar la calidad) a través de un programa de edición de imágenes para reducir el espacio utilizado por éstas en el servidor hosting donde se aloje la aplicación.
- Utilizar los navegadores web Mozilla Firefox y Google Chrome y mantenerlos actualizados en sus últimas versiones siempre que sea posible, para una mejor experiencia de visualización de la aplicación web, así como el uso de dispositivos móviles modernos para acceder a ella.
- Se recomienda cambiar la contraseña generada por defecto para las cuentas de usuario de los atletas registrados, con el fin de mantener y garantizar la privacidad de sus datos.
- Promocionar la utilización de la aplicación web a fin de garantizar que cada uno de los atletas que benefician o se benefician de las funciones que se realizan dentro de la misma, tengan conocimiento de ello.

REFERENCIAS

- Alegsa, L. (2010). *Definición de aplicación web*. [Documento en Línea.]
Extraído marzo 1 de 2016 desde
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion%20web.php>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- AVN. (2011). *El Kárate crece en Venezuela a paso de vencedores*. Agencia Venezolana de Noticias [Revista en línea]. Extraído el 5 de marzo de 2016 desde: <http://avn.info.ve/contenido/k%C3%A1rate-crece-venezuela-paso-vencedores>
- Balestrini, M. (2002). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación*. Consultores Asociados. Caracas, Venezuela: Servicio Editorial.
- Berzal, F., Cortijo, F., y Cubero, J. (s.f.). *Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET*. [PDF] extraído el 3 de septiembre del 2016 en: ftp://ciclope.unicauca.edu.co/ingenieria_web/web-book-a4-ASPNET.pdf
- Camps, R., Casilla, L., Costal, D., Ginesta M., Martín C., Pérez M. (2005). *Bases de Datos*. (1ª ed.).
- Carmona, A, y Castillo, E. (2012). *Desarrollo de un sistema de información web para la automatización de los procesos de control académico, gestión administrativa, emisión de reportes y pagos para la unidad educativa “Juan Bautista Arismendi”* [Documento en línea]. Trabajo especial de grado para optar al título de licenciado en computación. Universidad Nueva Esparta. Extraído el 18 de marzo de 2016 desde:

<http://www.miunespace.une.edu.ve/jspui/bitstream/123456789/1220/1/TG4700.pdf>

Cervantes, A. (2012). [Blog en Línea]. Extraído 5 de marzo de 2016 desde <http://informaticadeandrescer.blogspot.com>

Chávez, P. (s.f.). *Las actividades operativas y el tipo de decisiones*. [PDF] Extraído el 8 de marzo de 2016 desde: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/viewFile/5946/5142>

Corimas, J. (1987) *Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana* (3ª ed.)

Diccionario (1999). *Pequeño Larousse Ilustrado*. México: Ediciones Larousse.

Diccionario de la Real Academia Española (2014) (23ª ed.)

Elitechip. (2008). Elitechip cronometratge esportiu [Aplicación web]. Accesible desde: <http://www.elitechip.net/>

Eslava, V. (2013). *El Nuevo PHP. Conceptos Avanzados*. Editorial: Bubok Publishing

Escuela Karate Do Dojo Nueva Era (s.f.), *Manual Organizacional*

Garzón, M., Sampalo de la Torre, M., Leyva, E., y Prieto, J. (2003). *Informática Volumen IV*. . (1ª ed.)

Gilfillan, I. (2003). *La Biblia de MySQL*. Editorial: Anaya Multimedia

Grumberg, S. (s.f.). *Derecho público*. [PDF] Extraído el 8 de marzo de 2016 desde: https://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Enap/Material/PDM2/PDM2_DP02.pdf

Grupo EIDOS (2000). *Introducción a Internet*. Versión 1.0.0.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. (3ª ed.)
Venezuela: Sypal-Quiron ediciones.

Profile Overview, por UWE – Examples (2012). *Tutorial – Presentation Model*.
[Artículo en línea] extraído el 10 de septiembre del 2016 en:
<http://uwe.pst.ifi.lmu.de/teachingTutorialPresentationSpanish.html>

Koch, N. y Krauss, A. (2002). *The Expressive Power of UML-based Web Engineering*. [PDF] extraído el 3 de septiembre del 2016 en:
<http://www.pst.informatik.unimuenchen.de/personen/kochn/IWWOST02-koch-Krauss.PDF>

Koch, N. y Krauss, A. y Hennicker, R. (2001). *The Authoring Process of the UML-Based Web Engineering Approach. (Case Study). Proceedings of the 1st International Workshop on Weboriented Software Technology*.

Koch, N. y Mandel, L. (1999). *Using UML To Design Hypermedia Applications*. Technical Report 9901. MÜNCHEN: INSTITUT FÜR INFORMATIK, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Linares, J. (s.f.). *Aplicación web para la gestión de entrenos de deportistas*.
[Tesis]

Naganime, S. (2005). *La Esencia del Karate Do Okinawense*. (1ª ed.)

- Nakayama, M. (1990). *El Mejor Karate: Los Fundamentos* (8ª ed.)
- Mateu, C. (2004). *Desarrollo de Aplicaciones Web* (1ª ed.)
- Meliá, S., Krauss, A, Koch, N. (2005). *MDA transformations applied to Web application development*. Edición: Proceedings Fifth International Conference on Web Engineering
- Mora S. (2002). *Programación de Aplicaciones Web: Historia, Principios Básicos y Clientes Web*.
- Morales, M. (2009). *La Organización y Gestión de las Actividades Físico Deportivas en la Universidad: Caso Práctico*. [Tesis Doctoral].
- Münch, L. (2010). *Administración: Gestión Organizacional, Enfoques y Procesos Administrativos*. (1ª ed.)
- Parella, S, y Martins, F. (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas, Venezuela: Editorial Fedupel.
- Parsons, D. (2009). *Desarrollo de aplicaciones Web dinámicas con XML y Java*. Editorial: Anaya Multimedia,
- Providencia 071 del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria. [PDF]. Extraído el 21 de noviembre del 2016 desde: http://www.mileoconsultores.com/wp-content/uploads/2015/02/PA00071_2011.pdf
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. (10ª ed.). México: Pearson Educación.

- Rodríguez, A. (2007). *Iniciación a la Red Internet: Concepto, Funcionamiento, Servicios y Aplicaciones de Internet* (1ª ed.).
- Rudiez, A. (2012). *Aplicación web para la gestión de un club de balonmano* [Documento en línea]. Trabajo especial de grado para optar al título de ingeniero informático. Universidad de la Rioja. Extraído el 19 de marzo de 2016 desde: [http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/R000001461 .pdf](http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/R000001461.pdf)
- Ruiz, M. (2000). *Sistema de planeación para instituciones educativas*. México: Trillas & ITESM Universidad Virtual
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.
- Salazar, M. (2014). *Desarrollo de aplicación web para el control de atletas y actividades deportivas del club de karate-do Dojo L.S.* Trabajo de grado no publicado modalidad C.E.G, Universidad de Oriente Núcleo Nueva Esparta.
- Silberschatz A., Korth H., Sudarshan S. (2002). *Fundamentos de Bases de Datos*. (4ª ed.)
- Tamayo, M. (2001). *El Proceso de Investigación Científica*. México: Editorial Limusa. (4ª ed.)
- The Japan Karate Association, Technical Division (2008). *Technical Manual for the Instructor*.

UWE – UML-based Web Engineering. (2002). [Página web en línea].
Disponible <http://uwe.pst.ifi.lmu.de/teachingTutorialSpanish.html>
[Consulta: 18 de marzo de 2016]

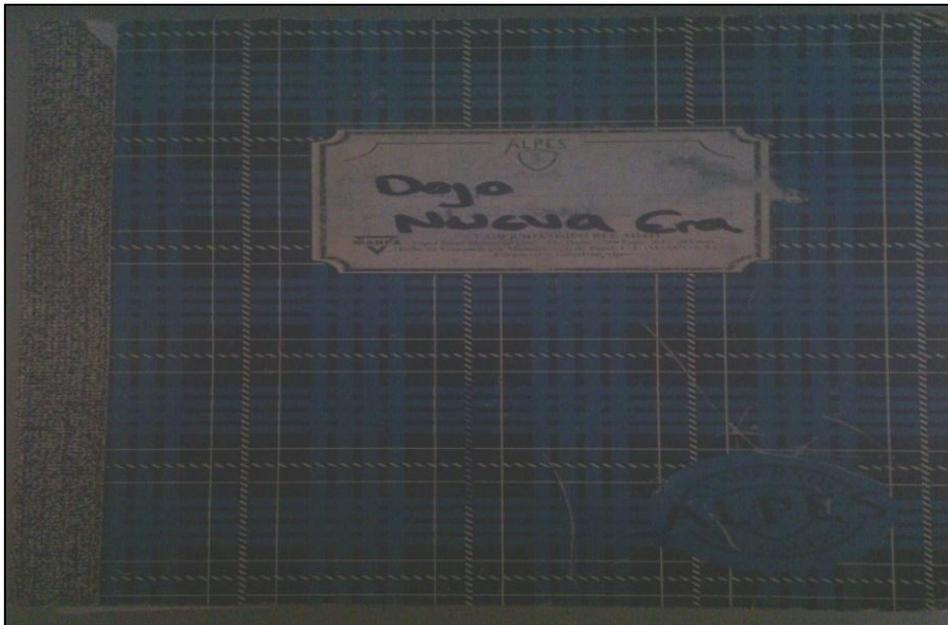
Valzacchi, J. (2003). *Internet y Educación: Aprendiendo y Enseñando en los Espacios Virtuales*. OEA Colección INTERAMER.

Wilson, E. (2000). *Observación Directa*. Recuperado el 16 de abril de 2016 de, Técnicas de Investigación: <http://tecnicasdelectoescritura.jimdo.com/t%C3%A9cnicas-de-investigaci%C3%B3n/>

ANEXOS

[Anexo A]

Cuaderno dividido por secciones.



Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo B]

Planilla de inscripción del Dojo.



DOJO NUEVA ERA

FOTO	PLANILLA DE INSCRIPCION				FOTO
<small>ATLETA</small>	DATOS DEL ATLETA				<small>REPRESENTANTE</small>
NOMBRES:					
APELLIDOS:					
N° DE CEDULA:				SEXO:	
FECHA DE NACIMIENTO:		DIA:	MES:	AÑO:	
LUGAR DE NACIMIENTO:					
DIRECCION:					
TLF:					
TIPO DE SANGRE:					
ALERGICO A:					
¿SUFRE DE ALGUNA ENFERMEDAD?:				¿CUAL?:	
EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A:				TLF:	
¿A PRACTICADO ALGUN ARTE MARCIAL?:				¿CUAL?:	
OBSERVACIONES:					
DATOS DEL REPRESENTANTE					
PARENTESCO:					
NOMBRES:					
APELLIDOS:					
N° DE CEDULA:					
FECHA DE NACIMIENTO:		DIA:	MES:	AÑO:	
LUGAR DE NACIMIENTO:					
DIRECCION:					
TLF:					

Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo C]

Recibo de pago de inscripción y/o mensualidad

		Escuela de Karate-Do Dojo Nueva Era TLF 0416-2957377	
		Fecha:	
Recibí de:			
La suma de:			
Por concepto de:			
		Total	

Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo D]

Ficha de control de pago.

		ESCUELA DE KARATE-DO DOJO NUEVA ERA Telf. 0416 2957377	
Nombre	Apellido	Cedula	Fecha de Nacimiento
_____	_____	_____	_____
Enero	Febrero	Marzo	
Abril	Mayo	Junio	
Julio	Agosto	Septiembre	
Octubre	Noviembre	Diciembre	
Instructores: <u>Sensei Juan Rosa</u> <u>Sensei Ricardo Rosa</u>		Administradora: <u>Rosaudys Gomez</u>	

Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo E]

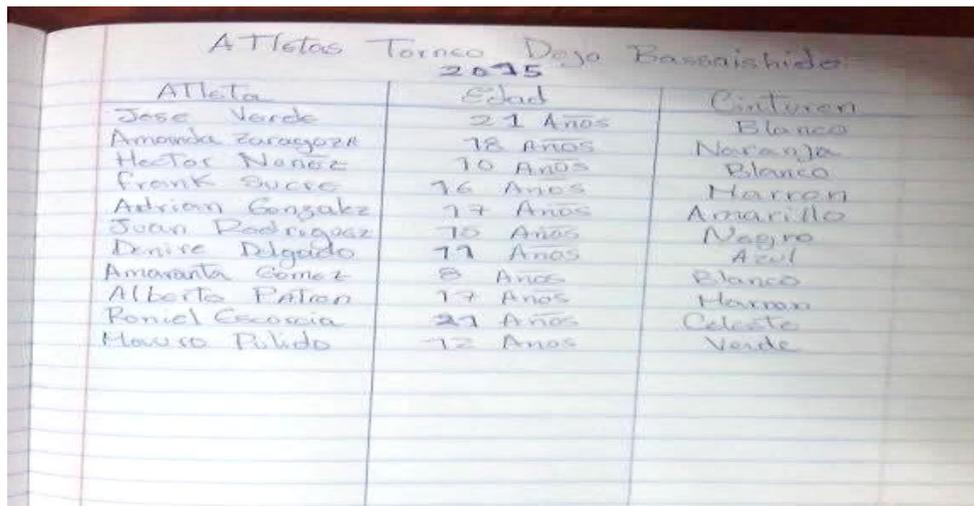
Cuaderno de pagos mensualidades, multas e incidentes por mes.

Atleta		Macedo
Alfredo	Rangel	04/03/
Amaranta	Gomez	06/03/
Enderson	Ramirez	07/03/
Eliezer	Rodriguez	07/03/
Frank	Sucre	28/03/
JHOAN	Sánchez	05/03/
JHOAN	Martinez	12/03/
Maxo	Pulido	10/03/
Mauricio	Rodriguez	18/03/
Eliza	Zapata	08/03/
Osvaldo	Gonzalez	
Roniel	Georgia	18/03/
Joso	Verde	14/03/
Adrian	Gonzalez	
Alberto	Patran	20/03/
Amanda	Zaragoza	02/03/
Hector	Nuñez	
Juan	Rodriguez	07/04/ + Multa
Abel	Quintero	
Maria	Castello	04/03/
Denire	Delgado	03/03/
Michael	Marquez	22/03/
Jorge	Briceno	15/03/

Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo F]

Cuaderno de registro de eventos y torneos.



Atletas Torneo Dojo Bassaishido
2015

Atleta	Edad	Cinturon
Jesse Verde	21 Años	Blanco
Amanda Zaragoza	18 Años	Naranja
Hector Narez	10 Años	Blanco
Frank Suarez	16 Años	Marrón
Adrian Gonzalez	17 Años	Amarillo
Juan Rodriguez	15 Años	Negro
Denise Delgado	11 Años	Azul
Amaranta Gomez	8 Años	Blanco
Alberto Paton	17 Años	Marrón
Roniel Escobar	21 Años	Celeste
Mauricio Ruido	12 Años	Verde

Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo G]

Cuaderno de registro de resultados en torneos

Resultados Torneo Ajo Baccarichido 2015

Atleta	Edad	Color	Kata	Kumite
Jose Verde	21	Blanco	Bronce	Oro
Amanda Zamora	18	Naranja	Plata	Plata
Hector Nunez	10	Blanco	Bronce	Bronce
Frank Sore	10	Marron	Plata	Oro
Adrian Gonzalez	11	Amarillo	—	Bronce
Jan Rodriguez	15	Negro	Oro	Bronce
Denire Delgado	11	Azul	Bronce	—
Amaranta Gomez	8	Blanco	Plata	—
Alberto Paton	17	Marron	Plata	Oro
Raniel Escarcia	21	Celeste	Plata	Bronce
Mario Polido	12	Verde	Oro	Oro

Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo H]

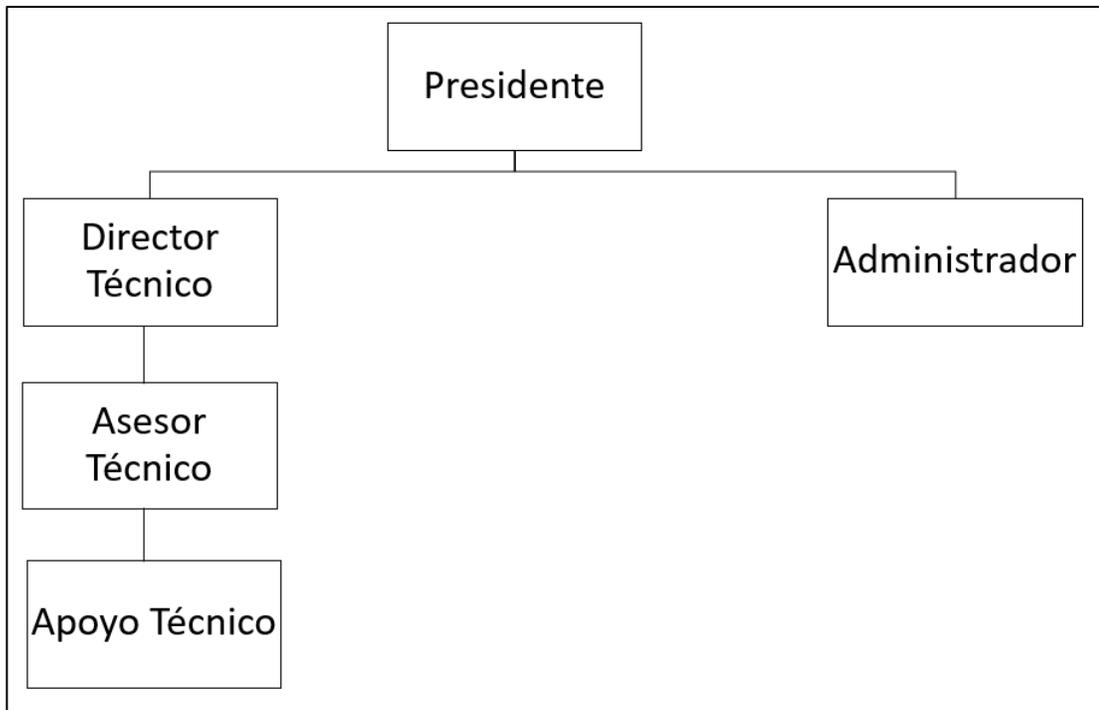
Cuaderno el registro de atletas aptos para el cambio de grado.

Atleta	Cinturon	Monte
Juan Rodriguez	Negro 1 Dan	
Hector Nunez	Celeste	
Amanda Zaagza	Verde	
Roniel Caceres	Amarillo	
Denise Delgado	Marron	
Adrian Gonzalez	Naranja	
Christopher Jimenez	Negro	

Nota. Tomado de los archivos del Dojo Nueva Era, Nueva Esparta (2016).

[Anexo I]

Estructura Organizativa (Organigrama) del Dojo Nueva Era



Nota: Tomada de Archivos del Dojo Nueva Era (2016).

APÉNDICE:

Manual de Usuarios



Universidad de Oriente
Núcleo de Nueva Esparta
Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas
Departamento de Informática

Manual de usuarios la aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de escuelas de karate (Dojo). (Caso de estudio Dojo Nueva Era, estado Nueva Esparta)

Autores:

Br. Juan Miguel Chacón García. C.I: 20.905.500

Br. Roniel Astolfo Escorcía Ávila. C.I: 23.867.919

Guatamare, Agosto 2017.

INDICE GENERAL

	p.p
LISTADO DE CUADROS.....	v
LISTADO DE GRÁFICOS.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
Requerimientos mínimos de hardware.....	1
Requerimientos mínimos de software.....	1
ENTORNO PÚBLICO DE LA APLICACIÓN.....	2
Barra de navegación Principal.....	2
Iniciar Sesión.....	3
Apartado público.....	4
Nosotros.....	4
Galerías.....	4
Visualizar una galería.....	4
Artículos.....	6
Ver un artículo.....	6
Apartado de atletas.....	7
Noticias.....	8
Ver una noticia.....	8
Ver perfil.....	8
Menú de perfil.....	9
Ver datos personales de atleta.....	9
Ver histórico de eventos.....	10
Ver ficha de control de mensualidades de atleta.....	11
Cambiar contraseña de atleta.....	12
ENTORNO ADMINISTRATIVO DE LA APLICACIÓN.....	13
Panel de navegación principal.....	13
Dialogo de Operación.....	16

Menú Atletas.....	16
Inscribir un Nuevo Atleta.....	17
Ver información de un atleta.....	18
Modificas información atleta	19
Menú de eventos	20
Competencias.....	20
Registrar una nueva competencia	21
Ver detalle de una competencia	22
Modificar competencia.....	23
Registrar resultados de competencia	24
Menú Selección	25
Registrar un nuevo torneo de selección	26
Ver detalle de un torneo de selección	27
Registrar atleta en torneo de selección	28
Modificar torneo de selección	29
Registrar resultaos en torneo de selección.....	29
Menú Promoción	30
Registrar una nueva promoción.....	31
Ver detalle de una promoción.....	32
Modificar promoción	33
Registrar resultados de una promoción	35
Menú Seminario	35
Registrar un nuevo seminario.....	36
Ver detalle de un seminario	37
Modificar torneo de seminario	38
Generar constancia de participación	39
Imprimir un listado	40
Menú Configuraciones.....	41
Instructores.....	41

Registrar un nuevo instructor.....	42
Ver detalle de un instructor.....	43
Modificar instructor	43
Menú Dojos	44
Registrar un dojo	45
Ver detalle de un dojo.....	46
Modificar dojo	46
Menú Tarifas.....	47
Actualizar una tarifa	48
Menú Contenido	49
Publicaciones	49
Registrar una publicación	50
Modificar una publicación	51
Eliminar publicación.....	52
Galerías	53
Registrar una galería	53
Modificar una galería	54
Eliminar galería.....	55
Menú Reportes	56
Generar un Reporte.....	56
Menú Pagos	58
Facturar una mensualidad	58
Facturar pago de mensualidad	61
Ver historial de facturas	63

LISTADO DE CUADROS

Cuadro	p.p
1. Listado de botones.....	14

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico	p.p
1. Menú principal.....	2
2. Barra de navegación principal.....	2
3. Formulario para inicio de sesión.	3
4. Listado de galerías.....	5
5. Imágenes de galería.	5
6. Imágenes ampliadas de galería.	6
7. Listado de artículos del Dojo.....	7
8. Visualización de artículo.	7
9. Página Ver Perfil.....	9
10. Menú de Perfil de Atleta.....	9
11. Ficha información de atleta.	10
12. Listado de histórico de eventos y resultados.	11
13. Ficha de control de mensualidades.	12
14. Formulario de cambio de contraseña de atleta.	13
15. Menú principal- Administrativo.....	13
16. Operación exitosa (registro de competencia).....	16
17. Apartado control de atletas.	16
18. Formulario de registro e inscripción.	17
19. Información de atleta y ficha de control de mensualidades.	18
20. Formulario de modificación de atleta.	19
21. Menú de Eventos.	20
22. Listado de competencias y botones de acciones.....	21
23. Formulario registro de competencia.....	22
24. Información de competencia.....	23
25. Información del Dojo organizador de competencia.	23
26. Atletas inscritos.....	23
27. Formulario de modificación de competencia.....	24
28. Registro de resultados de competencia.....	25
29. Listado de torneos de selección y botones de acciones.	26
30. Formulario registro de torneo de selección.....	27
31. Información de torneo de selección.	27
32. Formulario de registro de atletas en torneo.	28
33. Atletas inscritos en torneo de selección.....	28

34. Formulario de inscripción de atleta.	28
35. Formulario de modificación de torneo de selección.	29
36. Registro de resultados de torneo selección	30
37. Listado de promociones y botones de acciones.	31
38. Formulario registro de promoción.	32
39. Información de promoción.....	33
40. Listados de costo por cinturón.	33
41. Atletas inscritos en promoción.	33
42. Formulario de modificación de promoción.	34
43. Registro de resultados de promoción.	35
44. Listado de seminarios y botones de acciones.....	36
45. Formulario registro de torneo de selección.	37
46. Información de seminario.....	37
47. Formulario de registro de atletas en torneo.	38
48. Formulario de modificación de seminario.....	38
49. Constancia de participación.	39
50. Listado impreso de atletas participantes en evento.	40
51. Menú de Configuraciones.	41
52. Listado de instructores y botones de acciones.	42
53. Formulario registro de instructor.	43
54. Detalles de instructor	43
55. Formulario de modificación de instructor.	44
56. Listado de Dojos y botones de acciones.....	45
57. Formulario registro de Dojo.....	46
58. Detalles del Dojo.....	46
59. Formulario de modificación de Dojo.....	47
60. Listado de tarifas.....	48
61. Formulario de editar tarifa.	49
62. Menú Contenido.....	49
63. Lista de publicaciones y botones de acciones.	50
64. Formulario de registro de publicación.	51
65. Formulario de modificación de publicación.	52
66. Dialogo de confirmación de borrado de publicación.	52
67. Lista de galerías y botones de acciones.	53
68. Formulario de registro de galería.	54
69. Formulario de modificación de galerías.	55
70. Dialogo de confirmación de borrado de galería.	55

71. Menú de Reportes.	57
72. Formulario de filtrado de información de un reporte.	57
73. Información de reporte.	57
74. Menú de Pagos.	58
75. Listado para selección de atleta a pagar mensualidad.	59
76. Formulario de pago y ficha de control de mensualidad.	60
77. Factura de pago.	61
78. Selector de tipo de pago.	62
79. Listado selección de evento a facturar.	62
80. Formulario de pago de evento.	63
81. Listado de Facturas.	64

INTRODUCCIÓN

El manual de usuario busca brindar asistencia a los usuarios que utilizan el sistema, explicando detalladamente los pasos a seguir en cada módulo. La aplicación está dedicada al control de actividades operativas y administrativas como: registro de atletas, de eventos y sus resultados, control de pago de mensualidades y reportes varios; de la escuela de karate Dojo Nueva Era.

Requerimientos mínimos de hardware

- Procesador Intel o AMD.
- Memoria RAM 1 GB.
- Disco duro: 8 GB.

Requerimientos mínimos de software

- Sistema operativo Windows XP, 7, 8, 10 o cualquier distribución actual de Linux.
- Navegador web Google Chrome o Mozilla Firefox en sus versiones más recientes.
- Base de datos MySQL 5.7.9

ENTORNO PÚBLICO DE LA APLICACIÓN

Es la primera pantalla que se encontrará al entrar en la aplicación web, y que permitirá navegar y acceder a todos los apartados disponibles que ofrece el sistema para los distintos roles de usuarios, como: contenidos públicos para visitantes, información y estadísticas para atletas registrados, módulos de manejo de información, pagos y facturación para administradores (**ver Gráfico 1**).



Gráfico 1. Menú principal.

Barra de navegación principal



Gráfico 2. Barra de navegación principal.

Permite navegar por todo el apartado público y de atletas registrados de la aplicación.

Iniciar sesión

Formulario que le permitirá acceder a los apartados y contenidos privados de la aplicación web.

1. En la barra de navegación principal, seleccione la opción **INICIAR SESIÓN**. Se le mostrará el formulario para inicio de sesión (**ver Gráfico 3**)
2. Ingrese el usuario y contraseña asignada por el administrador de la aplicación y pulse el botón **Ingresar** .
3. Validada la información ingresada, se le mostrará la pantalla correspondiente al rol de usuario asignado: administrador o atleta (**ver Gráfico 3**).



El formulario de inicio de sesión para 'DOJO NUEVA ERA' tiene un encabezado con el título en rojo. Debajo, el texto 'Logeate para iniciar tu sesión' indica el propósito. Hay dos campos de entrada: 'Nombre de usuario' con un ícono de persona y 'Password' con un ícono de candado. En la parte inferior, hay un botón azul 'Ingresar' y un enlace 'Regresar'.

Gráfico 3. Formulario para inicio de sesión.

Apartado público

Son los módulos de la aplicación a los que tienen acceso cualquier tipo de usuario (visitante, atleta y administrador). A continuación, se describen los distintos apartados públicos disponibles en la aplicación:

Nosotros

Muestra Información sobre el **Dojo Nueva Era** como historia, misión y visión del Dojo.

Galerías

Apartado de la aplicación donde se podrán visualizar distintas imágenes agrupadas bajo distintos títulos.

Visualizar una galería

1. Seleccione la opción **GALERIAS** en la barra de navegación principal. Se mostrarán las distintas galerías disponibles en la aplicación (**ver Gráfico 4**).
2. Seleccione una galería. Se le mostrará una nueva pantalla con todas las imágenes disponibles en la galería seleccionada (**ver Gráfico 5**).
3. Seleccione una de las imágenes de la galería para visualizarlas a mayor tamaño (**ver Gráfico 6**).
4. Use los botones con flechas de navegación ubicados al lado izquierdo y derecho para moverse entre las distintas imágenes de la galería.

GALERÍAS



Copa Simon Bolivar



Campeonato centro americano y del caribe.

Gráfico 4. Listado de galerías.

COPA SIMON BOLIVAR

Capturas del evento mas importante del año



Gráfico 5. Imágenes de galería.



Gráfico 6. Imágenes ampliadas de galería.

Artículos

Apartado de la aplicación donde encontrará artículos informativos sobre el karate y el Dojo.

Ver un artículo

1. Seleccione la opción **ARTÍCULOS** en la barra de navegación principal. Se mostrarán los distintos artículos disponibles para visualizar en la aplicación (**ver Gráfico 7**).
2. Seleccione un artículo. Se le mostrará una nueva pantalla con toda la información del artículo seleccionado (**ver Gráfico 8**).

ARTÍCULOS

Mejorar en los kata

👤 Administrador 📅 Creado el 16-06-2017

Consejos del Maestro Taiji Kase para práctica de Kumite

👤 Administrador 📅 Creado el 16-06-2017

Importancia del Karate en la sociedad.

👤 Administrador 📅 Creado el 24-05-2017

Gráfico 7. Listado de artículos del Dojo.

MEJORAR EN LOS KATA

Aunque en el apartado de consideraciones sobre los kata que aparece en esta misma sección ya hemos aludido a algunos de los aspectos relacionados con la forma de mejorar en su práctica, es conveniente profundizar un poco más en este apartado. Funakoshi Sensei afirmaba que "el kata es el alma del karate"; hagámosle caso.

Las consideraciones que siguen han sido recopiladas de internet pero, si bien todas están relacionadas entre sí buscando un objetivo común, mejorar la ejecución y el conocimiento de los katas, han sido clasificadas en puntos independientes, a veces redundantes. He preferido que fuese así ya que he ampliado cada apartado tomando notas de otras webs, de libros, de algunos foros y lo he complementado con la información de aquí y de allá que he creído oportuna. En algunos casos podréis notar cierta exageración en alguna afirmación, como en "un kata, una vida", forma de pensar en desuso que hace referencia a la antaño costumbre habitual entre los maestros de practicar un único kata durante toda su vida. En cualquier caso, me ha parecido adecuado incluir estos aspectos y aquí está el resultado.

I - No deformar el kata

El primer aspecto a tener en cuenta y al que se debe prestar especial atención es que el kata debe practicarse sin deformación alguna con respecto a la versión original. Muchos principiantes transforman la técnica original del kata creyendo erróneamente que, deformando el gesto original, obtendrán mayores beneficios en la aplicación real.

Aquí interviene la diferenciación entre kata y bunkai; mientras en un kata se buscan múltiples efectos, como el fortalecimiento muscular –de ahí las posiciones bajas- y el perfeccionamiento técnico, en el bunkai prima la efectividad real de la técnica, en muchos casos, técnicas, derivadas del gesto efectuado en el kata. Conociendo ambos aspectos, kata y bunkai, lo simbólico y lo real, y practicándolos conjuntamente, se hará más patente el sentido o aplicación de cada técnica del kata.

II - Consejos prácticos para una mejor ejecución del kata

Guardar las formas. En el Karate el respeto es fundamental, y se demuestra a los compañeros de Dojo y al Sensei a través del preceptivo saludo. Éste, cuando se trata de ejecutar un kata, debe hacerse tanto antes de entrar en el tatami –se supone un saludo general, a todo el Dojo- como justo antes de comenzar la ejecución del kata –en este caso, va dedicado al Sensei-. A continuación de este segundo saludo el karateka debe pronunciar alto y claro el nombre del kata que va a realizar. El tono elevado y seco dará realismo al kata, hará ver que lo que sigue va en serio y pondrá de manifiesto el espíritu de lucha. Los dos o tres segundos que siguen al saludo deben aprovecharse para vaciar (kara) la mente y librarse de todo pensamiento que no sea la ejecución del kata.

El realismo. Dado que el kata es un enfrentamiento contra varios oponentes imaginarios, durante la ejecución se debe buscar el máximo realismo posible. Por ello, los movimientos deben llevar un ritmo adecuado y aspectos como la mirada –Chakugan- cobran especial importancia: la mirada debe ser intensa, no ofuscada, y enfocarse directamente a la cara de nuestro supuesto rival antes de iniciar la técnica correspondiente, transmitiendo el espíritu de guerrero que cada uno lleva dentro.



Gráfico 8. Visualización de artículo.

Apartado de atletas

Módulos de la aplicación disponible solo para atletas registrados y que han iniciado sesión en la aplicación web.

Noticias

Apartado de la aplicación donde podrá visualizar información importante sobre el Dojo.

Ver una noticia

1. Inicie sesión como un atleta registrado.
2. Seleccione la opción **NOTICIAS** en la barra de navegación principal. Se mostrarán las distintas noticias disponibles para visualizar.
3. Seleccione un artículo. Se le mostrará una nueva pantalla con toda la información de la noticia seleccionada.

Ver perfil

Permite acceder a su información si ha iniciado sesión como un atleta registrado en la aplicación. Aquí encontraremos información como: datos personales, control de mensualidades, resultados de participación en eventos y la opción de cambio de contraseña de inicio de sesión (**ver Gráfico 9**).

Nombre: Lucas Vasquez
Fecha de inscripción: 03-12-2016
Cinturón actual: Blanco

Información personal							
NOMBRES:	Lucas	Manuel					
APELLIDOS:	Vasquez	García					
Nº DE CÉDULA:	20901232	SEXO:	M				
FECHA DE NACIMIENTO:	DIA:	17	MES:	Julio	AÑO:	1993	
LUGAR DE NACIMIENTO:	Porlamar						
DIRECCIÓN:	Calle Principal del sector Cruz Grande						
TELÉFONO:	04160119321						
TIPO DE SANGRE:	O+						
ALERGICO A:							
ENFERMEDADES:							
EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A:	Zurima Garcia	TLF:	04164950628				
ARTES MARCIALES PRACTICADAS:							
OBSERVACIONES:							
GRADO DE CINTURÓN:	Blanco						

Gráfico 9. Página Ver Perfil.

Menú de perfil

Permite el acceso a las opciones: datos personales de atletas, cambio de contraseña, eventos en los que se ha participado y control de mensualidades (ver Gráfico 10).

- Datos personales
- Eventos
- Mensualidades
- Cambiar contraseña

Gráfico 10. Menú de Perfil de Atleta.

Ver datos personales de atleta

1. Inicie sesión con su usuario atleta.

2. Seleccione la opción **VER PERFIL**. Se mostrará la pantalla de perfil de atleta.
3. Seleccione la opción **Datos personales** del **Menú de Perfil**. Se mostrará la ficha con todos los datos del atleta que ha iniciado sesión (**ver Gráfico 11**).

Información personal						
NOMBRES:	Lucas	Manuel				
APELLIDOS:	Vasquez	Garcia				
N° DE CÉDULA:	20901232	SEXO:	M			
FECHA DE NACIMIENTO:	DIA:	17	MES:	Julio	AÑO:	1993
LUGAR DE NACIMIENTO:	Porlamar					
DIRECCIÓN:	Calle Principal del sector Cruz Grande					
TELÉFONO:	04160119321					
TIPO DE SANGRE:	O+					
ALERGICO A:						
ENFERMEDADES:						
EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A:	Zurima Garcia	TLF:	04164950628			
ARTES MARCIALES PRACTICADAS:						
OBSERVACIONES:						
GRADO DE CINTURÓN:	Blanco					

Gráfico 11. Ficha información de atleta.

Ver histórico de eventos

1. Inicie sesión con su usuario atleta.
2. Seleccione la opción **VER PERFIL**. Se mostrará la pantalla de perfil de atleta.
3. Seleccione la opción **Eventos** del **Menú de Perfil**. Se mostrará la pantalla con los listados de los diferentes tipos de eventos (Competencias, Torneos de selección, Seminarios y Promociones) separados en pestañas de navegación, además, de un gráfico donde

podremos visualizar las cantidad de medallas obtenidas por año (**ver Gráfico 12**).

4. Pulse las pestañas de navegación para ver el listado del tipo de evento que desee.

Información de eventos						
Competencias	Promociones	Torneos de selección	Seminarios			
Participaciones en competencias:						
Nombre	Inicio	Medalla Kata	Medalla Kumite	Medalla Kata Equipo	Medalla Kumite Equipo	Estatus
Copa Interamericana	12-06-2016	Oro	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Finalizado
Copa Bassaishido	28-05-2017	Bronce	Oro	Ninguna	Ninguna	Finalizado

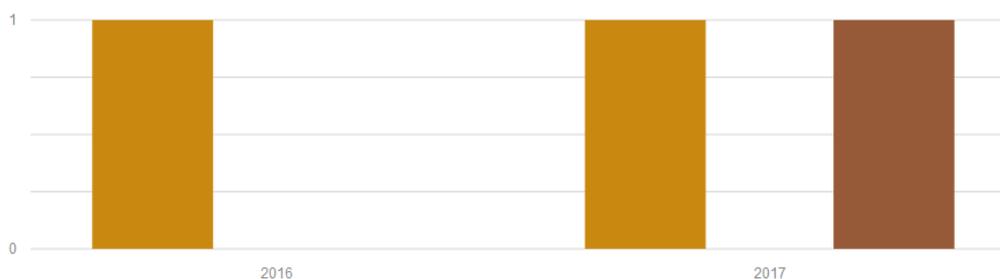


Gráfico 12. Listado de histórico de eventos y resultados.

Ver ficha de control de mensualidades de atleta.

1. Inicie sesión con su usuario atleta.
2. Seleccione la opción **VER PERFIL**. Se mostrará la pantalla de perfil de atleta.
3. Seleccione la opción **Mensualidades** del **Menú de Perfil**. Se mostrará la pantalla con la ficha de mensualidad del año en curso y las pestañas para visualizar fichas de años anteriores (**ver Gráfico 13**).

Información de mensualidades			
Año 2016		Año 2017	
Calendario de mensualidades 2017			
Enero Pagado el: 01-01-2017	Febrero Pagado el: 01-02-2017	Marzo Pagado el: 02-03-2017	Abril Pagado el: 03-04-2017
Mayo Pagado el: 01-05-2017	Junio (*)	Julio	Agosto
Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Gráfico 13. Ficha de control de mensualidades.

Cambiar contraseña de atleta

1. Inicie sesión con su usuario atleta.
2. Seleccione la opción **VER PERFIL**. Se mostrará la pantalla de perfil de atleta.
3. Seleccione la opción **Cambiar contraseña** del **Menú de Perfil**. Se mostrará el formulario para cambio de contraseña (**ver Gráfico 14**).
4. Rellene los campos de contraseña actual, y nueva contraseña.
5. Pulse el botón Continuar . Se mostrará el mensaje de cambio de contraseña exitoso.



Cambio de contraseña

Contraseña actual *

Nueva contraseña *

Confirmar nueva contraseña *

Continuar

Gráfico 14. Formulario de cambio de contraseña de atleta

ENTORNO ADMINISTRATIVO DE LA APLICACIÓN

Panel de navegación principal

El panel de navegación permite al administrador acceder a todas las operaciones administrativas disponibles en la aplicación web del Dojo.

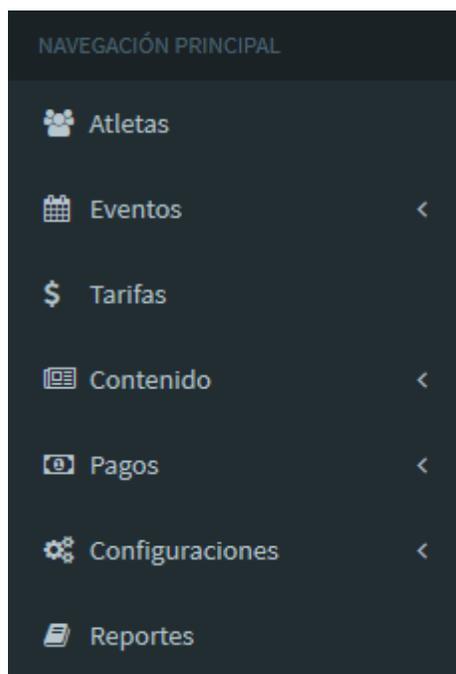


Gráfico 15. Menú principal- Administrativo.

Listado Botones Zona Administrativa

Cuadro 1. Listado de botones

Botón	Nombre	Descripción
	Nuevo	Accede al formulario de registro de: <ul style="list-style-type: none"> • Atletas • Competencias • Seminarios • Torneos de selección • Promociones • Publicaciones • Galerías • Instructores • Dojos
	Detalle	Muestra la información acerca de un(a): <ul style="list-style-type: none"> • Atleta • Competencia • Seminario • Torneo de selección • Promoción • Publicación • Galería • Instructor • Dojo
	Editar	Accede al formulario de modificación de información de un(a): <ul style="list-style-type: none"> • Atleta • Competencia • Seminario • Torneo de selección • Promoción • Publicación • Galería • Instructor • Dojo

(Cont.) Cuadro 1

Botón	Nombre	Descripción
	Resultados	Accede al formulario de registro de resultados en competencias, promociones y torneos de selección.
	Imprimir	Imprime el listado de atletas inscritos en los distintos tipos de eventos.
	Constancia	Imprime constancia de participación para los atletas inscritos en los diferentes tipos de eventos
	Registrar	Registra la información de un nuevo evento, contenido, instructor Dojo o resultados.
	Guardar	Actualiza la información de un evento, contenido, instructor o Dojo.
	Inscribir	Agrega un atleta a listado de atletas participantes en torneo de selección.
	Eliminar	Confirma la eliminación de una galería o publicación.
	Borrar	Permite eliminar una galería o promoción.
	Pagar	Accede al formulario de pago de mensualidad o evento.

Diálogo de Operación

En el caso de alguna operación de registro o actualización de información, de forma exitosa, se mostrará un diálogo informativo señalando el apartado donde se realizó la operación correctamente (**ver Gráfico 16**).

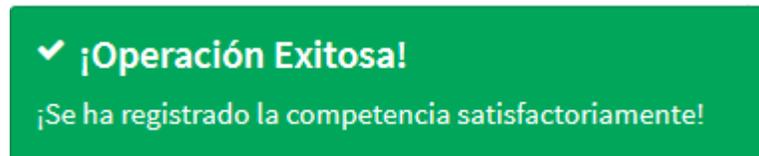


Gráfico 16. Operación exitosa (registro de competencia).

Menú Atletas

Al hacer clic en la opción **Atletas**  en el menú de opciones de administrador, accederá al apartado de control de atletas de la aplicación, donde podrá visualizar el listado de atletas inscritos, registrar un atleta, editar y ver la información de un atleta (**ver Gráfico 17**).

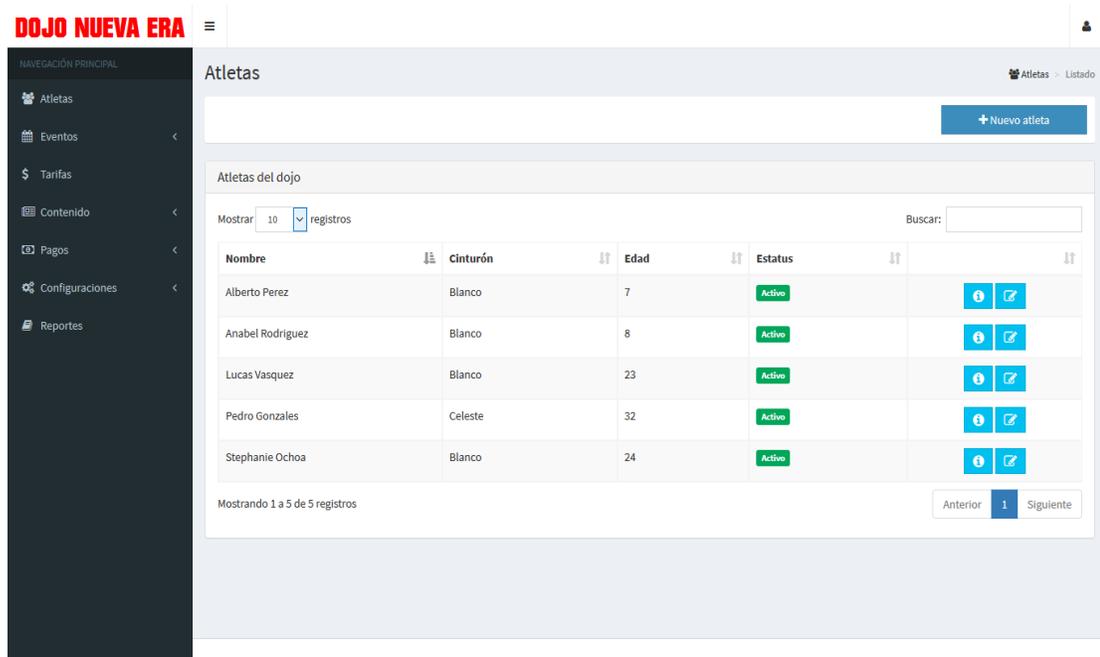


Gráfico 17. Apartado control de atletas.

Inscribir un Nuevo Atleta.

1. En la opción **Atletas** del menú de administrador, haga clic en el botón **Nuevo**, se mostrará el formulario de inscripción con los campos para registrar un nuevo atleta y pago de inscripción (**ver Gráfico 18**).
2. Rellene los datos del atleta y del representante (si es menor de edad el atleta) y la información del tipo de pago de la inscripción, presione el botón **Registrar**. Se imprimirá la factura de inscripción y se mostrará el listado con el nuevo atleta agregado y el mensaje de operación exitosa.

Datos del atleta Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Cédula * <input type="text"/>	Primer nombre * <input type="text" value="Roniel"/>	Segundo nombre <input type="text" value="Astolfo"/>	Primer apellido * <input type="text" value="Escorcia"/>
Segundo apellido <input type="text" value="Avila"/>	Fecha de nacimiento * <input type="text" value="28-04-1993"/>	Teléfono * <input type="text" value="0414-9818285"/>	Lugar de nacimiento * <input type="text" value="Porlamar, Estado Nueva Esparta"/>
Sexo * <input type="radio"/> Femenino <input checked="" type="radio"/> Masculino	Dirección * <input type="text" value="Calle Fajardo, Porlamar"/>		Tipo de Sangre <input type="text" value="O+"/>
Alergias <input type="text" value="Alergias que presenta"/>	Enfermedades <input type="text" value="Enfermedades que presenta"/>		
Número de emergencia * <input type="text" value="0295-2648362"/>	Nombre contacto de emergencia * <input type="text" value="Rommel Escorcia"/>	Artes marciales practicadas con anterioridad <input type="text" value="Artes marciales que practico anteriormente"/>	
 Foto	Cinturón * <input type="text" value="Azul 2Kyu"/>	Observaciones <input type="text"/>	

Datos de representante

Información de pago

Concepto <input type="text" value="Inscripción"/>
Forma de pago <input type="text" value="Transferencia"/>
Monto a pagar <input type="text" value="3500"/>

Gráfico 18. Formulario de registro e inscripción.

Ver información de un atleta

1. En la opción Atletas del panel administración, haga clic en el botón **Detalle** de uno de los atletas del listado de inscritos.
2. Se mostrará toda la información del atleta junto con la su ficha de control de mensualidad del año en curso.

Datos del atleta						
NOMBRES:	Alberto	Jose				
APELLIDOS:	Perez	Lopez				
N° DE CÉDULA:		SEXO:	M			
FECHA DE NACIMIENTO:	DIA:	3	MES:	Julio	AÑO:	2009
LUGAR DE NACIMIENTO:	Porlamar					
DIRECCION:	Porlamar Estado Nueva Esparta					
TLF:	0416-9545847					
TIPO DE SANGRE:						
ALERGICO A:						
ENFERMEDADES:						
EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A:	Luisa Lopez	TLF:	0295-7454758			
ARTES MARCIALES PRACTICADAS:						
OBSERVACIONES:						
GRADO DE CINTURON:	Blanco					

Datos del representante						
PARENTESCO:	Padre					
NOMBRES:	Luis	Alberto				
APELLIDOS:	Perez	Sanabria				
N° DE CEDULA:	15829321					
FECHA DE NACIMIENTO:	DIA:	13	MES:	Noviembre	AÑO:	1979
LUGAR DE NACIMIENTO:	Porlamar					
DIRECCIÓN:	Los Robles					
TLF:	0412-5545445					

Información de mensualidades			
Año 2017			
Calendario de mensualidades 2017			
Enero	Febrero	Marzo	Abril
Mayo	Junio (*) Pagado el: 15-06-2017	Julio	Agosto
Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Gráfico 19. Información de atleta y ficha de control de mensualidades.

Modificar información de atleta

1. En la opción **Atletas** del panel de administración, haga clic en el botón **Editar** de uno de los atletas del listado de inscritos.
2. Se mostrará el formulario para editar la información del atleta (**ver Gráfico 20**).
3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de atletas y el mensaje de operación exitosa.

Datos del atleta: **Alberto Perez** Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Cédula * 23867919	Primer nombre * Alberto	Segundo nombre Jose	Primer apellido * Perez
Segundo apellido Lopez	Fecha de nacimiento * 03-07-2009	Teléfono * 0416-9545847	Lugar de nacimiento * Porlamar
Sexo * <input type="radio"/> Femenino <input checked="" type="radio"/> Masculino	Dirección * Porlamar Estado Nueva Esparta	Tipo de Sangre Por confirmar	
Alergias Alergias que presenta	Enfermedades Enfermedades que presenta		
Número de emergencia * 0295-7454758	Nombre contacto de emergencia * Luisa Lopez	Artes marciales practicadas con anterioridad Artes marciales que practico anteriormente	
 <input type="button" value="Foto"/>	Cinturón * Blanco	Observaciones Observaciones	
Estatus * Activo			

Datos del representante: **Luis Perez**

Cédula * 15829321	Primer nombre * Luis	Segundo nombre Alberto	Primer apellido * Perez
Segundo apellido Sanabria	Parentesco * Padre	Teléfono * 0412-5545445	Fecha de nacimiento * 13-11-1979
 <input type="button" value="Foto"/>	Lugar de nacimiento * Porlamar	Dirección * Los Robles	

Gráfico 20. Formulario de modificación de atleta.

Menú de eventos

Al hacer clic en la opción **Eventos**  en el menú de opciones de administrador, se desplegará un submenú con las siguientes opciones: Competencias, Promociones, Seminarios, Selección (**ver Gráfico 21**).

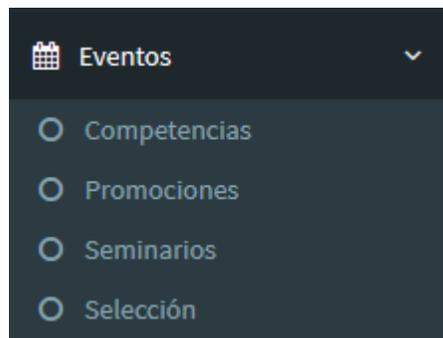


Gráfico 21. Menú de Eventos.

A continuación se detallan cada una de las opciones del menú de **Eventos**:

Competencias

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todas las competencias que se han registrado y los botones con las siguientes opciones: nueva competencia , editar una competencia , ver detalle de una competencia , resultados obtenidos en competencia  (**ver Gráfico 22**).

DOJO NUEVA ERA

Competencias

+ Nueva competencia

Listado de competencias

Mostrar 10 registros

Buscar:

Nombre	Fecha inicio	Fecha fin	Costo	Dojo Organizador	Posición Escuela
Copa Bassalshido	28-05-2017	28-05-2017	8.000 Bs.	Dojo Bassalshido	Ninguna
Copa Interamericana	12-06-2017	14-06-2017	2.250 Bs.	Dojo Bassalshido	Ninguna

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Gráfico 22. Listado de competencias y botones de acciones.

Registrar una nueva competencia

1. En la opción competencias del menú eventos, haga clic en el botón **Nuevo** y se mostrará el formulario con los campos para registrar una nueva competencia (**ver Gráfico 23**).
2. Ingrese los datos de la competencia: Nombre, Fecha inicio, Fecha fin, Lugar, Costo, Dojo Organizador y presione el botón **Registrar**. Se mostrará el listado de competencias con la nueva competencia agregada y el mensaje de operación exitosa.

Registrar competencia [Regresar al listado](#) Evento > Competencia > Registrar

Datos de la competencia Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Fecha inicio *

Fecha fin *

Lugar *

Costo *

Dojo organizador *

Gráfico 23. Formulario registro de competencia.

Ver detalle de una competencia

1. En la opción competencias del menú eventos, haga clic en el botón **Detalle** de una de las competencias del listado.
2. Se mostrarán 3 paneles: información competencia, Dojo organizador y atletas inscritos con los botones **Constancia** e **Imprimir** listado (ver **Gráfico 24, 25, 26**).

Datos de la competencia	
NOMBRE:	Copa Jose Rojas
FECHA INICIO:	26-08-2017
FECHA FIN:	26-08-2017
LUGAR:	Estadio techado de La Asuncion, Estado Nueva Esparta
COSTO:	12000 Bs.
POSICIÓN ESCUELA:	Sin definir

Gráfico 24. Información de competencia.

Dojo organizador	
RIF:	845652154522
NOMBRE:	Dojo Jose Rojas
DIRECCIÓN:	Calle Tachira, Porlamar, Estado Nueva Esparta
TELÉFONO:	0295-3655455
INSTRUCTOR ENCARGADO:	Jose Rojas

Gráfico 25. Información del Dojo organizador de competencia.

Atletas inscritos				
Atleta	Sexo	Cinturón	Edad	Imprimir
Juan Chacon	M	Blanco	23	
Stephanie Ochoa	F	Blanco	24	



Gráfico 26. Atletas inscritos.

Modificar competencia

Opción disponible sólo si no se ha superado la fecha de finalización de la competencia.

1. En la opción competencias del menú eventos, haga clic en el botón **Editar** de una de las competencias del listado.
2. Se mostrará el formulario para editar la información de la competencia (**ver Gráfico 27**).

3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de competencias y el mensaje de operación exitosa.

Datos de la competencia Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Fecha inicio *

Fecha fin *

Lugar *

Costo *

Dojo organizador *

Gráfico 27. Formulario de modificación de competencia.

Registrar resultados de competencia

Opción disponible sólo si la fecha de finalización de la competencia ha pasado.

1. En la opción competencias del menú eventos, haga clic en el botón **Resultados** de una de las competencias del listado.
2. Se mostrará el listado con todos los atletas participantes y el campo posición de escuela (**ver Gráfico 28**).
3. Indique los resultados obtenidos en los campos: R Kata, R Kumite, R Kata Eq y R Kumite Eq para cada uno de los participantes y la posición obtenida por la escuela en el campo **Posición escuela**.
4. Pulse el botón guardar. Se mostrará el mensaje de operación exitosa.

Posición de escuela

Posición Obtenida
Ninguna

Atletas participantes

Mostrar 10 registros Buscar:

Atleta	Sexo	Cinturón	Edad	R Kata	R Kumite	R Kata Eq	R Kumite Eq
Juan Chacon	M	Blanco	23	Oro	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Stephanie Ochoa	F	Blanco	24	Ninguna	Bronce	Ninguna	Ninguna

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Guardar

Gráfico 28. Registro de resultados de competencia.

Menú Selección

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todos los torneos de selección que se han registrado y los botones con las siguientes opciones: nuevo torneo , editar un torneo , ver detalle de un torneo , resultados obtenidos en torneo  (ver Gráfico 29).

DOJO NUEVA ERA

NAVEGACIÓN PRINCIPAL

- Atletas
- Eventos
- Tarifas
- Contenido
- Pagos
- Configuraciones
- Reportes

Torneos de selección

Home > Examples > Blank page

+ Nuevo torneo

Listado de torneos de selección

Mostrar 10 registros

Buscar:

Nombre	Fecha inicio	Fecha fin	Lugar		
Selección Nacional Mayo 2017	30-05-2017	03-06-2017	Casa de la cultura pueblo de la Mar.	i	+
Torneo Centro Oriental	22-06-2017	23-06-2017	Estadio Simon Bolivar, Parque Miranda, Caracas	i	+

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Gráfico 29. Listado de torneos de selección y botones de acciones.

Registrar un nuevo torneo de selección

1. En la opción selección del menú eventos, haga clic en el botón Nuevo y se mostrará el formulario con los campos para registrar un nuevo torneo de selección (**ver Gráfico 30**).
2. Ingrese los datos del torneo: Nombre, Fecha inicio, Fecha fin, Lugar y presione el botón **Registrar**. Se mostrará el listado de torneos con el nuevo torneo agregado y el mensaje de operación exitosa.

Registrar selección [Regresar al listado](#) Eventos > Selección > Registrar

Datos del torneo Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Fecha inicio *

Fecha fin *

Lugar *

[Registrar](#)

Gráfico 30. Formulario registro de torneo de selección.

Ver detalle de un torneo de selección

1. En la opción torneos del menú eventos, haga clic en el botón **Detalles** de uno de los torneos del listado.
2. Se mostrarán 3 paneles: información del torneo, registro de atleta y atletas inscritos con los botones **Constancia** e **Imprimir** listado (ver **Gráfico 31, 32, y 33**).

Datos del torneo	
NOMBRE:	Copa Simon Bolivar
INICIO:	30-06-2017
FIN:	02-07-2017
LUGAR:	Estadio Miranda, Caracas

Gráfico 31. Información de torneo de selección.

Registro de atleta

Seleccione el atleta

20905500 - Juan Chacon

Peso

Inscribir

Gráfico 32. Formulario de registro de atletas en torneo.

Atletas inscritos

Atleta	Peso	Edad	Imprimir
Stephanie Ochoa	68	24	
Pedro Gonzales	80	32	

Imprimir

Gráfico 33. Atletas inscritos en torneo de selección.

Registrar atleta en torneo de selección

1. En la opción selección del menú eventos, haga clic en el botón **Detalle** de unos de los torneos del listado mostrado.
2. Se mostrará el formulario de registro de atletas (**ver Gráfico 34**).
3. Seleccione el atleta a inscribir, rellene el campo con el peso correspondiente al atleta y pulse el botón **Inscribir**. Se mostrará el mensaje de operación exitosa y el atleta aparecerá en listado de inscritos para el torneo.

Registro de atleta

Seleccione el atleta

- Anabel Rodriguez

Peso

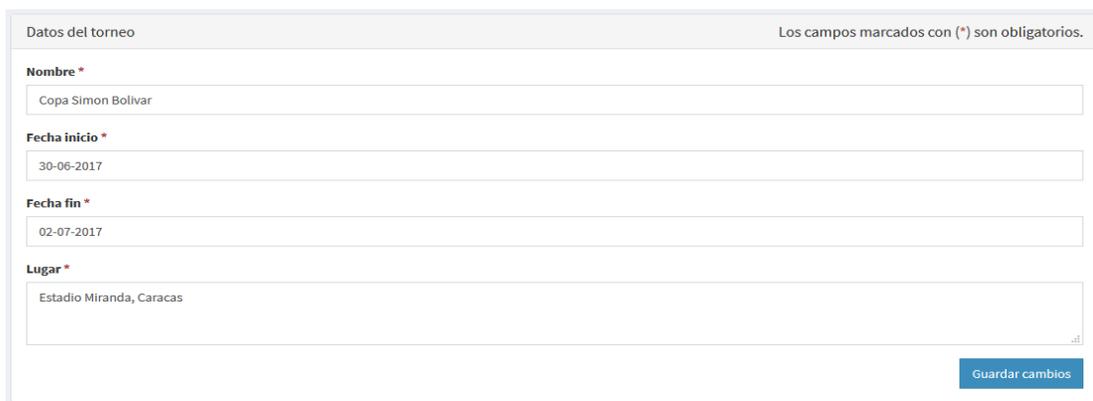
Inscribir

Gráfico 34. Formulario de inscripción de atleta.

Modificar torneo de selección

Opción disponible sólo si no se ha superado la fecha de finalización del torneo.

1. En la opción selección del menú eventos, haga clic en el botón **Editar** de una de los torneos del listado.
2. Se mostrará el formulario para editar la información del torneo (**ver Gráfico 35**).
3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de torneos con el mensaje de operación exitosa.



The screenshot shows a web form titled "Datos del torneo" with a note: "Los campos marcados con (*) son obligatorios." The form contains four input fields: "Nombre *" with the value "Copa Simon Bolivar", "Fecha inicio *" with the value "30-06-2017", "Fecha fin *" with the value "02-07-2017", and "Lugar *" with the value "Estadio Miranda, Caracas". A blue button labeled "Guardar cambios" is located at the bottom right of the form.

Gráfico 35. Formulario de modificación de torneo de selección.

Registrar resultados en torneo de selección

Opción disponible sólo si la fecha de finalización de torneo ha pasado.

1. En la opción selección del menú eventos, haga clic en el botón **Resultados** de una de los torneos del listado.
2. Se mostrará el listado con todos los atletas participantes (**ver Gráfico 36**).
3. Indique los resultados obtenidos en los campos: R Kata, R Kumite, R Kata Eq y R Kumite Eq para cada uno de los participantes pulse el botón **Registrar**. Se mostrará el mensaje de operación exitosa.

Atletas participantes

Mostrar 10 registros Buscar:

Atleta	Edad	Peso	R Kata	R Kumite	R Kata Eq	R Kumite Eq
Juan Chacon	23	75	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Pedro Gonzales	32	80	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Stephanie Ochoa	24	68	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna

Mostrando 1 a 3 de 3 registros Anterior **1** Siguiente

[Guardar](#)

Gráfico 36. Registro de resultados de torneo selección.

Menú Promoción

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todas las promociones que se han registrado y los botones con las siguientes opciones: nueva promoción , editar una promoción , ver detalle de una promoción , resultados obtenidos en promoción  (ver **Gráfico 37**).

DOJO NUEVA ERA

Eventos > Promociones

+ Nueva promoción

Listado de promociones

Mostrar 10 registros

Buscar:

Nombre	Fecha	Lugar	Instructor	
1Era Promocion del 2017	29-05-2017	Sede del dojo Nueva Era, Calle San Rafael.	Juan Rosa	[i] [e]
Promocion 2017-2	24-06-2017	Dojo Seikan, Pampatar	Alejandro Castro	[i] [e]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Gráfico 37. Listado de promociones y botones de acciones.

Registrar una nueva promoción

1. En la opción promoción del menú eventos, haga clic en el botón **Nuevo**, se mostrará el formulario con los campos para registrar una nueva promoción (**ver Gráfico 38**).
2. Ingrese los datos de la promoción: Nombre, Fecha, Lugar, costo por cinturón, instructor encargado y presione el botón **Registrar**. Se mostrara el listado de promociones con la nueva promoción agregada y el mensaje de operación exitosa.

Datos de la promoción
Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Fecha*

Lugar *

Ingrese el lugar donde se realizará la promoción.

Costo cinturón celeste *

Costo cinturón amarillo *

Costo cinturón naranja *

Costo cinturón verde *

Costo cinturón azul *

Costo cinturón marrón *

Costo cinturón negro *

Instructor *

Seleccione un instructor

Gráfico 38. Formulario registro de promoción.

Ver detalle de una promoción

1. En la opción promoción del menú eventos, haga clic en el botón **Detalle** de una de las promociones del listado.
2. Se mostrarán 3 paneles: información promoción, costos por cinturón y atletas inscritos con los botones **Constancia** e **Imprimir listado** (ver **Gráfico 39, 40, y 41**).

Datos de la promoción	
NOMBRE:	Promocion 2017-2
FECHA:	24-06-2017
LUGAR:	Dojo Seikan, Pampatar
INSTRUCTOR:	Alejandro Castro

Gráfico 39. Información de promoción.

Costos de la promoción	
GRADO	COSTO
Celeste	20.000 Bs.
Amarillo	25.000 Bs.
Naranja	30.000 Bs.
Verde	35.000 Bs.
Azul	40.000 Bs.
Marron	80.000 Bs.
Negro	90.000 Bs.

Gráfico 40. Listados de costo por cinturón.

Atletas inscritos			
Atleta	Edad	Promoción	Imprimir
Stephanie Ochoa	24	Celeste	
Pedro Gonzales	32	Amarillo	



Gráfico 41. Atletas inscritos en promoción.

Modificar promoción

Opción disponible sólo si no se ha superado la fecha de finalización de la promoción.

1. En la opción promoción del menú eventos, haga clic en el botón **Editar** de una de las promociones del listado.

2. Se mostrará el formulario para editar la información de la promoción (**ver Gráfico 42**).
3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de promociones y el mensaje de operación exitosa.

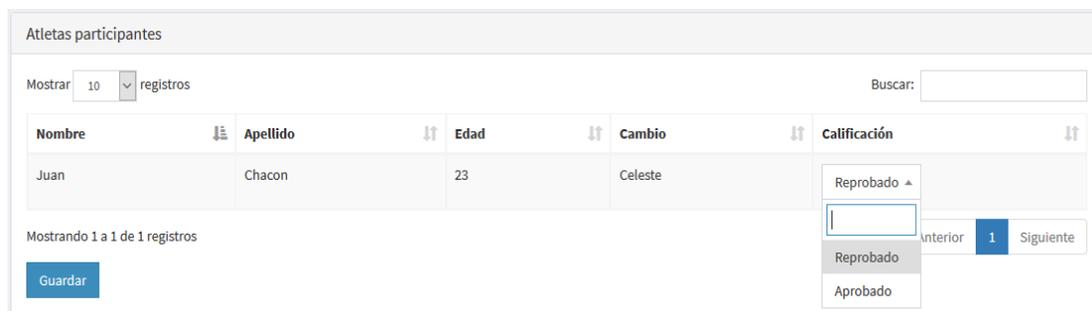
Datos de la promoción	Los campos marcados con (*) son obligatorios.
Nombre *	<input type="text" value="Promocion 2017-2"/>
Fecha *	<input type="text" value="24-06-2017"/>
Lugar *	<input type="text" value="Dojo Seikan, Pampatar"/>
Costo cinturón celeste *	<input type="text" value="20.000"/>
Costo cinturón amarillo *	<input type="text" value="25.000"/>
Costo cinturón naranja *	<input type="text" value="30.000"/>
Costo cinturón verde *	<input type="text" value="35.000"/>
Costo cinturón azul *	<input type="text" value="40.000"/>
Costo cinturón marron *	<input type="text" value="80.000"/>
Costo cinturón negro *	<input type="text" value="90.000"/>
Instructor *	<input type="text" value="Alejandro Castro"/>
<input type="button" value="Guardar cambios"/>	

Gráfico 42. Formulario de modificación de promoción.

Registrar resultados de una promoción

Opción disponible solo si la fecha de finalización de promoción ha pasado.

1. En la opción promoción del menú eventos, haga clic en el botón **Resultados** de una de las promociones del listado.
2. Se mostrará el listado con todos los atletas participantes (**ver Gráfico 43**).
3. Indique el resultado obtenido en el campo calificación para cada uno de los participantes y pulse el botón **Registrar**. Se mostrará el mensaje de operación exitosa.



Atletas participantes

Mostrar 10 registros

Buscar:

Nombre	Apellido	Edad	Cambio	Calificación
Juan	Chacon	23	Celeste	Reprobado

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Guardar

Reprobado

Reprobado

Aprobado

Anterior 1 Siguiente

Gráfico 43. Registro de resultados de promoción.

Menú Seminario

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todos los seminarios que se han registrado y los botones con las siguientes opciones:

nuevo seminario , editar un seminario  y ver detalle de un seminario , (**ver Gráfico 44**).

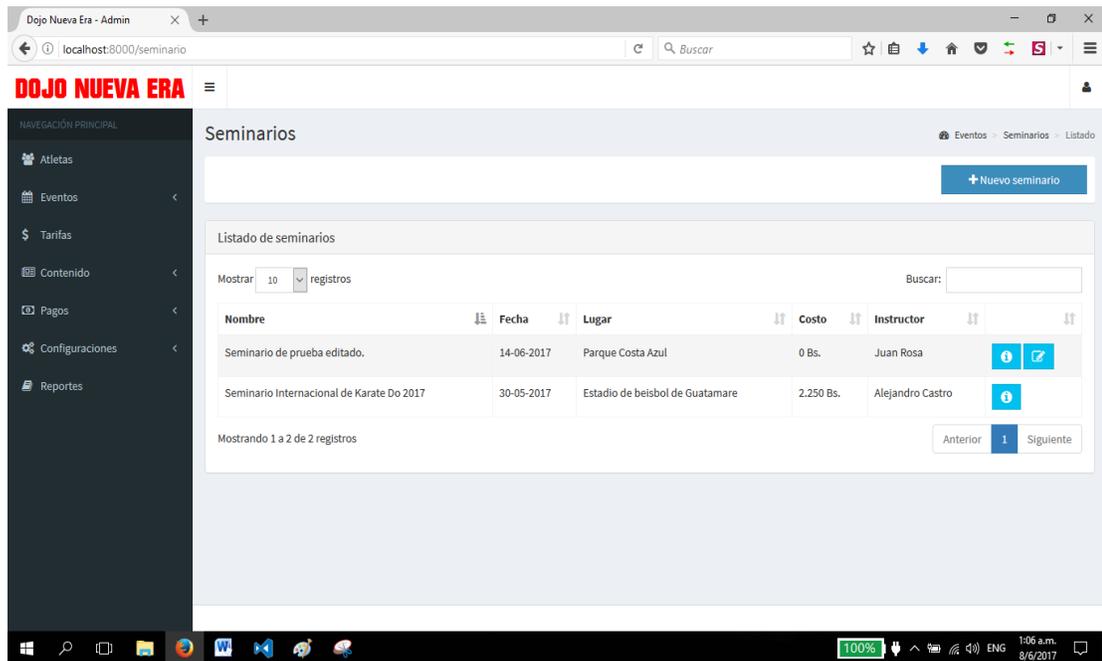


Gráfico 44. Listado de seminarios y botones de acciones.

Registrar un nuevo seminario

1. En la opción seminario del menú eventos, haga clic en el botón **Nuevo**, se mostrará el formulario con los campos para registrar una nuevo seminario (**ver Gráfico 45**).
2. Ingrese los datos del seminario: Nombre, Fecha, Lugar, Costo e Instructor y presione el botón **Registrar**. Se mostrará el listado de seminarios con el nuevo seminario agregado y el mensaje de operación exitosa.

Datos del seminario Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Fecha *

Lugar *

Ingrese el lugar a realizarse del seminario

Costo *

Instructor *

Seleccione un instructor

[Registrar](#)

Gráfico 45. Formulario registro de torneo de selección.

Ver detalle de un seminario

1. En la opción seminario del menú eventos, haga clic en el botón **Detalle** de uno de los seminarios del listado.
2. Se mostrarán 2 paneles: información del seminario y atletas

inscritos con los botones Constancia e **Imprimir** listado [Imprimir](#)
(ver Gráfico 46, y 47).

Datos del seminario	
NOMBRE:	Seminario Internacional de Karate Do 2017
FECHA:	30-05-2017
COSTO:	2.250 Bs.
LUGAR:	Estadio de beisbol de Guatamare
INSTRUCTOR:	Alejandro Castro

Gráfico 46. Información de seminario.

Atletas inscritos		
Atleta	Cinturón	Edad
Juan Chacon	Celeste	23

Gráfico 47. Formulario de registro de atletas en torneo.

Modificar torneo de seminario

Opción disponible sólo si no se ha superado la fecha de finalización del seminario.

1. En la opción seminario del menú eventos, haga clic en el botón **Editar** de una de los seminarios del listado.
2. Se mostrará el formulario para editar la información del seminario (**ver Gráfico 48**).
3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de competencias y el mensaje de operación exitosa.

Datos del seminario Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Fecha *

Lugar *

Costo *

Instructor *

[Guardar cambios](#)

Gráfico 48. Formulario de modificación de seminario.

Generar constancia de participación

Mediante esta opción puede generar constancias de participación para los atletas inscritos en los diferentes eventos.

Nota: Opción disponible sólo si la fecha del evento no ha pasado.

1. Seleccione una de las opciones del menú **Eventos**.
2. Se mostrará el listado con los eventos del tipo seleccionado.
3. Pulse el botón **Detalle** de unos de eventos listado.
4. Se mostrará la información del evento junto con los atletas inscritos en este.
5. Pulse el botón **Constancia** de uno de los atletas de listado de inscritos en el evento. Se imprimirá la constancia para el atleta seleccionado (ver **Gráfico 49**).

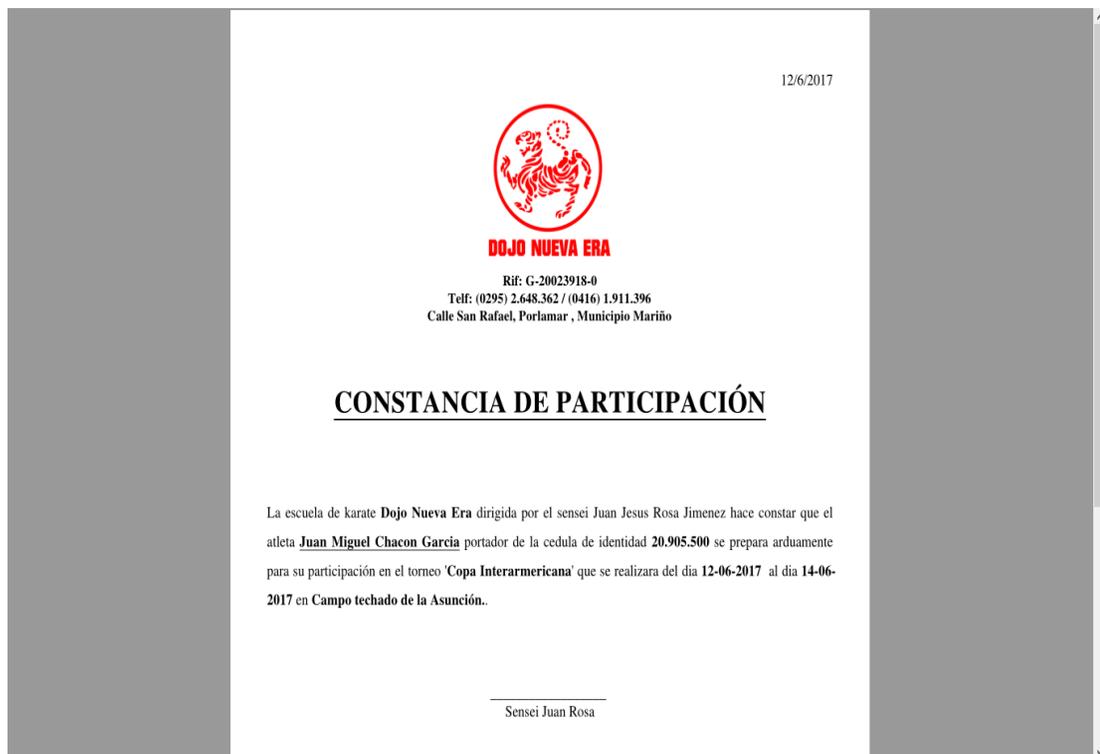


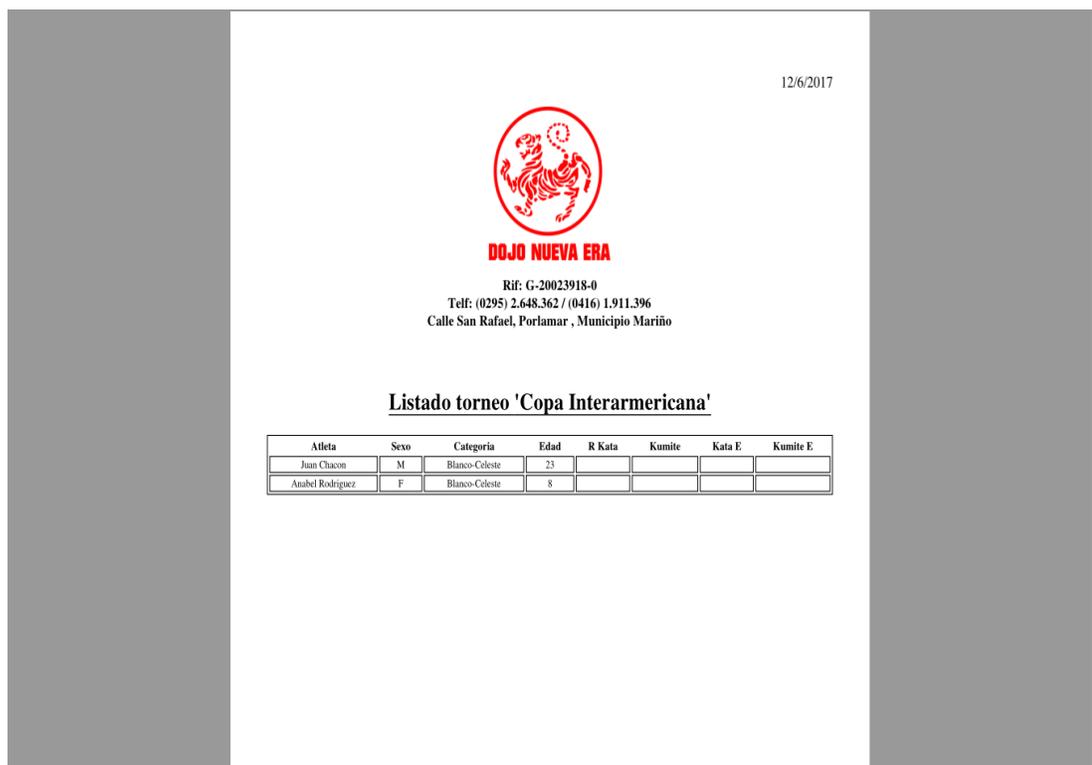
Gráfico 49. Constancia de participación.

Imprimir un listado

Mediante esta opción puede imprimir el listado con la información de los atletas participantes en los distintos tipos de eventos.

Nota: Opción disponible sólo si la fecha del evento no ha pasado.

1. Seleccione una de las opciones del menú **Eventos**.
2. Se mostrará el listado con los eventos del tipo seleccionado.
3. Pulse el botón **Detalle** de unos de eventos listado.
4. Se mostrará la información del evento junto con los atletas inscritos en éste.
5. Pulse el botón **Imprimir**. Se imprimirá el listado con los atletas inscritos en el evento (**ver Gráfico 50**).



12/6/2017


DOJO NUEVA ERA
Rif: G-20023918-0
Telf: (0295) 2.648.362 / (0416) 1.911.396
Calle San Rafael, Porlamar , Municipio Mariño

Listado torneo 'Copa Interamericana'

Atleta	Sexo	Categoría	Edad	R Kata	Kumite	Kata E	Kumite E
Juan Chacon	M	Blanco-Celeste	23				
Anabel Rodriguez	F	Blanco-Celeste	8				

Gráfico 50. Listado impreso de atletas participantes en evento.

Menú Configuraciones

Al hacer clic en la opción **Configuraciones**  en el menú de opciones de administrador, se desplegará un submenú con las siguientes opciones: **Instructores y Dojos** (ver **Gráfico 51**).



Gráfico 51. Menú de Configuraciones.

A continuación se detallan cada una de las opciones del menú de Configuraciones:

Instructores

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todos los instructores que se han registrado y los botones con las siguientes opciones:

nuevo instructor  , editar información de un instructor  , ver detalle de instructor  (ver **Gráfico 52**).

DOJO NUEVA ERA

Instructores

Configuraciones Instructores Index

+ Nuevo Instructor

Listado de instructores

Mostrar 10 registros Buscar:

Cédula	Nombre	Teléfono	Grado	
12578965	Alejandro Castro	0412-6589654	4Dan	+ -
13654854	Andres Acosta	0412-6547821	4Dan	+ -
15462987	Juan Rosa	0416-9956231	2Dan	+ -
19854865	Jose Rojas	0414-8745212	3Dan	+ -

Mostrando 1 a 4 de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Gráfico 52. Listado de instructores y botones de acciones.

Registrar un nuevo instructor

1. En la opción **Instructores** del menú **Configuraciones**, haga clic en el botón **Nuevo** se mostrará el formulario con los campos para registrar un nuevo instructor (**ver Gráfico 53**).
2. Ingrese los datos del instructor: Cédula, Nombre, Apellido, Teléfono y Grado y presione el botón **Registrar**. Se mostrará el listado de competencias con la nueva competencia agregada y el mensaje de operación exitosa.

Datos del instructor Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Cédula

Nombre *

Apellido *

Teléfono

Grado (cinturón) *

Seleccione el grado

Registrar

Gráfico 53. Formulario registro de instructor.

Ver detalle de un instructor

1. En la opción **Instructores** del menú **Configuraciones**, haga clic en el botón **Detalle** de una de los instructores del listado.
2. Se mostrará un panel con la información del instructor seleccionado (**ver Gráfico 54**).

Datos del instructor	
Nº DE CÉDULA:	12578965
NOMBRE:	Alejandro Castro
TELÉFONO:	0412-6589654
GRADO DE CINTURON:	4Dan

Gráfico 54. Detalles de instructor.

Modificar instructor

1. En la opción del menú **Configuraciones**, haga clic en el botón **Editar** de una de los instructores del listado.
2. Se mostrará el formulario para editar la información del instructor (**ver Gráfico 55**).

3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de instructores y el mensaje de operación exitosa.

Datos del instructor Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Cédula
12578965

Nombre *
Alejandro

Apellido *
Castro

Teléfono
0412-6589654

Grado (cinturón) *
4Dan

[Guardar cambios](#)

Gráfico 55. Formulario de modificación de instructor.

Menú Dojos

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todos los Dojos que se han registrado y los botones con las siguientes opciones: nuevo Dojo

, editar información de un Dojo , ver detalle de un Dojo  (**ver Gráfico 56**).

The screenshot shows the 'Dojos' management interface. At the top left is the logo 'DOJO NUEVA ERA'. Below it is a dark sidebar menu with the following items: Atletas, Eventos, Tarifas, Contenido, Pagos, Configuraciones, and Reportes. The main header area contains the title 'Dojos' and a breadcrumb trail 'Configuraciones > Dojos > Listado'. A '+ Nuevo dojo' button is positioned in the top right corner of the main content area. Below this is a search bar and a 'Mostrar 10 registros' dropdown. The central part of the page features a table with the following data:

RIF	Nombre	Dirección	Teléfono	Instructor encargado	
845652154522	Dojo Jose Rojas	Calle Tachira, Porlamar, Estado Nueva Esparta	0295-3655455	Jose Rojas	[Info] [Edit]
J-1234567-8	Dojo Bassaishido	Calle Larez.	0295-1128547	Andres Acosta	[Info] [Edit]

At the bottom of the table, it indicates 'Mostrando 1 a 2 de 2 registros' and includes navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiente'.

Gráfico 56. Listado de Dojos y botones de acciones.

Registrar un Dojo

1. En la opción **Dojos** del menú **Configuraciones**, haga clic en el botón **Nuevo** se mostrará el formulario con los campos para registrar un nuevo Dojo (**ver Gráfico 57**).
2. Ingrese los datos del Dojo: RIF, Nombre, Dirección, Teléfono e Instructor encargado y presione el botón **Registrar**. Se mostrará el listado de Dojos con el nuevo Dojo agregado y el mensaje de operación exitosa.

Datos del dojo Los campos marcados con (*) son obligatorios.

RIF *

Nombre *

Dirección *

Teléfono *

Instructor encargado *

Seleccione un instructor

Registrar

Gráfico 57. Formulario registro de Dojo.

Ver detalle de un Dojo

1. En la opción **Dojos** del menú **Configuraciones**, haga clic en el botón **Detalle** de uno de los Dojos del listado.
2. Se mostrará un panel con la información del Dojo seleccionado (**ver Gráfico 58**).

Datos del dojo	
RIF:	845652154522
NOMBRE:	Dojo Jose Rojas
DIRECCIÓN:	Calle Tachira, Porlamar, Estado Nueva Esparta
TELÉFONO:	0295-3655455
INSTRUCTOR ENCARGADO:	Jose Rojas

Gráfico 58. Detalles del Dojo.

Modificar Dojo

1. En la opción **Dojos** del menú **Configuraciones**, haga clic en el botón **Editar** de un de los Dojos del listado.

2. Se mostrará el formulario para editar la información del Dojo (**ver Gráfico 59**).
3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrara el listado de Dojos y el mensaje de operación exitosa.

Datos del dojo Los campos marcados con (*) son obligatorios.

RIF *

Nombre *

Dirección *

Teléfono *

Instructor encargado *

Gráfico 59. Formulario de modificación de Dojo.

Menú Tarifas

Al pulsar la opción **Tarifas**  en el menú de administrador se accederá al apartado de visualización y actualización de tarifas por mensualidad e Inscripción del Dojo (**ver Gráfico 60**).

DOJO NUEVA ERA

NAVEGACIÓN PRINCIPAL

- Atletas
- Eventos
- Tarifas
- Contenido
- Pagos
- Configuraciones
- Reportes

Tarifas del Dojo

Tarifas

Mostrar 10 registros

Buscar:

Concepto	Costo	
Inscripción	1.500 Bs.	
Mensualidad	2.000 Bs.	

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Gráfico 60. Listado de tarifas.

Actualizar una tarifa

1. Al hacer clic en la opción **Tarifas** del menú administrativo, se mostraran las tarifas por concepto de mensualidad e inscripción con su monto correspondiente y el botón **Editar** para cada una de ellas.
2. Pulse el botón **Editar** en la tarifa deseada para mostrar el formulario de actualización de monto correspondiente (**ver Gráfico 61**).
3. Ingrese el nuevo monto en el campo Costo y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de tarifas con el nuevo monto actualizado y el mensaje de operación exitosa.

Actualizar costo de Inscripción

Costo *

1.500

Guardar cambios

Gráfico 61. Formulario de editar tarifa.

Menú Contenido

En el menú **Contenido** podrá encontrar las opciones de **Publicaciones** y **Galerías** que permitirán crear y actualizar el contenido que visualizarán los usuarios registrados y visitantes de la aplicación (**ver Gráfico 62**).

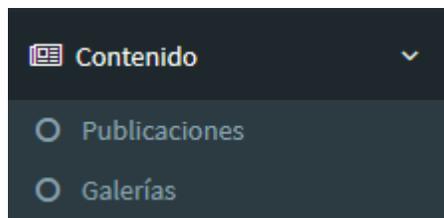


Gráfico 62. Menú Contenido.

Publicaciones

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todas las publicaciones que se han registrado y los botones con las siguientes opciones: nueva publicación , editar una publicación , eliminar publicación  (**ver Gráfico 63**).

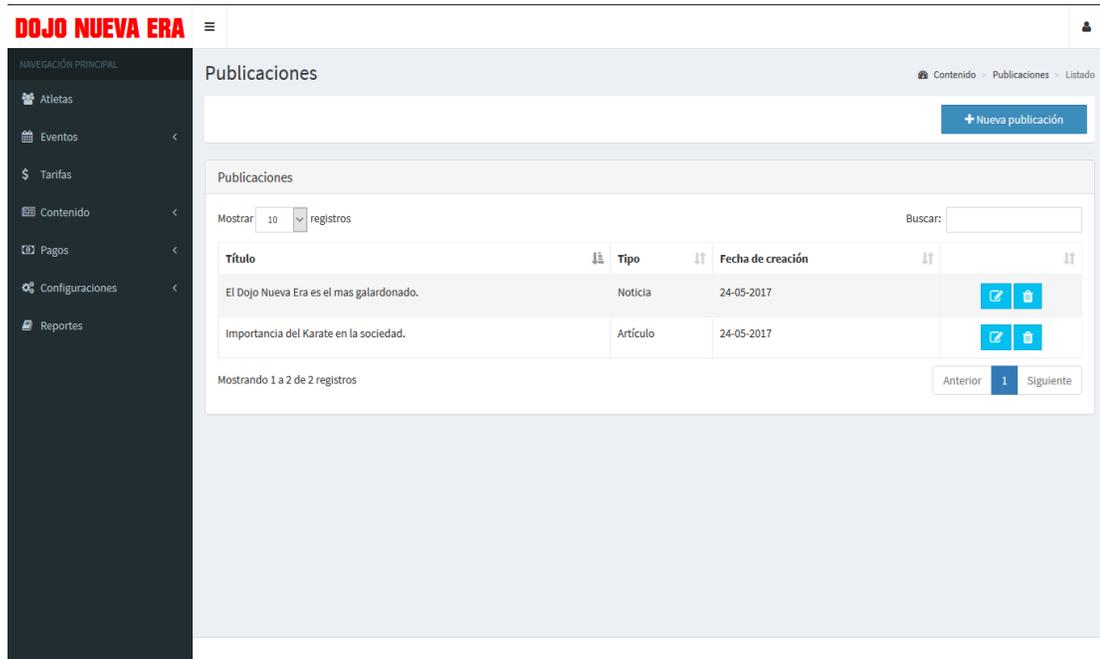


Gráfico 63. Lista de publicaciones y botones de acciones.

Registrar una publicación

1. En la opción **Publicaciones** del menú **Contenido**, haga clic en el botón **Nuevo**, se mostrará el formulario con los campos para registrar una nueva publicación (**ver Gráfico 64**).
2. Ingrese los datos de la publicación: Título, Tipo de publicación (seleccione la opción **Noticia** si la publicación sólo será visualizada por usuarios registrados, en caso contrario, seleccione la opción **Artículo**), Contenido (texto e imágenes) y presione el botón **Registrar**.
3. Se mostrará el listado de publicaciones con la nueva publicación agregada y el mensaje de operación exitosa.

Datos de la publicación Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Título *

Título de publicación

Tipo *

Noticia

Contenido *

Archivo ▾ Editar ▾ Insertar ▾ Vistas ▾ Formato ▾ Tabla ▾ Herramientas ▾

← → Formato ▾ **B** *I* ☰ ☷ 🔗 🖼️

p Palabras: 0

Registrar

Gráfico 64. Formulario de registro de publicación.

Modificar una publicación

1. En la opción **Publicaciones** del menú **Contenido**, haga clic en el botón **Editar** de una de las publicaciones del listado.
2. Se mostrará el formulario para editar la información de la publicación seleccionada (**ver Gráfico 65**).
3. Edite los campos que desee y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de publicaciones y el mensaje de operación exitosa.

Datos de la publicación Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Título *

El Dojo Nueva Era es el mas galardonado.

Tipo *

Noticia

Contenido *

Archivo ▾ Editar ▾ Insertar ▾ Vistas ▾ Formato ▾ Tabla ▾ Herramientas ▾

Formato **B** *I* ☰ ☷ 🔗 🖼️

Lorem Ipsum

"Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit..."

"No hay nadie que ame el dolor mismo, que lo busque, lo encuentre y lo quiera, simplemente porque es el dolor."

Curabitur sollicitudin tellus vel tortor rutrum, eu maximus turpis tempor. Aliquam lacinia nec leo sit amet fringilla. Ut lacinia feugiat ante at efficitur. Suspendisse quis congue mi. Vivamus nec placerat velit. Praesent sed lectus accumsan, viverra ex a, fermentum sapien. Aliquam semper dui ut risus aliquam facilisis. Ut nibh nisl, faucibus vitae nisl in, accumsan pellentesque quam. Sed eget enim aliquam, mollis mi sit amet, accumsan ex. Etiam nec dolor sapien.

Phasellus ac justo blandit, molestie dolor vitae, imperdiet tellus. Donec sodales vehicula velit eu ultricies. Pellentesque ac leo leo. Ut augue ante, dictum nec malesuada sed, euismod in est. Nullam a leo id tellus lobortis cursus eget a odio. Curabitur interdum dui velit, sollicitudin pretium neque ornare eu. Aliquam augue augue, rutrum quis bibendum vitae, ullamcorper sit amet enim. Aenean lobortis laoreet nibh, in viverra felis dignissim ut. Pellentesque dignissim, magna id vulputate dictum, eros odio scelerisque ipsum,

h1 Palabras: 640

[Guardar cambios](#)

Gráfico 65. Formulario de modificación de publicación.

Eliminar publicación

1. En la opción **Publicaciones** del menú **Contenido**, haga clic en el botón **Borrar** de una de las publicaciones del listado.
2. Se mostrará un diálogo preguntando si está seguro de querer eliminar la publicación seleccionada (**ver Gráfico 66**).
3. Haga clic en el botón **Eliminar** del diálogo de confirmación. Se mostrará el listado de publicaciones con el mensaje de operación exitosa.

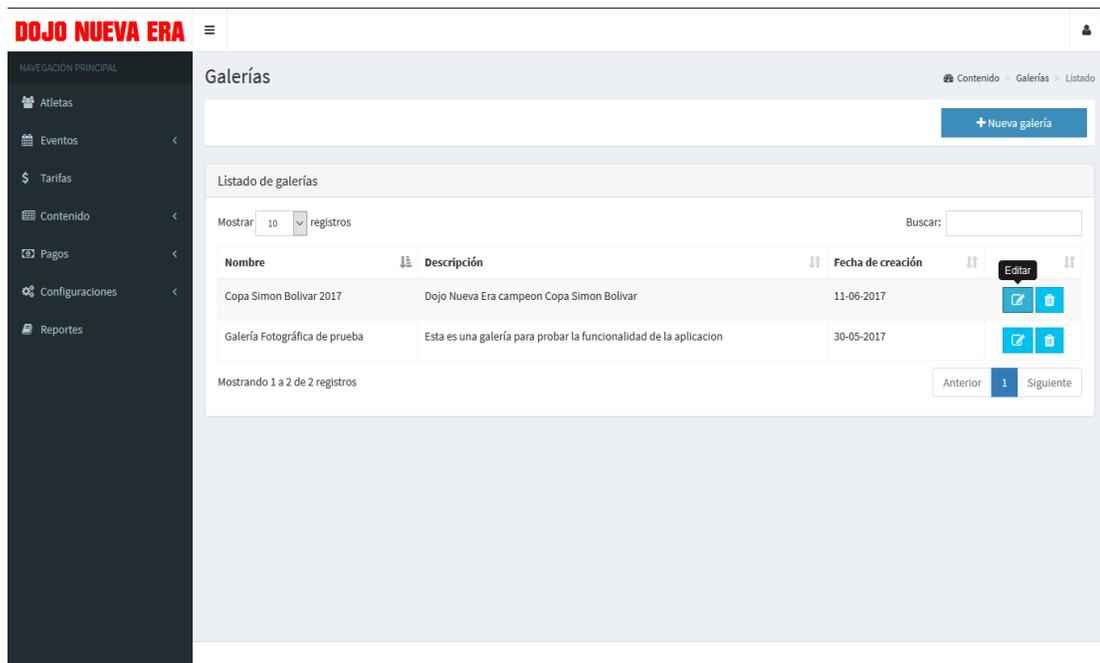
¿Está seguro que desea eliminar esta publicación? ✕

[Cancelar](#) [Eliminar](#)

Gráfico 66. Diálogo de confirmación de borrado de publicación.

Galerías

Al hacer clic en esta opción se mostrará el listado de todas las galerías que se han registrado y los botones con las siguientes opciones: nueva galería , editar una galería , eliminar galería  (ver Gráfico 67).



DOJO NUEVA ERA

Contenido - Galerías - Listado

+ Nueva galería

Listado de galerías

Mostrar 10 registros Buscar:

Nombre	Descripción	Fecha de creación	Editar
Copa Simon Bolivar 2017	Dojo Nueva Era campeon Copa Simon Bolivar	11-06-2017	 
Galería Fotográfica de prueba	Esta es una galería para probar la funcionalidad de la aplicacion	30-05-2017	 

Mostrando 1 a 2 de 2 registros Anterior 1 Siguiente

Gráfico 67. Lista de galerías y botones de acciones.

Registrar una galería

1. En la opción **Galerías** del menú **Contenido**, haga clic en el botón **Nuevo** se mostrará el formulario con los campos para registrar una nueva galería (ver Gráfico 68).
2. Ingrese los datos de la galería: Nombre, Descripción, Imágenes (Seleccione las imágenes pulsando el botón Explorar ) y presione el botón **Registrar**.

3. Se mostrará el listado de galerías con la nueva galería agregada y el mensaje de operación exitosa.

Datos de la galería Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Descripción *

Imágenes



2 files selected Eliminar Explorar ...

Registrar

Gráfico 68. Formulario de registro de galería.

Modificar una galería

1. En la opción **Galerías** del menú **Contenido**, haga clic en el botón **Editar** de una de las publicaciones del listado.
2. Se mostrará el formulario para editar la información de la publicación seleccionada (**ver Gráfico 69**).
3. Edite los campos que desee o elimine las imágenes usando el botón **Eliminar** y pulse el botón **Guardar cambios**. Se mostrará el listado de galerías y el mensaje de operación exitosa.

Datos de la galería Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Nombre *

Descripcion *

Imágenes de la galería



Añadir más imágenes

Gráfico 69. Formulario de modificación de galerías.

Eliminar galería

1. En la opción **Galerías** del menú **Contenido**, haga clic en el botón **Borrar** de una de las galerías del listado.
2. Se mostrará un dialogo preguntando si está seguro de querer eliminar la galería seleccionada (**ver Gráfico 70**).
3. Haga clic en el botón **Eliminar** del dialogo de confirmación. Se mostrará el listado de galerías con el mensaje de operación exitosa.

¿Está seguro que desea eliminar esta galería? x

Gráfico 70. Diálogo de confirmación de borrado de galería.

Menú Reportes

La aplicación permite generar reportes para la toma de decisiones como:

- Filtrado de atletas.
- Atletas inscritos entre fechas.
- Pagos realizados en fechas.
- Atletas Galardonados.
- Medallero.
- Atletas Morosos.
- Eventos entre fechas.

Generar un reporte

1. Pulse la opción **Reportes** en el panel de administrador . Se mostrará el menú con todos los reportes disponibles (**ver Gráfico 71**).
2. Seleccione el reporte que desee. Se mostrará el formulario del reporte seleccionado que le permitirá filtrar la información por diferentes criterios (ejemplo: cinturón del atleta, Sexo, Tipo de Evento, etc.) (**ver Gráfico 72**).
3. Elija las opciones en el formulario y pulse el botón de filtrado . Se mostrará un listado con la información obtenida del reporte (**ver Gráfico 73**).

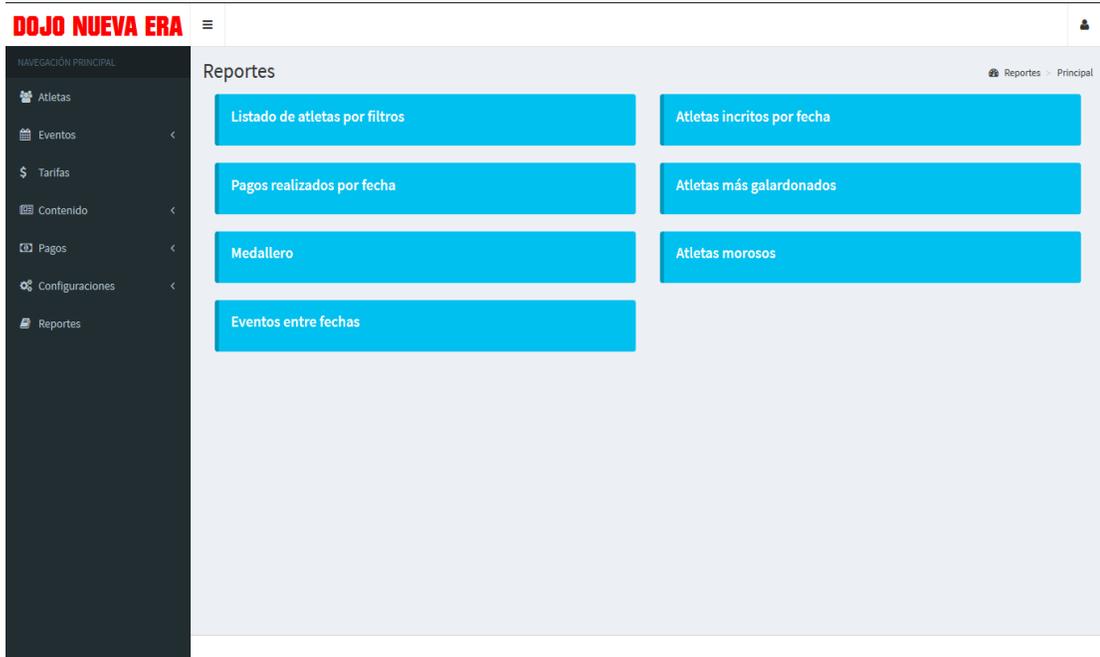


Gráfico 71. Menú de Reportes.

▼ Filtros de búsqueda

Cinturón
Categoría
Sexo:
Estado:

[▼ Aplicar filtros](#)

Gráfico 72. Formulario de filtrado de información de un reporte.

Listado Atletas

Mostrar registros

Atleta	Sexo	Cinturón	Edad	Estado
Juan Chacon	Masculino	Celeste	23	Activo
Stephanie Ochoa	Femenino	Blanco	24	Activo
Pedro Gonzales	Masculino	Celeste	32	Activo

Mostrando 1 a 3 de 3 registros [Anterior](#) [1](#) [Siguiete](#)

[Imprimir](#)

Gráfico 73. Información de reporte.

Menú de Pagos

Apartado donde podremos facturar los pagos para los distintos eventos y mensualidades de un atleta (**ver Gráfico 74**).



Gráfico 74. Menú de Pagos.

Facturar una mensualidad

1. Pulse la opción **Mensualidades** del **Menú de Pagos** . Se mostrará una nueva ventana con el listado de atletas del Dojo (**ver Gráfico 75**).
2. Pulse el botón **Pagar** de uno de los atletas del listado. Se mostrará la ficha de control de mensualidades con los meses pendientes por pagar en color rojo y el formulario para ingresar la información del tipo de pago y el total a pagar (**ver Gráfico 76**).
3. Pulse el botón Registrar Pago . Se imprimirá la factura de pago correspondiente (**ver Gráfico 77**).

Listado de atletas

Mostrar registros Buscar:

Cédula	Nombre	Cinturon	Edad	Estatus	
15829321 (Representante)	Alberto Perez	Blanco	7	Activo	
20901232	Lucas Vasquez	Blanco	23	Activo	
21551364	Pedro Gonzales	Celeste	32	Activo	 Pagar
22522285	Stephanie Ochoa	Blanco	24	Activo	
23867919	Roniel Escorcía	Azul 2Kyu	24	Activo	
5479377 (Representante)	Anabel Rodriguez	Blanco	8	Activo	

Mostrando 1 a 6 de 6 registros

Anterior **1** Siguiente

Gráfico 75. Listado para selección de atleta a pagar mensualidad.

Información de pago

Nombre: Stephanie Ochoa

Fecha de inscripción: 23-05-2017

El atleta tiene 1 mensualidades pagadas.

Calendario de mensualidades 2017

Enero	Febrero	Marzo	Abril
Mayo	Junio (*)	Julio	Agosto
Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Concepto *

Mensualidad

Forma de pago *

Efectivo

Monto a pagar *

3.000

[Registrar pago](#)

Gráfico 76. Formulario de pago y ficha de control de mensualidad.

Nombre: Stephanie Ochoa
Cédula: 22522285
Fecha de emisión: 18-06-2017
Teléfono: 04121952225

Factura N°: 0000021

CONCEPTO O DESCRIPCIÓN	MONTO	TOTAL Bs.
Mensualidad correspondiente al mes de Junio 2017 (Sobrecarga por atraso)	3000.00 Bs.	3000.00 Bs.
	TOTAL A PAGAR Bs.	3000 Bs.

Forma de pago: Efectivo

Gráfico 77. Factura de pago.

Facturar pago de mensualidad

1. Pulse la opción **Eventos** del **Menú de Pagos** . Se mostrará el selector de tipo de evento (**ver Gráfico 78**).
2. Seleccione el tipo de evento. Se mostrará el listado de eventos próximos a realizarse (**ver Gráfico 79**).
3. Pulse el botón pagar en el evento seleccionado. Se mostrará el formulario de elección de atleta a pagar y el tipo de pago (**ver Gráfico 80**).

4. Pulse el botón Registrar Pago . Se imprimirá la factura de pago correspondiente.

Tipo de evento
Competencia

Gráfico 78. Selector de tipo de pago.

Listado

Mostrar registros Buscar:

Nombre	Fecha	Lugar	
Copa Bassaishido	28-07-2017	Campo techado de La Asunción	
Copa Interamericana	12-07-2017	Campo techado de la Asunción.	

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior **1** Siguiente

Gráfico 79. Listado selección de evento a facturar.

Información de pago

Atletas *

21551364 - Pedro Gonzales ▼

Concepto *

Competencia

Forma de pago *

Efectivo ▼

Monto a pagar *

8.000

Registrar pago

Gráfico 80. Formulario de pago de evento.

Ver historial de facturas.

1. Pulse la opción **Facturas** del **Menú de Pagos** . Se mostrará una nueva ventana con el listado de facturas pagos realizados con las opciones de ver, descargar e imprimir, para cada uno de ellas (**ver Gráfico 81**).

Listado de facturas

Mostrar registros Buscar:

Atleta	Concepto	Forma de pago	Monto	Fecha	
Alberto Perez	Inscripcion	Efectivo	3.500 Bs.	15-06-2017	  
Anabel Rodriguez	Inscripcion	Efectivo	3.500 Bs.	26-05-2017	  
Lucas Vasquez	Competencia	Efectivo	8.000 Bs.	27-05-2017	  
Lucas Vasquez	Seminario	Efectivo	999 Bs.	28-05-2017	  
Lucas Vasquez	Promocion	Efectivo	2.000 Bs.	28-05-2017	  
Lucas Vasquez	Inscripcion	Efectivo	3.500 Bs.	03-12-2016	  
Lucas Vasquez	Mensualidad	Efectivo	2.000 Bs.	01-01-2017	  
Lucas Vasquez	Mensualidad	Efectivo	2.000 Bs.	01-02-2017	  
Lucas Vasquez	Mensualidad	Efectivo	2.000 Bs.	02-03-2017	  
Lucas Vasquez	Mensualidad	Efectivo	2.000 Bs.	03-04-2017	  

Mostrando 1 a 10 de 16 registros Anterior **1** 2 Siguiente

Gráfico 81. Listado de Facturas.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	Aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de escuelas de karate (Dojo). (Caso de estudio Dojo Nueva Era, estado Nueva Esparta)
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CVLAC / E MAIL
Chacón García, Juan Miguel	CVLAC: 20.905.500 E MAIL: juanmchacong@gmail.com
Escorcía Ávila, Roniel Astolfo	CVLAC: 23.867.919 E MAIL: ronieleescorcía@gmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

- Aplicación Web
- Karate
- Dojo
- UWE
- UML
- PHP
- Laravel
- MYSQL

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA	SUBÀREA
Ingenierías y Ciencias Aplicadas	Informática

RESUMEN (ABSTRACT):

El desarrollo de una aplicación web para el control de las actividades operativas y administrativas de la escuela de karate Dojo Nueva Era, nace bajo la necesidad de brindar una solución informática a las fallas de los procesos, manuales y poco eficientes, que venía realizando el Dojo, contribuyendo de esta manera a la automatización de sus actividades administrativas y operativas, tales como registro de atletas, de eventos y sus resultados, control de pagos y mensualidades, y reportes varios. El tipo de la investigación fue proyectiva ya que plantea una alternativa de solución a una circunstancia dada. Las técnicas de recolección de datos utilizadas durante el proceso fueron la observación directa, la entrevista no estructurada y la revisión documental. La metodología de desarrollo utilizada fue la de Ingeniería Web basada en UML (UWE – UML Based Web Engineering), de Koch (2000). La aplicación fue codificada utilizando para ello las herramientas de desarrollo web PHP 5, framework Laravel 5.1, y como manejador de base de datos, MYSQL.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Ing. Ugueto, Eyamir	ROL	CA	AS	TU X	JU X
	CVLAC:	8.730.054			
	E_MAIL	Uguetor@gmail.com			
	E_MAIL				
Lcda. Fajardo, Margarita	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	12.618.114			
	E_MAIL	Fajardocastro.margarita@gmail.com			
	E_MAIL				
Lcdo. Arabia, Alfredo	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	9.421.163			
	E_MAIL	Alfredo.arabia@gmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS x	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2017	08	09
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Trabajo_de_grado_Juan_Chacón_y_Roniel_Escorcia	.docx
Trabajo_de_grado_Juan_Chacón_y_Roniel_Escorcia	.pdf

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H
I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z . a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v
w x y z . 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .

ALCANCE

ESPACIAL: _____ (OPCIONAL)

TEMPORAL: _____ (OPCIONAL)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Licenciatura en Informática.

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Informática

INSTITUCIÓN: Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

DERECHOS

Artículo 41 del reglamento de trabajo de pregrado (Vigente a partir del II semestre 2009, Según comunicado CU-034-2009). "Los Trabajos de Grado son Propiedad exclusiva de la Universidad y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará en Consejo Universitario"



Juan Miguel Chacón García

C.I. 20.905.500

AUTOR



Roniel Astolfo Escorcía Ávila

C.I. 23.867.919

AUTOR



Ing. Eyamir Ugueto

C.I. 8.730.054

TUTOR



Lcda. Margarita Fajardo

C.I. 12.618.114

JURADO



Lcdo. Alfredo Arabia

C.I. 9.421.163

JURADO

POR LA COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO